

## Bocksprungstrategie - Überholende Modernisierung zur Sicherung ostdeutscher Industriestandorte?

Horst Kern, Ulrich Voskamp

*Wie können industrielle Kerne in Ostdeutschland gesichert werden? In Zeiten, da das ehemals so erfolgreiche westdeutsche Produktionsmodell selber mit der Notwendigkeit seiner Erneuerung konfrontiert ist, taugt es nur wenig als Vorbild für eine Strategie "nachholender Modernisierung" im Osten. Der vorliegende Text untersucht einen alternativen Entwicklungspfad "überholender Modernisierung" an den ostdeutschen "Chemieparken" und diskutiert, mit einem Blick auf Beispiele aus anderen Branchen (Automobil-, Elektronikindustrie), Probleme seiner Umsetzung.*

*Wir haben für diesen Text Materialien aus folgenden Untersuchungen herangezogen: "Studien zur wirtschaftlichen Restrukturierung in Deutschland", gefördert vom Harvard Center for European Studies; KSPW-Projektverbund zur "Analyse des Transformationsprozesses der großchemischen Industrie Sachsen-Anhalts"; "Reorganisationsstrategien ostdeutscher Industriebetriebe", gefördert von der Volkswagen-Stiftung. Zusammen mit den Autoren waren/sind an diesen Untersuchungen Katharina Bluhm, Klaus-Peter Buss, Charles F. Sabel und Volker Wittke beteiligt. Wir danken den fördernden Institutionen für ihre Unterstützung und sagen unseren Kollegen herzlichen Dank für die Zusammenarbeit.*

### Strukturerhaltung wäre zu wenig

Nichts drückt die negative Bilanz der industriellen Restrukturierung in den neuen Bundesländern deutlicher aus als das Faktum, daß Ostdeutschland bei einem Bevölkerungsanteil von 20 % nur noch 3 % bis 4 % der Industrieproduktion Deutschlands erwirtschaftet (DIW-Wochenbericht 41/93, S. 556, 566). Angesichts dieses geringen Erfolgs könnte man die im vorliegenden Aufsatz verfolgte Idee, Ostdeutschland als ein Experimentierfeld für Unternehmenskonzepte der Zukunft zu betrachten, als reichlich illusionär empfinden. Käme das nicht dem Griff nach den Sternen gleich, wo es doch nach Lage der Dinge nur um den Griff nach dem Strohalm gehen kann? Den eingetretenen Bedingungen angemessener erscheint es vielen Beobachtern demgegenüber, Ostdeutschland eine untergeordnete Rolle im Rahmen einer konventionell verstandenen industriellen Arbeitsteilung zuzuweisen. Das hieße, auf einfache Produkte, Standardprozesse, Niedrigtechnologie-Arbeitsplätze und Zuarbeiten für externe Systemführer zu

setzen. Die Logik, die diese Option für sich reklamiert, besteht darin, daß sich auf ihrer Linie die restlichen Verfallselemente der DDR-Industrie umstandsloser als sonst verwerten ließen und daß es sich, gemessen am notwendigen Kapitalaufwand, um eine relativ billige Lösung handeln würde. Die zwangsläufig geringe Arbeitsproduktivität würde zwar nur Löhne unterhalb des westdeutschen Niveaus tragen. Doch solange denn die Einkommen in Ostdeutschland tatsächlich niedriger als die westdeutschen bleiben, kann dieser Umstand in ein Argument zugunsten dieser Lösung gewendet werden. Wo die Löhne niedrig sind, rechnen sich für die Unternehmen ceteris paribus auch Arbeitsplätze mit schwacher Wertschöpfung. Letztlich laufen die immer wieder neu vorgetragenen Plädoyers für niedrige Löhne im Osten deshalb wohl auch auf die Sicherung des Gleichklangs zwischen Standard-Produktionsmodell und Lohnniveau hinaus.

Freilich verschränkt sich in diesem Ansatz die Logik mit allerlei Unlogik. Man kann ein Land wie die neue

Bundesrepublik auf Dauer nicht gut entlang der früheren innerdeutschen Grenze in Lohngebiete mit strikt gegeneinander abgesetzten Einkommensniveaus aufteilen. Das dann drohende politische Konfliktpotential, das wegen der unvermeidlich forcierten Ost-West-Migration kaum auf die neuen Bundesländer beschränkt bliebe, würde allenfalls Mini-Lohnunterschiede zulassen, die kaum ausreichen dürften, Ostdeutschland im Vergleich zu den echten Niedriglohngebieten in Tschechien, Polen, Ungarn usw. eine hohe Standortattraktivität zu verleihen. Allemal wäre das realisierbare innerdeutsche Lohnkostengefälle für eine interne West-Ost-Arbeitsteilung großen Stils zu gering. Die Konkurrenz, die sich in den osteuropäischen Ökonomien aufbaut (und die zu der tritt, die von den industriellen Schwellenländern längst schon ausgeht), gäbe industriellen Aktivitäten in Ostdeutschland, die auf einfache Produktlinien und Produktionsprozesse setzen, notwendig einen transitorischen Charakter. Gewiß ließe sich in Ostdeutschland durch eine Verzögerung der Lohnanpassung zwischen Ost und West für eine Übergangszeit noch eine gewisse Zahl billiger Niedrigtechnologie-Arbeitsplätze schaffen. Diese Jobs stünden jedoch unter dem massiven Druck der noch billigeren ausländischen Standorte. Der Arbeitsplatzbestand deutscher Standorte, die sich auf Einfach-Produkte und -prozesse spezialisieren, bleibt immer fragil.

So werden also die Industriestandorte in Ostdeutschland nolens volens nur dann eine Perspektive gewinnen, wenn sie nicht auf dem Modell einer Spezialisierung auf einfache Produkte und Operationen hängenbleiben. Statt sich mit der inferioren Rolle in einer territorialen Arbeitsteilung entlang der ehemaligen BRD-DDR-Grenze zu bescheiden, müssen die ostdeutschen Produzenten in das Produktionsareal eindringen, innerhalb dessen die Westproduzenten operieren. Statt eindimensional auf das Standardmodell zu setzen, müssen von vornherein Einstiegspunkte in ein modernes, international wettbewerbsfähiges Produkt- und Produktionskonzept geschaffen werden. Diese Schlußfolgerung ist unabweisbar, will man aus der Deindustrialisierung heraus auf neues industrielles Wachstum umschalten. Aber so

zwingend der Schluß ist, so schwierig ist es, ihn praktisch umzusetzen.

Diese Schwierigkeit ist nicht zuletzt deshalb so groß, weil heute - in einer Zeit, in der der tiefe Abschwung die strukturellen Schwächen des Produktionsmodells der Westindustrie selbst bloßgelegt hat - ein perspektivenreicher Einstieg in kompetitive Strukturen nicht durch schlichtes Kopieren des westlichen Produktionsmodells erfolgen kann. Was in besseren wirtschaftlichen Zeiten hätte hinreichen können: Eine Modernisierung der ostdeutschen Betriebe, die die gegenwärtige Struktur der westdeutschen Industrie als Oberkante der Entwicklung der Industrie im Osten genommen hätte, kann jetzt nicht weiterhelfen. Derzeit besteht auf den Märkten kein Bedarf für hinzukommende ostdeutsche Kapazitäten. Also macht nur noch eine Politik Sinn, die die Sanierung der ostdeutschen Industriestandorte mit der Entschlossenheit und Fähigkeit verbindet, andere - auch westdeutsche - Wettbewerber aus dem Markt zu verdrängen. Die Standardverhältnisse der Westindustrie einschließlich dessen, was man früher bewundernd das westdeutsche Produktionsmodell genannt hat (vgl. Kern/Sabel 1994), taugen nicht mehr als Orientierungsmarke für die Modernisierung der ostdeutschen Industrie - die nachholende Modernisierung ist eine wenig erfolgsträchtige Perspektive.

Daraus folgt: Die perspektivenreiche Erneuerung der ostdeutschen Industrie setzt voraus, daß eine Verknüpfung angestrebt wird, die eingangs unter den Verdacht, illusionär zu sein, gestellt worden war - die Verbindung der Standortsicherung im Osten mit Schritten einer Produktionsmodell-Erneuerung, die über den status quo im Westen hinausführen. Es geht denn doch um eine (partielle) Verkehrung der Rangordnung. Die ostdeutsche Industrie, die überall hinten rangierte, muß wenigstens an einigen Stellen nach vorne kommen und Pilotfunktion übernehmen. Nur dann besteht nach Lage der Dinge wirklich eine Chance, industrielle Kerne im Osten zu sichern.

Wie aber können die Letzten zu Ersten werden? Aus der Theorie der ökonomischen Spätentwicklung ließe sich

eine erste Antwort ableiten. In der Wirtschaftsgeschichte sind Akteure, die unter "ferner liefen" plaziert waren, nach vorn gestoßen, wenn sie den immensen Handlungsdruck, den die Rückständigkeit ihnen aufheischte - jenes Spannungsverhältnis, das nach Gerschenkron (1962, S. 5 ff.) durch die Konfrontation zwischen dem Elend des Zurückgebliebenseins und den evidenten Wohltaten der industriellen Hochentwicklung generiert wird - in institutionelle Neuerungen und allermodernste Technologie umsetzen konnten, für deren Aufbau ihren erlahmten Vorbildern der Schwung fehlte. Warum sollten sich ähnliche Bocksprünge nicht auch in Ostdeutschland organisieren lassen? Eine Spannung, die auf Fortschritt drängt, besteht in der Tat. Ein brauchbarer institutioneller Rahmen könnte sich aus den Rudimenten der noch vorhandenen Produktionsstrukturen lassen. Die noch vorhandenen Produktionslinien und Service-Sektoren der Ex-Kombinate ließen sich zu einer Infrastruktur ausgestalten, die attraktiv sein könnte für leistungsstarke Verbundsysteme und Unternehmenskooperationen. Schließlich gäbe es ein Paket staatlicher Hilfen, die Risikoinvestitionen abstützen; zu diesen gehören vereinfachte Genehmigungsverfahren ebenso wie Subventionen für zukunftsorientierte Maßnahmen. Statt die knappen Mittel in der Verbesserung der vorhandenen Fabriken zu erschöpfen, könnte man sie für wirklich Neues verwenden; statt *State-of-the-art*-Fabriken des Westens zu duplizieren, könnte man auf das höchstmögliche Niveau von Technologie und Expertise setzen: Bocksprungstrategien.

Trotz des bisher desastreusen Verlaufs der industriellen Restrukturierung in Ostdeutschland kann man nun nicht sagen, daß sich solche Erwägungen im Feld bloßer Fiktion bewegen. "The leap-frog theory is happening slowly in some sectors in eastern Germany where an investor goes for high quality jobs, high value jobs, and a highly capital-intensive enterprise. ... Actually, there's really no other choice because eastern Germany cannot offer a low-wage economy." (J. Fels, Goldman Sachs; zitiert nach Financial Times 30.12.1993) Auch wenn Breitenwirkungen bisher noch nicht festzustellen sind, so folgen doch manche Restrukturierungsvorhaben im-

plizit oder gar explizit dem Konzept der überholenden Modernisierung.

Wir sehen in den ostdeutschen "Chemieparcs" eine Konstellation von exemplarischer Bedeutung für das aufgeworfene Erneuerungsproblem. Ihre Bedeutung liegt darin, daß in dem Konzept, das hinter ihrem Aufbau steckt, die Sicherung der Industriestrukturen in Ostdeutschland auf plausible Weise mit der Institutionalisierung zukunftsorientierter Wettbewerbsstrukturen verknüpft wird. Auf den verengten Märkten können sich Konkurrenten bekanntlich am besten dadurch Vorteile sichern, daß sie sich schneller als andere auf ihre komparativen Stärken besinnen und sich durch Dezentralisierung sowie geschickte Kooperation von Ballast befreien. Selbst die stärksten Großunternehmen brauchen heute ihre ganze Finanzkraft, um in ihren *Know-how*-Schwerpunkten mit der rasanten Entwicklung mithalten zu können: daher Spezialisierung und Konzentration auf Kernaktivitäten. Gering integrierte und wenig hierarchisierte kleinere Unternehmen können sich an neue Marktlagen besonders schnell anpassen: deshalb Dezentralisierung bis hin zur Auslagerung von "Kann-Geschäften", zur organisatorischen Verselbständigung der "Muß-Geschäfte" und zum Aufbau vielfältiger Kooperationen mit Partnern. Zur Realisierung dieser neuen Strategien sind die Akteure auf ein Netz externer Dienste angewiesen, welches sie sicher und zu akzeptablen Kosten mit jenen Gütern und Diensten versorgt, die sie für die Herstellung ihrer Produkte zwar benötigen, selbst aber nicht erzeugen wollen: folglich "schlanke Produktion" durch Redefinition der Schnittstelle zwischen Unternehmen und Umwelt. Unter Bezugnahme auf solche Modernisierungsstrategien sollen in den "Chemieparcs" die am Ort vorhandenen Produktionslinien und Dienste zu einem Sockel umgeformt werden, der für Unternehmen mit neuartigen Spezialisierungs-, Dezentralisierungs- und Verschlangungsprojekten als Andockmöglichkeit attraktiv wird. Gelänge es mittels dieser Sockelbildung, Unternehmen dazu zu animieren, sich mit avancierten Modernisierungsvorhaben in die Parkstruktur einzufügen, so würden die Parks eine Stabilisierung erfahren und könnten sukzessive erweitert

werden. Mit der Zeit würde sich im Wechselspiel zwischen Strukturangebot, Ansiedlung und Ressourcenverbesserung ein Standort herauskristallisieren, der die innovationsfördernde Spezialisierung und kostensparende Entfrachtung der Unternehmen durch Integration in ein Netz leistungsfähiger Dienste befördert - und an dem sich dann in der Tat Effizienzeffekte erwirtschaften ließen, von denen *State-of-the-art*-Standorte im Westen nur träumen können.

Wir behaupten hier nicht, daß sich eine solche Dynamik aus den ostdeutschen "Chemieparks" heraus tatsächlich schon entfaltet hat oder wird entfalten müssen. Unsere empirischen Untersuchungen, deren Resultate wir im folgenden präsentieren werden, bestätigen zwar, daß die ostdeutschen "Chemieparks" in der Tat eine Politik repräsentieren, die Standortsicherung durch konsequentes Setzen auf innovative Pilotprojekte zu erreichen sucht. Sie verweisen allerdings auch auf große Realisierungsschwierigkeiten, die diesem Konzept entgegenstehen und die umso mehr anwachsen, je schärfer die Rezession wird. Die Rasanz des ökonomischen Abschwungs hat nun auch die vermeintlich starken Standorte im Westen aus ihrer Ruhe gerissen. Die Einsicht in die Notwendigkeit von Innovationsprojekten wächst unter Krisenbedingungen ebenso schnell, wie durch die Krise die Finanzierbarkeit solcher Projekte prekärer wird. Aufgeschreckt durch den Strudel, der sie erfaßt hat, wachen die Weststandorte plötzlich mit Argwohn darüber, daß die raren investiven Mittel (und die ebenfalls knapperen staatlichen Unterstützungen) nicht auf Restrukturierungsexperimente im Osten konzentriert werden, die den Kapazitäten im Westen gefährlich werden könnten. Der finanzielle Spielraum für experimentelle Lösungen in Ostdeutschland wird also enger, und selbst die besten Ansätze geraten in die Gefahr, unter dem Druck der aufgewachten Standortkonkurrenz zerrieben zu werden. Wir meinen allerdings, daß ein Scheitern unter diesen zugespitzten Bedingungen den Ansätzen nichts von ihrer konzeptionellen Stringenz nimmt.

Um die empirische Basis unseres Arguments zu erweitern, sollen die Fälle aus der ostdeutschen Chemieindustrie durch einen kurzen Blick auf weitere Beispiele er-

gänzt werden, in denen der Versuch einer Bestandsicherung durch überholende Modernisierung ebenfalls aufscheint: durch Betrachtung der Automobilprojekte von Volkswagen und Opel in Mosel bzw. Eisenach sowie des geplanten Siemens-Chip-Projekts in Dresden. Die Ost-Autoindustrie ist in unserem Zusammenhang deshalb interessant, weil hier einerseits die Absicht einer Standortsicherung in Ostdeutschland früher und zunächst expliziter als in der Chemie mit Modernisierungsvorhaben in Verbindung gebracht worden ist, und weil sich andererseits in diesem Fall der widersprüchliche Effekt, der von der verschärften Krise für das Konzept einer Bestandssicherung qua Innovation ausgeht, besonders prägnant äußert. Der Siemens-Fall wiederum verdient unsere Aufmerksamkeit, weil hier mitten in der tiefsten Krise die Entscheidung für eine zukunftsweisende Entwicklungs- und Fertigungsstätte für integrierte Bausteine mit der für einen ostdeutschen Standort verknüpft worden ist.

Alles in allem wird sich der widersprüchliche Charakter unseres Arguments nicht auflösen lassen. So notwendig es uns erscheint, die Perspektivenlosigkeit einer Spezialisierung der ostdeutschen Industrie auf inferiore Funktionen zu betonen und ihr die Idee einer Nutzung der ostdeutschen Ressourcen für Pilotentwicklungen sowie für experimentelle Beiträge zur Erneuerung des deutschen Produktionsmodells entgegenzusetzen, so wichtig ist es uns andererseits zu betonen, daß die positiven Ansätze einer Erneuerung im Konkurrenzgewirr der ökonomischen Krise unterzugehen drohen, und wenn sie überdauern, dann vielleicht nur als Kathedralen in einer Wüste. Das Faktum, daß die Krise in einem unerwarteten Ausmaß Realität geworden ist, demonstriert die Dringlichkeit der Erneuerung. Das chaotische Moment der Krise könnte sich indessen darin niederschlagen, daß gerade die perspektivenreichen Erneuerungsexperimente in Ostdeutschland auf der Strecke blieben - zum Schaden dann nicht nur für die industrielle Stabilisierung im Osten, sondern zum Nachteil für die Modernisierung der deutschen Wirtschaft überhaupt.

## I. Sicherung der Chemieregion um Halle

### 1. Die West-Chemie unter Innovationsdruck<sup>1</sup>

Mit dem Übergang in die 90er Jahre ist auch die westdeutsche Chemieindustrie in eine Flaute geraten. Nachdem schon 1990 und 1991 das Umsatz- und Produktionswachstum erheblich hinter der gesamtindustriellen Entwicklung zurückgeblieben war, mußten dann 1992 gar Einbußen im Umsatz und Produktionsvolumen hingenommen werden. Das Jahr 1993 brachte schließlich den schärfsten Produktionsrückgang der ganzen Nachkriegszeit. Alle Sparten der Chemie (mit Ausnahme der Wasch- und Körperpflegemittel) verzeichneten geringere Umsätze. Seit 1990 bewegten sich die Chemiegewinne nach unten, wobei freilich das Ausgangsniveau angesichts der Rekordgewinne in den späten 80er Jahren außerordentlich hoch war.

In dieser Entwicklung drückt sich mehr aus als die Verwicklung der westdeutschen Chemieindustrie in die Rezession. Die aktuellen Schwierigkeiten sind zu einem erheblichen Teil auch struktureller Art. Was sich in dem verdüsterten Branchenbild auch äußert, ist eine Erosion jener Spitzenposition im internationalen Wettbewerb, die der westdeutschen Chemie früher zweifelsfrei zugefallen war. Umso dringlicher stellt sich der Branche in dieser Situation die Aufgabe einer grundlegenden Belebung ihrer kompetitiven Kraft. Innovation ist angesagt - doch wo liegen Möglichkeiten zur Erneuerung?

Es sind vor allem drei Stellen, an denen der Hebel angesetzt werden kann:

- Schon seit Jahren verlagert sich der Wettbewerb in allen Sparten der chemischen Industrie auf hoch veredelte oder anwendungsorientierte Spezialprodukte. Zugleich verschiebt sich die Grobstruktur der Branche zugunsten der Sparten mit einem hohen Anteil an Spezialprodukten. Während die

Grundstoffe und Chemikalien infolge des geringeren Bedarfs an Massenwaren schon in der zweiten Hälfte der 80er Jahre drastisch an Boden verloren, lagen die Pharmaprodukte im selben Zeitraum deutlich im Aufwärtstrend. Die Entwicklung der Produktionsgruppe "Erzeugnisse für den industriellen und landwirtschaftlichen Bedarf" verlief entlang der Scheidelinie "spezial/standardisiert" in sich widersprüchlich; die Kunststoff-Spezialprodukte und die Farben/Lacke gewannen, die Standard-Chemiefasern, der Kautschuk und die Düngemittel verloren. Die für den privaten Konsum bestimmten Chemieprodukte wiederum hielten in etwa ihre Position.

Insgesamt ist somit von einem Bedeutungszuwachs der Produktion kleinvolumigerer Spezialprodukte zu sprechen - eine Tendenz, die sich in jüngster Zeit noch verstärkt hat. Aus dieser Entwicklung resultiert ein erster Imperativ der Erneuerung: Chemiefirmen, die ihre Stellung im internationalen Wettbewerb verbessern wollen, müssen auf Spezialisierung orientieren. Dieser Imperativ steht nicht unbedingt in Gegensatz zur Massenproduktion, sondern seine Umsetzung wird häufig mit deren Modernisierung einhergehen müssen. Erstens - beispielsweise in der Kunststoffproduktion - lassen sich Spezialitäten zu marktgängigen Preisen erst auf einem gehörigen Sockel von (artverwandten) Massenprodukten herstellen; Spezialitätenproduktion ist also häufig mit *High-volume*-Produktion gekoppelt. Und zweitens haben westdeutsche Chemieproduzenten in den letzten, fetten Jahren teilweise wenig für eine Modernisierung ihrer Massenproduktion getan - nach Ansicht von Experten liegen etwa in der Prozeßinnovation noch erhebliche, bislang nicht genutzte Potentiale. Spezialisierung ist in etlichen Bereichen der (höchst heterogenen) Chemieindustrie ein Ansatz, der mit Flexibilisierung und Modernisierung von Massenproduktion einhergehen muß.

Nun bedingt in der Chemie der Verbundcharakter der Produktion, daß die Erzeugung von (Spe-

<sup>1</sup> Wir stützen uns in diesem Kapitel vor allem auf Arbeiten des SOFI Projekts "Trendreport", die in Kürze als Buch publiziert werden (Schumann u.a. 1994); vgl. auch den Beitrag von Schumann u.a. in den vorliegenden SOFI-Mitteilungen. Zusätzlich herangezogen haben wir die laufende Berichterstattung in der Tagespresse.

zial-)Produkten nur in Netzen möglich ist, die einen Grundstock an Hilfsstoffen, Vorprodukten und Diensten sichern. Die Gründe für diese Notwendigkeit, eine gewisse Produktionstiefe nicht zu unterschreiten, sind stofflicher, wirtschaftlicher und mittlerweile auch ökologischer Natur (mangelnde Transportierbarkeit bestimmter Stoffe, zu hohe Transportkosten, zu hohes Transportrisiko). Welche Verbundleistungen dabei im Einzelfall vorgehalten werden müssen, hängt natürlich von der konkreten Konfiguration der Endprodukte ab, die erzeugt werden sollen. In jedem Fall geht es um mehr als Energie- und Wasserversorgung, Straßen und Gleise, die vorhanden sein müssen. Nötig sind einige essentielle Chemikalien, vielleicht Chlor oder Phosphor. Je nach Lage der Dinge können weitere Stoffe hinzukommen (Oleum, Äthylenoxyd usw.). Nötig ist auch eine ausgebaute Entsorgungstechnologie (Klärwerk, Abfallentsorgung), ferner braucht man die chemietypischen Transportsysteme (Rohrleitungen, -brücken).

Die Unverzichtbarkeit dieser Verbundleistungen bewirkt, daß die Strategie, sich stärker auf die marktsichernden Spezialprodukte zu konzentrieren, die Chemieunternehmen nach Lösungen suchen läßt, die die Grundversorgung auf eine Weise gewährleisten, die es möglich macht, die Kosten dafür mit anderen zu teilen oder auf andere zu verlagern. Hat sich diese Sicht der Dinge erst einmal entwickelt, so liegt es nahe, den Horizont der erwünschten Versorgungsleistungen auszuweiten und Servicefunktionen, die bisher das indirekte Personal im Haus erfüllt hat, auf ähnliche Weise neu zu gestalten. An dieser Stelle verschränkt sich der Innovationsansatz "Spezialitätenchemie" mit dem Ansatz einer "Verschlankung der Produktion", über den gleich noch zu sprechen sein wird.

- Ein zweiter Imperativ der Erneuerung besteht in einer Intensivierung und Pointierung von Forschung und Entwicklung. In einer Branche wie der Chemie, die von Anfang an eine verwissenschaft-

lichte Industrie gewesen ist, stellt die Pflege anwendungsorientierter Wissenschaft an sich nichts Neues dar; immer schon lebte sie zu weiten Teilen von ihrer Fähigkeit zur Produkt- und Prozeßinnovation. Neu ist der Umstand, daß sich die Forschungs- und Entwicklungstätigkeit der deutschen Chemieindustrie jetzt zunehmend außerhalb des Rahmens des traditionellen Massenproduktionskonzeptes bewegen muß. Erfolgskriterium kann nicht mehr sein, eine begrenzte Anzahl großvolumiger Basisprodukte verfahrensmäßig so perfekt zu beherrschen, daß sie in vollkommen durchoptimierten Konti-Monoprodukt-Betrieben erzeugt werden können. Vielmehr kommt es für die Behauptung am Markt nunmehr entscheidend auf das Vermögen an, möglichst viele Produkte mit vielfältigen Anwendungspotentialen möglichst schnell so weit zu entwickeln, daß ihre Attraktivität für die Kunden praktisch geprüft werden kann; mit Variabilität und "time to market" können mittlerweile auch in der Chemie oft höhere Gewinnspannen realisiert werden als mit starrer Kontiproduktion.

Im einem Chemieunternehmen, das unter den heutigen Bedingungen auf die Steigerung seiner Wettbewerbsfähigkeit aus ist, wird die "eigentliche" Wissenschaft nicht in großen Forschungsbetrieben konzentriert, die gegenüber der "eigentlichen" Produktion weitgehend verselbstständigt sind, sondern Forschung figuriert als übergreifendes Band eines Netzes von Laboratorien, Technika und Produktionsstätten, zwischen denen fließende Übergänge bestehen. Wettbewerbsfähig sind nicht die Unternehmen, die sich innerhalb einer relativ engen Produktpalette in Forschung und Herstellung auf die Produkte spezialisieren, die sie gut und sicher beherrschen. Wettbewerbsfähigkeit gewinnt vielmehr, wer das Risiko auf sich nimmt, sich als Spezialist für Produkt- und Prozeßinnovationen zu profilieren und dann auf dieser Grundlage eine flexible Form von Produktspezialisierung zu betreiben.

- Schließlich bietet das Grundkonzept der schlanken Managementmethode für die Erneuerung der chemischen Industrie wichtige Ansatzpunkte, auch wenn die Organisationsform von Chemiebetrieben so viele prozeßbedingte und rationalisierungsgeschichtliche Spezifika aufweist, daß eine schlichte Kopie der zuerst in der Autoindustrie entwickelten Ursprungsversion der "schlanken Fertigung" nicht in Betracht kommt. Der klassische (deutsche)<sup>2</sup> Chemiestandort stellt eine räumliche Agglomeration zahlreicher, für sich gesehen relativ kleiner Produktionsstätten dar, von denen jede ein bestimmtes Einzelprodukt herstellt; der Zusammenhalt zwischen den einzelnen Betrieben resultiert a) aus der Integration jedes Betriebs in den gemeinsamen Stoffverbund, b) aus der Versorgung jedes Betriebs durch ein ausgebautes System zentraler Funktionsbereiche, z.B. für Anlagenbau, Instandhaltung, Forschung, c) aus der Steuerung der Gesamttagglomeration durch ein und dasselbe Unternehmen. Die Binnengliederung der einzelnen Betriebe wird durch eine Hierarchie von Zuständigkeiten bestimmt, die - verglichen mit der Betriebsgröße - sehr weit gefächert ist (vgl. Kern/Schumann 1984). Verschlinkung kann bei diesem Organisationstyp stattfinden a) durch Stärkung der betrieblichen Dimension der Gesamtorganisation mittels Verlagerung bisher zentralisierter Funktionen entweder in die Betriebe hinein oder aus dem Gesamtunternehmen heraus und b) durch Stärkung des Basisbezugs der Betriebe mittels Verlagerung bisher hierarchischer Kompetenzen nach unten, d.h. durch Verkürzung der Betriebshierarchie.

Bis dato hat die deutsche Chemie noch keine umfassende eigene Version der Idee der schlanken Produktion entwickelt, die diese Möglichkeiten konsequent ausschöpfen würde. Man kann zwar seit gut zehn Jahren deutlich eine Verbesserung der Grundqualifikationen der Produktionsmannschaften und in Ansätzen auch eine Flexibilisierung des Personaleinsatzes beobachten - beides durchaus

wichtige Anknüpfungspunkte für eine umfassendere Verschlinkung. Indessen kam es bislang weder zu einer stringenten Neufassung der Schnittstelle zwischen hausinternen und externen Funktionen, noch zur Redefinition der Zuständigkeiten von Zentralbereichen und Betrieben, noch schließlich zu einer wesentlichen Abflachung der betrieblichen Hierarchie. Gedrückt von der verschlechterten Wettbewerbssituation und angezogen von den Verheißungen der lean production-Erfolge in anderen Branchen wird aber mittlerweile in der Branche mit mehr Nachdruck die Frage geprüft: "Inwieweit sind die einzelnen Elemente der schlanken Methode auf die chemische Industrie übertragbar?"<sup>3</sup> So hat mit einiger Verspätung die Idee der schlanken Produktion auch die Chemiebranche erreicht.

Die Anwendung der lean-Methode gehört somit noch nicht mit derselben Selbstverständlichkeit zu den anerkannten Erneuerungsstrategien der deutschen Chemieindustrie wie das Setzen auf Spezialprodukte und die Pointierung von Forschung und Entwicklung. Doch werden in der Verringerung von Redundanz an den Schnittstellen zwischen dem direkten und indirekten Personal, zwischen disponierenden und ausführenden Instanzen sowie internen und externen Kräften so viele Chancen für Produktivitätssteigerungen vermutet, daß eine entsprechende Neufassung der Organisation jetzt in praktischen Experimenten ausgelotet wird. Diese tentative Verschiebung der Demarkationen zwischen und in den Unternehmen gewinnt so immer mehr den Charakter eines dritten Imperativs der Erneuerung.

## 2. Innovationsangebote an ostdeutschen Standorten und deren Wahrnehmung

Chemiestandorte in Ostdeutschland können umso eher gesichert werden, je konsequenter es ihnen gelingt,

<sup>2</sup> Nationalspezifische Variationen im klassischen Organisationsmuster der Chemieproduktion bleiben unberücksichtigt.

<sup>3</sup> So fragt ein internes Strategiepapier aus einem großen westdeutschen Chemieunternehmen vom Sommer 1992.

einen Beitrag zur Lösung des allgemeinen Innovationsproblems der deutschen Chemieindustrie zu leisten. Wir erörtern im folgenden drei Fälle im Hinblick auf die Frage, inwieweit dies gelungen ist oder gelingen könnte.

## 2.1. Bitterfeld

Das Chemiekombinat Bitterfeld-Wolfen beschäftigte zu DDR-Zeiten knapp 18.000 Menschen. Rund ein Drittel war in der eigentlichen chemischen Produktion tätig, 1.700 im Bereich Forschung und Entwicklung; die technischen Bereiche umfaßten 3.500, die Sozialbereiche 1.700 Personen. Das Kombinat produzierte über 4.000 verschiedene Produkte in Gramm- bis Tonnenmengen, was ihm den Beinamen "Apotheke der DDR" eingebracht hatte.

Diese Struktur war für die Strategie der schnellen Privatisierung, die die Treuhandanstalt in der ersten Phase ihrer Tätigkeit bevorzugte, vollkommen ungeeignet. Einzelne Spezialbetriebe, die sich technisch aus der Gesamtstruktur hätten auskoppeln lassen und insofern zum Objekt von Einzelprivatisierungen hätten gemacht werden können, litten unter so großen Qualitäts- und Produktivitätsmängeln, daß sich für sie keine Käufer finden ließen. Im übrigen waren der Portionierungspolitik der Treuhandanstalt enge Grenzen gesetzt, da der Verbundcharakter der Chemieproduktion in der DDR einer besonders schematischen Anwendung des Kombinatprinzips der vertikalen Integration Vorschub geleistet hatte. Wo immer man sachlich sinnvolle Schnitte hätte setzen wollen, immer wären Großagglomerationen übriggeblieben, die für Großinvestoren selbst dann unverdaulich gewesen wären, wenn Kapazitäts- und Konjunkturgründe den Appetit der Branche nicht gezügelt hätten. Zu Beginn der Ära Breuel herrschte daher in der Treuhandanstalt die Meinung vor, daß Bitterfeld wie die anderen Kombinate der ostdeutschen Großchemie mangels Privatisierungsmöglichkeiten stillzulegen wäre. Die Einschätzung Bitterfelds war dabei sogar eine der negativsten.

Da aber die vollständige Stillsetzung der Chemieindustrie im Raum Bitterfeld angesichts der Monostruktur einem Kahlschlag gleichgekommen wäre, war diese erste Option der Treuhandanstalt politisch nicht durchzusetzen. Bitterfeld kam unter den Schutz einer Standortgarantie, die Kanzler Kohl angesichts sich zuspitzender Konflikte im Mai 1991 zugunsten der ostdeutschen Großchemie abgab - eine Position, an die zu erinnern IG Chemie, Vorstände und Betriebsräte der Unternehmen nicht müde wurden. So unspezifisch das Kanzlerwort, was Art und Umfang der Standorterhaltung angeht, auch war - die Treuhandanstalt war gezwungen, innerhalb dieser politischen Vorgaben zu planen und nach Lösungsmöglichkeiten jenseits ihrer ursprünglichen Privatisierungspriorität suchen. Hier kam das "Chemiepark"-Konzept ins Spiel.

### Das "Chemiepark"-Konzept

Wenn private Investoren schon nicht relevante Teile der alten Operationen des früheren Bitterfelder Kombinats übernehmen wollten, so konnte eine alternative Strategie der Standortsicherung darin liegen, Investoren dazu zu bringen, Spezialoperationen am Standort neu aufzubauen. Da dieses Ziel wiederum nur zu erreichen sein würde, wenn man den Investoren die für ihre Operationen notwendigen Verbundleistungen garantierte, mußten die vorhandenen Chemieressourcen im Treuhandrahmen für diese Aufgabe aufbereitet, d.h. zu einer Struktur produktionsbezogener Serviceleistungen umgestaltet werden. In dem Maße, in dem es gelänge, mit diesem Strukturangebot neue Investoren anzuziehen, hätte man zwei Fliegen mit einer Klappe geschlagen: Neuansiedler hätten neue Aktivitäten eingebracht, und *uno actu* wäre wenigstens ein Teil der alten Ressourcen gesichert worden.

Ihren ersten Niederschlag fanden diese konzeptionellen Neuüberlegungen in "Unternehmenskonzepten", die die Anstalt in Kooperation mit zwei Beratungsfirmen für ihre aus den DDR-Kombinaten hervorgegangenen großchemischen Aktiengesellschaften erstellte und im Juli 1991 der Öffentlichkeit präsentierte. (vgl. Treuhandan-



stalt 1991) Für die "Chemie AG Bitterfeld-Wolfen", die Nachfolgeorganisation des Kombinats am Ort, lautete das Ziel nun nicht mehr schlicht Aufspaltung und Einzelprivatisierung, sondern Aufbau eines "Chemie-/Industrieparks" als Voraussetzung und Rahmen für eine langfristige Privatisierung. Konkretisiert wurde die neue Linie mit folgenden Sanierungs- und Restrukturierungsschritten:

- Schnellstmögliche Sanierung sanierungswürdiger Produktionen mit vorhandenem oder erschließbarem Markt gemeinsam mit privaten Investoren,
- Neuansiedelung von Produktionen von Drittfirmen, die Rohstoffe von der Chemie AG und die Infrastruktur des Standorts nutzen würden,
- Schließung von Lücken in den infrastrukturellen Voraussetzungen für eine geordnete Entsorgung durch Aufbau einer Abwasseraufbereitungsanlage und einer Hochtemperaturverbrennungsanlage,
- Schaffung einer geeigneten Organisationsstruktur für den "Chemiepark",
- Aufbau von neuen Geschäftsfeldern auf dem Gebiet der Umwelttechnologie,
- Ausgliederung chemiefremder Funktionen aus der Chemie AG,
- Stilllegung von weiteren Funktionen (über die bereits erfolgte Stilllegung von 40 Betrieben hinaus), für die keine Sanierungsfähigkeit oder kein erschließbarer Markt gesehen wurde.

Mit diesen Maßnahmen glaubte man seinerzeit, wenigstens 5.000 Arbeitsplätze, darunter 1.500 in Zulieferer- und anderen Betrieben, sichern zu können.

### Zwischenbilanz: Der "Chemiepark Bitterfeld" Ende 1993

Stellt man die Resultate des Versuchs zur Umsetzung dieses Konzepts auf der Basis des Informationsstands von Ende 1993 dar, so ist zunächst ein radikaler Wandel der Chemie AG Bitterfeld-Wolfen zu registrieren. Deren Beschäftigtenzahl, die zum 01.01.1993 noch bei 5.300 und am 01.09. des Jahres bei 3.142 gelegen hatte, wurde auf ca. 2.300 zum 01.01.1994 heruntergedrückt. Man betreibt einige der Ex-Kombinatsbetriebe als "Kerngeschäfte" weiter; und zwar sind es diejenigen,

die als sanierungsfähig und langfristig doch noch privatisierbar eingeschätzt werden. Ferner unterhält man eine Organisationseinheit "Chemiepark", in der die zum Betrieb von chemischen Produktionslinien notwendigen Dienstleistungsbereiche untergebracht sein sollen (unter anderem Feuerwehr, Eisenbahn, Umweltschutz, Raumplanung, Sanierung, Werksarzt, soziale Dienste). Die Treuhandanstalt will "Kerngeschäfte" und "Chemiepark" alsbald unternehmensmäßig verselbständigen, indem jeder Bereich in eine GmbH übergeführt wird; die Chemie AG soll dann aufgelöst werden. Man verspricht sich von dieser Veränderung eine klarere Kennzeichnung der Einheiten im Hinblick auf ihre (vermeintlich) unterschiedliche Nähe zur Privatisierung. Erste Schritte zur Aufspaltung in einzelne GmbHs wurden noch Ende 1993 vollzogen.

### Übersicht 1: "Chemiepark Bitterfeld" (Anzahl der Arbeitsplätze Ende 1993)

<i>Chemie AG</i>	2.300
Kerngeschäft	
Organisationseinheit "Chemiepark"	
<i>Privatisierte Chemie AG-Aktivitäten</i>	
Stoffumwandelnde Operationen	400
Dienstaufgaben	1.500
Forschungsausgründungen	100
<i>Drittfirmen mit Chemieproduktion</i>	700
<i>Kleinansiedler</i>	500
<i>Sonstige</i>	240

Eine Reihe von Chemie AG-Geschäften konnten zwischenzeitlich privatisiert werden. Bezeichnenderweise handelt es sich dabei nur in ganz begrenztem Umfang um stoffumwandelnde Operationen (Zahl der betroffenen Beschäftigten ca. 400). Sehr viel relevanter sind demgegenüber Ausgründungen von Funktionen, die im klassischen Verständnis einer Chemiefabrik als Elemente von Zentralbereichen geführt werden, d.h. auf die eine oder andere Weise Dienstaufgaben gegenüber der Chemieproduktion erfüllen: Werktechnik, Bauabteilung, Datenverarbeitung, Abbruch, Recycling, Energieerzeugung und -verteilung, Reinigung, Casinobetrieb (insgesamt ca. 1.500 Beschäftigte). Erwähnenswert sind

in diesem Zusammenhang auch einige Forschungsausgründungen von freilich geringem Beschäftigtenvolumen (ca. 100). Alle diese Unternehmen, die "Sekundärfunktionen" aus dem Komplex der Chemie AG verwerthen wollen, setzen darauf, daß im Bitterfelder Raum durch die Sanierung der Chemie AG-Kerngeschäfte und durch Ansiedlung neuer Chemie-Investoren schnell ein Markt entstehen wird, den sie werden bedienen können - zunächst durch Mitwirkung an der Sanierung und am Neuaufbau, später dann kontinuierlich durch Beiträge zur Betriebserhaltung. Die Schlüsselrolle kommt dabei den Chemie- Neuansiedlungen durch Drittfirmen zu, denn ohne diese wäre die Bitterfelder Reststruktur zu schmal, zu fragmentarisch und zu kränkelnd, um eine vielfältige, lebendige Sekundärstruktur zu tragen.

Zunächst hatte es so ausgesehen, als würde der Ansiedlungsteil des "Chemiepark"-Plans gut aufgehen. Bald konnten Ansiedlerverträge mit vier Firmen vermeldet werden, deren Investitionsvorhaben in wesentlichen Punkten den Konzeptvorstellungen entsprachen<sup>4</sup>:

Das größte Drittfirmenprojekt, das eingeworben werden konnte, war eines der *Bayer AG*. Das Unternehmen sagte schon 1991 eine Investition von 750 Mill. zu, durch die 750 Arbeitsplätze geschaffen werden sollten. Ins Auge gefaßt wurde der Aufbau von vier "greenfield plants" auf einem Gelände am Rande der Chemie AG, das in geringerem Maße bisher dieser selbst gehörte, überwiegend aber von der Kommune Greppin bereitgestellt wurde: jeweils ein Betrieb für Methylzellulose, für Lackharze (einschließlich eines Technikums für kundennahe Forschung), für Tabletten zur rezeptfreien Medikation sowie für Kosmetika und Toilettenartikel. Alle Projekte waren ursprünglich für westdeutsche Standorte konzipiert worden und wurden jetzt als im Prinzip abgeschlossene Planungen auf Bitterfeld übertragen. Die drei

erstgenannten Betriebe sind mittlerweile im Aufbau und sollen im Jahr 1994 sukzessive angefahren werden. Das vierte Vorhaben wird indessen gemäß einer Entscheidung vom Sommer 1993 nicht mehr realisiert werden - wegen der trüben Aussichten, die mittlerweile auch den Konsumgüter-Chemiemarkt erfaßt haben. Dadurch reduzierten sich das Investitionsvolumen um 80 Mill. und die ins Auge gefaßte Beschäftigtenzahl um 250 Personen.

Das Bayerwerk Bitterfeld ist als reiner Produktionsstandort konzipiert. Forschung (mit Ausnahme des genannten Technikums), Anlagenplanung und auch Vertrieb verbleiben bei der Zentrale im Westen. Auch im Hinblick auf stoffliche Verflechtungen ist die Integration des Werks in das lokale Netz relativ schwach. Zwar bezieht man Stickstoff, Wasser, Dampf, Strom, Druckluft und Gas am Ort, aus Qualitätsgründen nicht aber auch Natronlauge und Methylchlorid. Zwar nutzt man ein neues Gemeinschaftsklärwerk (an dessen Betreiber-gesellschaft man selbst beteiligt ist), doch hat man sich in keine anderen Entsorgungskreisläufe am Ort eingekoppelt. Wenn die Standortwahl über die genannten Motive hinaus für Bayer Sinn macht, dann vor allem deshalb, weil man Bitterfeld als Experimentierfeld für schlanke Chemieproduktion nutzen kann. Erstens kann man eine ganze Bandbreite von Dienstleistungen von der Chemie AG und anderen Firmen übernehmen, ohne sie selbst vorhalten zu müssen: Feuerwehr, Gleisanschluß, werksärztlicher Dienst, technische Dienste. Diese Möglichkeiten will man extensiv nutzen. So beabsichtigt Bayer, sich selbst in der Instandhaltung nur noch eine kleine Störreserve zu halten: eine Spezialistengruppe im wesentlichen auf Ingenieurebene. Zweitens bietet die Region ein Rekrutierungsfeld für gut qualifiziertes Chemiepersonal. Dieses Reservoir will man ausschöpfen, um eine "personalminimale Konzeption" durch radikale interne Flexibilisierung realisieren zu können. Das Ideal besteht in möglichst vielen "hybriden" Arbeitskräften. Im Sinn komplettierender Schritte in Richtung schlanker Produktion, die in Bitterfeld unabhängig von den Standortangeboten unternommen werden, gehören Maßnahmen der Dezentralisierung zum Konzept: die Expedition soll von der Produktion

<sup>4</sup> Wir gehen nur auf die Ansiedlungsprojekte ein, die im Kernbereich der Chemieproduktion liegen. Unberücksichtigt bleiben: das VZB Verpackungszentrum Bitterfeld (unter anderem Wiederaufbereitung von Kunststoffverpackungsmitteln; 40 zugesagte Arbeitsplätze); das EVZ Entsorgungs- und Verwertungszentrum Bitterfeld (unter anderem chemisch-physikalische Behandlung und Entsorgung von Sonderabfällen; 155 zug. Arbpl.); das GWK Gemeinschaftsklärwerk Bitterfeld Wolfen (Entsorgung industrieller und kommunaler Abwässer; 45 zug. Arbpl.)

miterledigt werden, auch die Übernahme von Sicherheitsaufgaben ist im Gespräch.

War Bayer das umfangreichste, so bildete *Heraeus* das erste Drittfirmenprojekt, das für den "Chemiepark Bitterfeld" gewonnen werden konnte. Das Unternehmen, das bereits im Sommer 1990 die Möglichkeiten am Ort in Augenschein genommen hatte, kann ein gewisses Urheberrecht an der Parkidee beanspruchen. Die Parkstruktur als realisierbare Entwicklungsmöglichkeit einschätzend, traf man früh eine Entscheidung pro Bitterfeld, begann zügig mit dem Bau auf einem von der Chemie AG übernommenen Areal und fuhr bereits im Herbst 1992 die Anlagen an. Auch wenn das personelle Volumen des Vorhabens recht schmal ist - 75 Arbeitsplätze wurden im Ansiedlervertrag zugesagt -, so handelt es sich doch um ein Schlüsselprojekt für den "Chemiepark Bitterfeld".

Die Investition dient der Errichtung einer Produktionsstätte für Quarzglas-Schutzrohre zur Ummantelung von Lichtleiterkabeln - eine Spezialität für einen explodierenden Markt. Dem Unternehmen lag sehr viel an einer Verkürzung der Marktzugangszeit für sein Produkt, so daß schon die Aussicht auf ein besonders zügiges Betriebsgenehmigungsverfahren in Bitterfeld den Standort attraktiv machte. Zusätzliches taten, wie schon im Fall der Bayer-Ansiedlung, die großen staatlichen Investitionshilfen. Das entscheidende Prä Bitterfelds gegenüber Alternativstandorten lag aber in der Aussicht, im "Chemiepark" eine höchst innovative Prozeß- und Unternehmenskonzeption realisieren zu können. *Heraeus* wollte einen radikalen Technologiesprung realisieren - Erzeugung von Quarzglas auf synthetischer Basis anstelle der Verarbeitung natürlicher Rohstoffe - verbunden mit einer optimal erscheinenden Fertigungstiefenkonzeption. Für die Bitterfelder Lösung schlug massiv zu Buche, daß die örtlichen Ressourcen eine besonders elegante Einlösung dieser Planungen zuließen. Aus der Chloralkalielektrolyse der Chemie AG, einer für DDR-Verhältnisse untypisch modernen Anlage, kann man einerseits Natronlauge und Wasserstoff beziehen; andererseits ist dieser Betrieb bestens geeignet, die in der *Heraeus*-Abgasreinigung anfallende Salzsole abzuneh-

men und als Rohstoff für die eigene Produktion einzusetzen. Zudem bietet die Chemie AG alle anderen, für die Quarzglasproduktion relevanten Stoffe. Anders als für Bayer stellt sich Bitterfeld für *Heraeus* also gerade seines Stoffverbundangebots wegen als ein sehr günstiger Standort dar. Abgerundet wurde *Heraeus'* Entscheidung für Bitterfeld freilich durch Leistungen, die auch bei Bayer als komparative Vorteile zählten: Wiederum war das Dienstleistungsangebot ein Positivum. Wiederum galt das Arbeitskräfteangebot als höchst attraktiver Faktor. Der von *Heraeus* installierte Prozeß bewegt sich auf *High-tech*-Niveau *par excellence* (hoher Automationsgrad, strenge Reinraumbedingungen); entsprechend hoch setzte man die Qualifikationsanforderungen ans Personal an (Chemiefacharbeiterniveau als Minimum, hohe Erwartungen an extrafunktionale Leistungen). Die Erwartungen wurden nicht enttäuscht; nach abgeschlossener Rekrutierung und anlagenspezifischer Schulung äußert man sich in der *Heraeus*-Leitung äußerst positiv. Das einzige Problem, das sich gestellt habe, sei gewesen, daß sich niemand bereiterklärt hätte, die Gruppenleiterposition zu übernehmen. Hier hat der Betrieb dann aus der Not eine Tugend gemacht, indem eine extrem flache Organisation geschaffen wurde (Schichtmannschaft/Ingenieur/Betriebsleiter): schlanke Produktion mal nicht intentional.

*Sidra Wasserchemie* könnte *Heraeus* den Rang streitig machen, als erster Ansiedler in Bitterfeld mit "Chemiepark"-Perspektive tätig geworden zu sein. Bei *Sidra* reicht das Interesse am Standort ebenfalls ins Jahr 1990 zurück; auch hier entschied man sich 1991 pro Ansiedlung. *Sidra* hatte sogar die Nase vorn bei der Inbetriebnahme der neuen Anlage (September 1992). Indes stellt *Sidra* auch einen "Chemiepark"-Ansiedler-Grenzfall dar. Man führt eine Chemie AG-Produktionslinie - die Eisentrichlorid-Herstellung - fort, zwar auf einer völlig neuen Anlage, aber mit einer Mannschaft, die bis auf einzelne Ausnahmen in der mittlerweile stillgesetzten alten Fabrik gearbeitet hatte. Ferner nimmt *Sidra* keine Spezialistenposition ein. Betrieben wird normale anorganische Chemie mit relativ niedrig automatisierten Anlagen, die chargenweise gefahren werden (auf Kontinbetrieb soll später umgerüstet werden). Andererseits

paßt die Firma unter vielen Kriterien voll und ganz in die Fallgruppe, die wir hier beschreiben wollen: Sie hängt mit ihrem wichtigsten Grundstoff, dem Chlor, an der Chlorfabrik der Chemie AG. Die Möglichkeit dieser direkten Anbindung war der Grund für die Standortentscheidung gewesen, denn Chlortransport über die Straße, unter Kosten- und Sicherheitsgründen immer eine prekäre Angelegenheit, wollte man unbedingt vermeiden. Die Tatsache, daß der "Chemiepark" vielfältige weitere Versorgungsmöglichkeiten in Aussicht stellte, war nicht *conditio sine qua non*, erschien aber als günstiges Zusatzangebot, das man gern nutzt. Immerhin erlaubt dieses Angebot, die Fertigungstiefe auf recht problemlose Weise gering zu halten. Schließlich: Durch die Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte kann die Betriebshierarchie flach gestaltet und der Arbeitseinsatz multifunktional organisiert werden (vier Hierarchiestufen, an der Basis nur Facharbeiter - oft mit Doppelqualifikation). Niedrige Fertigungstiefe und schlanke Personalführung schlagen sich in einer Beschäftigtenzahl von nicht mehr als 26 Personen nieder - ein Personalbesatz, der wesentlich schwächer ist als der einer Schwesterfirma in Ibbenbühen.

Das vierte Drittfirmenprojekt befindet sich noch in *statu nascendi*. Ausimont, eine Montedison-Tochter, bereitet den Bau einer Wasserstoffperoxid-Anlage vor. Das von der Chemie AG übernommene Werksgelände ist zwar längst baufertig aufbereitet. Doch hat sich der Baubeginn aufgrund der Schwierigkeiten von Montedison, des industriellen Arms des kollabierten Feruzzi-Imperiums, immer wieder verzögert. Jetzt sind aber Stahlbau und große Behälter in Auftrag gegeben, die Bauvergabe wird kurzfristig erfolgen, und Baubeginn soll im Februar 1994 sein. Wenn alles gut geht, könnte die Anlage, eine 138 Mill.-Investition, gut ein Jahr später mit 93 Personen Besetzung in Betrieb gehen. Dann wäre eine weitere Fabrik, die auf modernem anlagentechnischen Niveau operiert, in Bitterfeld plaziert.

Ausimont suchte für seinen Betrieb die Anlehnung an eine leistungsstarke Chlorelektrolyse, denn dort steht  $H_2$  - ein wichtiges Grundelement für Wasserstoffperoxid - als Zwangsabfall reichlich zur Verfügung. Zwar

hatte Bitterfeld zwischenzeitlich etwas von seinem Glanz verloren, denn die Chemie AG-Chlorfabrik wurde so weit heruntergefahren, daß nicht mehr genug Wasserstoff anfällt, um Ausimont und Heraeus, die beiden Abnehmer am Ort, voll zu versorgen. Aber Ausimont soll nun über Pipeline aus Leuna beliefert werden, freilich zu den ursprünglich für Bitterfeld mit der Treuhand vereinbarten Konditionen. Abgesehen von Investitionsbeihilfen des Staats und Garantieerklärungen der Treuhandanstalt im Ansiedlervertrag, die dem Projekt einen attraktiven Kostenrahmen geben, ließen weitere Faktoren den Standort Bitterfeld als gute Wahl erscheinen: Vorbehaltlich einer sinnvollen organisatorischen Neugestaltung erschien das Infrastrukturangebot am Ort als gut und begünstigt ein Organisationsmodell mit einer stark reduzierten Fertigungstiefe. Das Arbeitskräftepotential in Bitterfeld wurde unter qualifikatorischen und extrafunktionalen Gesichtspunkten hoch bewertet. Die Möglichkeit für eine personalminimierende Arbeitseinsatzstrategie, die auf Einsatzflexibilität und Hierarchieverkürzung (maximal drei Stufen) abzielt, seien sehr gut. Schließlich: Obschon die aktuellen Planungen aufgrund der *Know-how*-Leistungen der italienischen Mutter und des *State-of-the-art*-Charakters des Anlagentyps, der in Bitterfeld eingesetzt wird, an die lokale Forschungs- und Entwicklungskapazität keine Anforderungen stellen, könnte ein leistungsfähiges wissenschaftliches Umfeld später wichtig werden. Ausimont hält sich die Option der Erzeugung von Folgeprodukten auf der Basis von Wasserstoffperoxid offen - ein Schritt, der mit einer Nachfrage nach anwendungsbezogener Forschung verbunden wäre und der dann leichter fiel, wenn entsprechende Möglichkeiten im Umfeld der neuen Fabrik gegeben wären.

Faßt man diese Ansiedlungsergebnisse im Hinblick auf die früher genannten Innovationskriterien (Kapitel I.1) zusammen, so ergibt sich folgendes Bild (Übersicht 2).

In der Tat ist es also gelungen, mit der Standortstruktur-Offerte und allerlei Vergünstigungen (finanziellen Hilfen, zügigen Betriebsgenehmigungen) eine Reihe von Chemieansiedlern nach Bitterfeld zu ziehen, die dort in-

## Übersicht 2: Innovationsaktivitäten von Ansiedlern im "Chemiepark Bitterfeld"

	Bayer	Heraeus	Sidra	Ausimont
Spezialprodukte	teils/teils	ja	nein	nein**
F&E am Ort	nein*	nein	nein	nein**
Stoffverbund	nein	ja	nein	teils/teils
Schlanke Produktion durch Kooperation mit Externen	ja	ja	ja	ja
Schlanke Produktion durch Funktionsintegration im Innern	ja	ja	ja	ja

\* Außer Technikum in einem Betrieb.

\*\* Längerfristig eventuell.

novative Unternehmenkonzepte realisier(t)en. Alle diese Drittfirmen wenden die Prinzipien der schlanken Produktion an, und oft setzen sie auf Spezialprodukte, die sie teilweise in direktem Stoffverbund mit der Chemie AG erzeugen. Durch diese Ansiedlungserfolge sind mittlerweile Fakten geschaffen worden, die irreversibel sind. Je mehr das Engagement der Drittfirmen Gestalt annahm, desto mehr erledigte sich die Möglichkeit, Bitterfeld als Chemiestandort noch zur Disposition zu stellen. Dies wiederum hat im *Bandwagon*-Effekt Kleinansiedler dazu gebracht, ihrerseits mit Investitionen in die Struktur hineinzugehen (Beschäftigungseffekt ca. 500 Arbeitsplätze); auch dürfte es das Vertrauen auf eine Stabilisierung der Lage gewesen sein, was es der Chemie AG erlaubt hat, im Laufe der Zeit weitere ihrer Sekundärfunktionen zu privatisieren. Insoweit ist somit das Konzept der Standortsicherung durch Innovation in Bitterfeld tatsächlich aufgegangen.

### Ungelöste Strukturprobleme

So beachtenswert dieses Resultat angesichts der schwierigen Ausgangslage ist, so berechtigt erscheint es unter bestimmten Gesichtspunkten denn doch auch, hinter den erzielten Erfolg einige Fragezeichen zu setzen.

*Forschung und Entwicklung:* Keiner der Ansiedler nutzte, wie die zusammenfassende Übersicht 2 oben

deutlich hervorhebt, das Forschungspotential in Bitterfeld, sondern allesamt realisierten sie gleichsam mitgebrachte Innovationen. Trotz der innovativen Momente, die die Ansiedlungen aufweisen, ist Bitterfeld deshalb in der Gefahr, ein Ort der Torso-Innovation zu werden: ein Platz mit durchaus neuen Strukturen, dem aber ein wesentliches Ingredienz der Erneuerung fehlt - eine potente Forschung und Entwicklung. Da nun auch die Chemie AG in diesem Punkte nichts zur Sicherung der Ressourcen getan hat - von den 1.700 Personen, die zur Kombinatzeit in F&E gearbeitet hatten, waren Ende 1992 gerade noch 65 im Werk beschäftigt (vgl. DIW-Wochenbericht 15/93, S. 186) -, droht ohne Gegenmaßnahmen die Stilllegung der gesamten Forschungskapazität. Spezialitätenchemie ohne Forschung wäre letztendlich aber ein Unding, und insoweit auch Chemieforschung in wachsendem Maße von der räumlichen Nähe zur Produktion gewinnt, liegt in der drohenden Entwicklung letztlich eine Infragestellung des Ansiedlungskonzepts - wie immer positiv der Einstieg in es gewesen sein mag. Zu recht befürchtet daher das DIW, daß mit der Auflösung des Forschungspotentials dem Standort "die Grundlage für den Aufbau einer qualifizierten Produktion verloren" gehen könnte (a.a.O., S. 188). Noch ist das Kind nicht mit dem Bade ausgeschüttet worden. Wie an anderen Stellen in Ostdeutschland gibt es in Bitterfeld eine ABS-Gesellschaft - die Bitterfelder Qualifizierungs- und Projektierungsgesellschaft BQP, gegründet im Februar 1991; ein Novum für

ostdeutsche Beschäftigungsgesellschaften ist jedoch, daß dort ein beträchtlicher Teil des freigesetzten Forschungspotentials geparkt wurde. Die BQP beschäftigte Mitte 1993 über ABM 400 Forscherinnen und Forscher, von denen ein Teil - ca. 250 - auf der Grundlage des neuen Finanzierungsmodus "Arbeitsförderung Umwelt-Ost" (nach 249h AFG) in weitere Sanierungsprojekte übernommen werden konnte. Für Leistungsfähigkeit und Attraktivität des "Chemieparks" wird auf Dauer entscheidend sein, ob dieses (Rest-)Potential nicht nur weiter vorgehalten, sondern auch zielgerichtet eingesetzt werden kann; ohne Herausforderung entwertet sich ein Forschungspotential allein schon über die Zeit. Demzufolge schlägt das DIW vor, Investoren, die das F&E-Personal sinnvoll einsetzen, von staatlicher Seite einen auf zehn Jahre befristeten degressiven Lohnkostenzuschuß zu gewähren (ebenda). Auch steht, nun allerdings für das ganze "Chemiedreieck", die Gründung eines 250 bis 300 Personen umfassenden Forschungsinstituts zur Debatte, welches das Dienstleistungsangebot der Gesamtregion für Investoren auf längere Sicht komplettieren sollte; über die Finanzierung dieses Instituts verhandelt die Treuhandanstalt mit Bund und Land.

*Institutionelle Probleme:* Die institutionelle Ausgestaltung des Netzwerks chemiespezifischer Aktivitäten, die den "Chemie-/Industriepark" Bitterfeld ausmachen, ist einigermaßen diffus. "Chemiepark"-Aktivitäten der Chemie AG, "Kerngeschäfte" der Chemie AG, bereits privatisierte Produktions- und Dienstleistungsfunktionen sowie Leistungen von Ansiedlern stehen nebeneinander. Zeitweilig gab es eine "Industrieparkgesellschaft" IPG in der Form einer kommunalbestimmten Mehrheitsgesellschaft, an der die Chemie AG und eine andere Einrichtung der Treuhandanstalt mit 30 % sowie die regionale Wirtschaftsförderungsgesellschaft mit 10 % beteiligt waren; sie sollte eine koordinierende Funktion bei der Führung und Entwicklung des Standorts wahrnehmen. Mangels klarer Funktionsabgrenzungen gegenüber der Chemie AG und aufgrund fehlender eigener Ressourcen ist die IPG an dieser Aufgabe gescheitert und wurde wieder aufgelöst. Zugleich haben die Kommunen und das Land eine Nachfolgeorganisa-

tion entstehen lassen, die als Wirtschaftsförderungsgesellschaft konzipiert ist, der aber - die noch offene Zustimmung der Treuhandanstalt vorausgesetzt - die Ansiedlungsflächen am Standort übertragen werden sollen. Neben dieser Gesellschaft sollen künftig die schon erwähnten GmbH's stehen, in die die Chemie AG Restaktivitäten übergeführt werden, unter anderem die "Chemiepark GmbH" als Auffangbecken für die (noch) nicht privatisierten Dienstleistungsfunktionen der bisherigen Chemie AG.

Dies alles bildet ein Organisationswirrwarr, das die bereits gewonnenen Drittfirmen frustriert und potentielle Neuansiedler irritiert. Jedenfalls steht die geschaffene institutionelle Vielgestaltigkeit in Widerspruch zu dem, was man mit einem "Industriepark" assoziiert. "Industriepark" nennen wir gemeinhin einen institutionellen Rahmen, der den eingekoppelten Unternehmen eine preiswerte und qualitativ ansprechende Versorgung mit benötigten Gütern und Diensten garantiert, und zwar aus einer Hand oder doch wenigstens mit geringen Schnittstellenproblemen. Der Park überbrückt eine Angebotslücke am Markt und erfüllt zugleich eine Koordinierungsfunktion. Man wird einen Park dann etablieren, wenn bestimmte Unternehmen an einem Standort gehalten oder an ihn gelockt werden sollen, ohne daß dieser aus sich heraus eine attraktive *home base* darstellen würde. Mißt man das Bitterfelder Chemiestandort-Angebot an diesen Kriterien, so mangelt es offenbar an Koordinations- und Strukturierungsleistungen. Statt daß es die Ansiedler mit einem Akteur zu tun hätten, sind sie mit einer Vielzahl von Partnern konfrontiert, deren Zahl durch weitere Teilprivatisierungen sogar noch steigt und deren Zuständigkeiten zum Teil changieren. Dadurch wird ihnen ein Vertragsmanagement aufgelastet, das die Kommunikations- und Kontrollkapazität zumindest der kleineren Ansiedler - Heraeus, Sidra, Ausimont - strapaziert und die Absicht konterkariert, die Unternehmen schlank zu führen und zu verwalten.

Die institutionelle Verwirrung wird teilweise auch durch den Privatisierungsdruck der Chemie AG bzw. der Treuhandanstalt gestiftet. Durch Privatisierung soll, wird gesagt, die Effizienz der Erbringung von "Chemie-

park"-Leistungen gesteigert werden. Doch selbst wenn die Leerkosten, die durch die anfangs unvermeidliche Unterauslastung entstehen, bezuschußt werden, sind hier et nunc nur Teilprivatisierungen möglich. Die mit Teilprivatisierungen automatisch vergrößerten Schnittstellenprobleme begründen Dysökonomien, die gegen die Effizienzeffekte gerechnet werden müssen, die mit der Teilprivatisierung möglicherweise tatsächlich verbunden sind. Widerspruchsfrei ist die Konzeption der Privatisierung der "Chemiepark"-Geschäfte also nicht - ein Umstand, der von einem Teil der Ansiedler vehement kritisiert wird und der in der Forderung kulminiert, vorläufig in diesem Bereich nichts mehr zu privatisieren. Ob nun die geplante Überführung der restlichen "Chemiepark"-Geschäfte der Chemie AG in eine GmbH zu einer Beruhigung der Lage führen wird, wäre im übrigen zu bezweifeln. Die organisatorischen Verwirrungen würden dadurch ja nicht beseitigt, sondern könnten um eine Facette erweitert werden. Nicht nur haben die Ansiedler bislang wenig Sinn darin gesehen, dem Wunsch der Chemie AG zu folgen, sich an dieser Gesellschaft in der Form einer Konsortialprivatisierung mit 26 % zu beteiligen. Vor allem wird aus dem Kreis der Ansiedler der Rechtskonstruktion eine gewisse Skepsis entgegengebracht. Da wegen der Überbrückungsfunktion des Parks sich ein Teil seiner Leistungen nicht kostendeckend erstellen läßt, könnte eine GmbH nicht ökonomisch wirtschaften. Daraus resultierte ein Konkursrisiko, das auch durch Patronatserklärungen der Treuhandanstalt oder des Landes nicht ganz zu beseitigen wäre. Da die Ansiedler aber auf die Sicherheit der Leistungserbringung angewiesen sind, liegt hier ein neuer Grund für eine gewisse Besorgnis. Man wird dafür Sorge tragen müssen, daß durch all diese Unklarheiten nicht der an sich vielversprechende "Chemiepark"-Ansatz vernebelt wird.

*Stockende Ansiedlungsdynamik:* Last but not least - das dickste Fragezeichen, das hinter den "Chemiepark Bitterfeld" aus heutiger Sicht zu setzen ist, resultiert aus einer sich abzeichnenden Gefahr der Disproportionalität zwischen Parkstruktur einerseits und operativen Einheiten andererseits. Die ersten Ansiedlungsentscheidungen waren ermutigend. Ihre Umsetzung blieb freilich

bereits hinter den Erwartungen zurück - siehe die Reduktion des Investitionsvolumens bei Bayer - oder erfolgte zögernder als zunächst angenommen - siehe den späten Baubeginn bei Ausimont. Gravierender noch ist jedoch das Faktum, daß den ersten vier Ansiedlungen im strategischen Kernbereich der chemischen Produktion bisher nur drei weitere Kleinansiedlungen gefolgt sind, die zusammen lediglich 35 Arbeitsplätze brachten. Waren schon die Modifikationen bei Bayer und Ausimont Ausdruck der wirtschaftlichen Schwierigkeiten, in die mittlerweile auch die Chemie geraten ist, so ist das Abebben der Ansiedlungsdynamik erst recht der prekären ökonomischen Situation der Branche geschuldet. Selbst unter den alles in allem immer noch attraktiven Bedingungen, die in Bitterfeld geschaffen worden sind, scheint zur Zeit kaum ein Chemieproduzent bereit oder in der Lage zu sein, mit einer namhaften Investition in den Standort hineinzugehen. Sollte es dabei vorerst bleiben, so wäre trotz des vielversprechenden Anfangs nicht mehr als eine Struktur mit Schlagseite entstanden. Fürs erste wären dann zwar summa summarum ca. 5.700 Arbeitsplätze fortgeführt oder neu eingerichtet worden. Von diesen wäre aber gerade mal die Hälfte in Einheiten angesiedelt, die operative Funktionen in der Chemieproduktion erfüllen (die Mehrheit der letzteren dazu immer noch bei einem Chemie AG-Nachfolger). Diese Struktur hätte zu große unproduktive Teile, als daß sie auf Dauer unverändert Bestand haben könnte. Zuwachs im operativen Bereich wird dringend benötigt - doch wo soll er in Zeiten der Krise herkommen?

## 2.2. Leuna

In der Großchemie der DDR war der Stammbetrieb des VEB Leuna-Werke "Walter Ulbricht" in Leuna mit 27.000 Beschäftigten der mit Abstand größte Standort. Historisch entstanden aus den Anfängen der Ammoniaksynthese, der Methanolherstellung und der Benzinsynthese durch Kohlehydrierung erhielt das Unternehmen mit dem Bau einer Raffinerie in den 60er Jahren ein zweites Standbein in der Mineralölverarbeitung und damit eine Grundlage für die petrochemische Weiterverarbeitung. Zwar war das Erzeugnisprogramm der

Leuna-Werke nicht so zerplittert wie in Bitterfeld und überwiegend durch großtonnagige Standardprodukte, "commodities", geprägt. Aber trotz erster Stilllegungen von technisch verschlissenen und/oder ökologisch untragbaren Anlagen und "Verlustbetrieben" blieb die AG, in die der Hauptteil der Leuna-Werke im Juli 1990 übergeführt wurde, noch ausgesprochen heterogen. Eine nachhaltige Prägung des Unternehmens durch das "DDR-Produktionsmodell" (Voskamp/Wittke 1991) signalisiert auch die Beschäftigtenstruktur: Von den 27.000 Beschäftigten waren 12.500 in den Geschäftsbereichen der Mineralöl- und Chemieproduktion tätig (incl. technische Gase), 2.500 im Bereich Energie und annähernd 12.000 in den Zentral- und Sozialbereichen des Unternehmens, darunter allein 6.500 im Zentralbereich Technik und 1.200 im Zentralbereich Forschung. Besonders ausgeprägt war mit 10.500 Beschäftigten der Bestand an technischem Personal im gesamten Unternehmen - Ausdruck von Autarkiestreben und Hortungsstrategien ebenso wie des technischen Zustands von Anlagen, Labors und Infrastruktur des Unternehmens.

Anders als in Bitterfeld, wo die entscheidenden Weichenstellungen für eine Entwicklung vom integrierten Großunternehmen zum dezentralisierten und vernetzten Standort ("Chemiepark") bereits sehr früh - mit dem Berater-Konzept vom Juli 1991 (vgl. Treuhandanstalt 1991) - vorgenommen wurden, war im Fall Leuna das Geschehen noch länger von Bemühungen um eine "ganzheitliche" Lösung geprägt. Während in der Treuhandanstalt die Frage der "Privatisierung als Ganzes oder in Teilen" noch offen war, entwickelte man im Unternehmen mehrere Varianten für die Erhaltung der Leuna-Werke als integriertes Großunternehmen traditioneller Prägung und unternahm mehrere Anläufe zu ihrer Realisierung. Allein: All diese Versuche scheiterten. Anfang 1992 mußte der Vorstand einräumen, daß "der Versuch, das Gesamtunternehmen Leuna zu privatisieren, gescheitert ist (kein Interessent)".<sup>5</sup> Dieses Aus für die "ganzheitliche" Privatisierungsoption kam mit einem ersten Privatisierungserfolg, der aus einer veränderten Treuhandpolitik in Sachen Leuna resultierte.

<sup>5</sup> Vorstand der Leuna-Werke AG: Erster Schritt zur Privatisierung der Leuna-Werke AG. Schnell-Information Januar 1992.

Im Januar 1992 schloß die Treuhandanstalt einen Vorvertrag, im Juli 1992 den Hauptvertrag zur Sicherung des Raffinerie-Standortes Leuna durch ein privates Konsortium, an dem die Thyssen Handel GmbH, das französische Mineralölunternehmen ELF und die Deutsche SB-Kauf AG beteiligt waren. Dieser nach den Initialen der Konsorten so genannte "TED-Deal" resultierte aus der bei der Treuhandanstalt gewachsenen Einsicht, daß erstens eine Privatisierungslösung für die Leuna-Werke als Ganzes nicht zu erreichen sei und zweitens eine Lösung für die Raffinerie höchste Priorität haben müsse. Von daher orientierte die Anstalt ab Herbst 1991 auf eine sog. "Segmentierung" des Unternehmens und schnitt ein Verhandlungsangebot, das den Raffinerie-Standort Leuna hinreichend attraktiv machte. Der "TED-Deal" - von den einen als "Sternstunde der Treuhandanstalt" gelobt, von anderen - insbesondere Vertretern der westdeutschen Mineralölindustrie - vielfach als "schlechtes Beispiel für Industriepolitik" und Sünde wider alle marktwirtschaftlichen Prinzipien<sup>6</sup> gescholten, sicherte die Raffinerie als umsatzstärksten Teil des Leuna-Komplexes. Damit war ein *fait accompli* geschaffen und der Weg der "ganzheitlichen" Privatisierung faktisch abgeschnitten. Die Tatsache, daß dieser Deal als "Geheimverhandlung", weitgehend unter Ausschluß des Unternehmens, geführt wurde, rührt nicht nur daher, daß bei seinem Abschluß die "hohe" Politik (deutsch-französische Konsultationen) im Spiel war, sondern läßt auch darauf schließen, daß die Schaffung von Fakten seitens der Treuhandanstalt gegenüber den Akteuren am Ort durchaus beabsichtigt war. Die Frage "Privatisierung als Ganzes oder in Teilen?" war nunmehr entschieden.

### **Aus der Not geboren: das "Chemiepark"-Modell**

Der Raffinerie-Deal markierte das Ende der Integration der am Standort versammelten Aktivitäten nach dem traditionellen Modus großbetrieblicher Zentralisierung

<sup>6</sup> So der Tenor diverser Veröffentlichungen im "Erdöl-Informationsdienst" und eines im Sommer 1992 kursierenden anonymen Gutachtens mit dem Titel: "Der Leuna/Minol Verkauf und die Folgen. Ein schlechtes Beispiel für Industriepolitik".



und Hierarchisierung. Ihm wohnte insofern eine partikularistische Logik inne, als die weitere Sicherung der Leuna-Werke nun von ihren Teilen her angegangen werden mußte: von der Frage nach den Möglichkeiten einer eigenständigen Existenz nicht nur des Mineralöl-Teils, sondern auch der Chemie-Teile. Insofern konsequent belegte man damals im Unternehmen und auch in der Treuhandanstalt die mit dem "TED-Deal" gesetzte Entwicklung mit den Etiketten "Segmentierung", "Teilprivatisierung" oder "Privatisierung nach Geschäftsfeldern" - Charakterisierungen, die sich mit der semantischen Zuspitzung auf "Filetierung", "Zerlegung" und "Ausschlachten" vor allem bei externen Beobachtern bis heute gehalten haben.

Gleichzeitig allerdings bedeutete der "TED-Deal" nicht allein das Ende des alten Großbetriebs. Er war nicht einfach Desintegration, sondern markierte den Ausgangspunkt für einen neuen standortbezogenen Integrationsmodus, den man als Modell "Chemiepark" bezeichnen kann. Die partikularistische Logik der "Segmentierung" und "Teilprivatisierung" wurde insofern aufgefangen, als ihre Umsetzung Fragen einer Re-Integration der Teile nach neuem Muster und der Neudefinition von Schnittstellen aufwarf. In der (noch nicht abgeschlossenen) Beantwortung dieser Fragen lassen sich mehrere Elemente eines "Chemiepark"-Modells erkennen: a) die Erhaltung und Neugestaltung stoffwirtschaftlichen Verbände, b) die Schaffung schlanker Betriebsstrukturen als Privatisierungsanreiz, c) die kooperative Nutzung von Standort-Infrastruktur, d) die Etablierung innovativer Strukturen technischer Dienstleistungen.

*Aktivierung stoffwirtschaftlich begründeter Synergie-Potentiale:* Beim "TED-Deal" ging es nicht allein um die Sicherung des Raffineriestandorts Leuna als Kraftstoffproduzent. Für das Konsortium war zwar die Über-eignung eines Marktzugangs in Gestalt des Minol-Tankstellennetzes das ausschlaggebende Argument für sein Engagement in Leuna. Doch die Verhandlungsführer auf Seiten der Treuhandanstalt verknüpften damit von vornherein ein weiterreichendes Kalkül: Sie hatten die Minol-Kette, ein rares Stück im Treuhand-Portfolio, in dieses Geschäft eingebracht, um die Raffinerie als

Quelle auch von Einsatzstoffen für die weiterverarbeitende Chemieproduktion am Standort zu sichern. Es ging ihnen darum, einen der wenigen in der Leuna-Konfiguration schlummernden Standort-Vorteile herauszupräparieren: die Synergie-Potentiale eines integrierten Mineralöl-/Chemie-Standortes. Die Berater hatten die möglichen Synergie-Effekte bereits früh mit mehr als 100 Mill. DM/Jahr beziffert (Treuhandanstalt 1991, S. 11); nach unternehmensinternen Berechnungen käme der Integrationsvorteil mit 40 Mill. der Raffinerie und mit 70 Mill. der Chemie zugute. Diesen Standortvorteil zu aktivieren und damit die *Down stream*-Aktivitäten am Standort für private Investoren attraktiv zu machen - darauf kam es der Treuhandanstalt in erster Linie bei der Sicherung der Raffinerie in Leuna an. Sie erreichte in dieser Hinsicht wesentliche Zusagen des Investors: Konfiguration und Fahrweise des neu zu errichtenden Raffineriekomplexes (incl. Methanolanlage) sollen so gestaltet werden, daß die kostengünstige Rohstoffversorgung petrochemischer Anlagen am Standort gesichert ist. Bereits im Vorvertrag ist festgelegt, daß der Investor die Synergie-Effekte zwischen der Raffinerie und der Chemie in Leuna zu erhalten und so zur Privatisierung der übriggebliebenen chemischen Bereiche beizutragen hat. In diesem Sinne erklärte sich der Investor auch bereit, weitere Partner, die einen wesentlichen Beitrag zur Privatisierung der verbliebenen Chemieaktivitäten der Leuna-Werke AG zu leisten gewillt wären, in das Konsortium aufzunehmen oder Kooperationsverträge mit ihnen abzuschließen. Eine unterbrechungsfreie Versorgung sollte gewährleistet werden, indem der Investor die Betriebsführung der alten Raffinerie bis zum Anlaufen der neuen übernimmt (und damit zugleich seinen Kraftstoff-Marktanteil sichern kann).

*Schaffung privatisierungsfähiger Einheiten durch Schaffung schlanker Strukturen* - so kann man einen zweiten Baustein des Modells etikettieren. Damit ist nicht allein die Definition von nach Marktkriterien potentiell unabhängigen Produktionsbereichen angesprochen, sondern vor allem deren interne Strukturierung. Getrieben von dem Eigeninteresse der Treuhandanstalt an einer zügigen Privatisierung ihres Portfolios drängte die Treuhandanstalt ihre Unternehmen zu einer drasti-

schen Verschlinkung ihrer Geschäftsbereiche - in der Erwartung, derart schlanke Strukturen würden am ehesten das Investorinteresse wecken. In Leuna fand diese Linie in Teilen des betrieblichen Managements bald aktive Unterstützung. Durchgesetzt wurde sie nicht allein mit der Umwandlung der Geschäftsbereiche in *profit centers*, sondern auch durch Interventionen bei Einzelfragen der Restrukturierung. So wirkte man beispielsweise darauf hin, daß die Geschäftsbereiche sich radikal von den eigenen, bis dahin immer noch üppig dimensionierten Instandhaltungskapazitäten trennen.

*Kooperative Nutzung von Infrastruktur:* In den Leuna-Werken alter Prägung waren die Geschäftsbereiche eingebettet in ein enges Korsett von chemietypischer Infrastruktur und Dienstleistungen, die im Unternehmen vorgehalten und überwiegend zentral verwaltet wurden. Die Bereitstellung von chemischen Hilfsstoffen (technische Gase) sowie die Energieerzeugung galt nun auch für die Zukunft als unproblematisch, da man früh deren Privatisierung eingeleitet bzw. vollzogen hatte. Auch die Zukunft der technischen Bereiche (zentrale Instandhaltung und Werkstätten sowie Anlagenplanung) schien durch eine geschickte Ausgliederungspolitik lösbar. Aber offen war die weitere Sicherung der für einen Chemiestandort typischen Infrastruktur- und Dienstleistungen wie Straßen, Schienen, Rohrbrücken, Versorgungs- und Entsorgungsnetze, ferner Feuerwehr und werksärztlicher Dienst. Unter der Aufgabenstellung "Redimensionierung der Zentralbereiche" war in der Leuna AG die künftige Gestalt dieser Funktionen immer mal wieder andiskutiert worden; solange das "ganzheitliche" Konzept verfolgt wurde, stellte diese Frage aber keinen essentiellen Punkt dar. Nun aber, da die "ganzheitliche" Perspektive geplatzt war und mit der Externalisierung der Raffinerie die relative Überdimensionierung der Zentralbereiche in der AG noch verstärkt wurde, war eine Diskussion über die zukünftigen Strukturen dieser Funktionen unabweisbar. Die Frage war nicht nur, welche Zentralfunktionen der alte Kern für eine Übergangsphase noch benötigen würde, sondern auch, wie die Bereitstellung dieser Leistungen auf die Dauer am besten zu bewerkstelligen sei: Eine Zerlegung und proportionale Verteilung auf die zu privatisie-

renden Geschäftsfelder war schon rein physisch nicht möglich und wäre überdies dem Bemühen um schlanke Strukturen zuwidergelaufen. Sollte man sie als funktionale Einheiten ebenfalls privatisieren? Dies hätte, fürchtete man, den Erwerbern eine lokale Monopolstellung verschafft und sie damit zu einer Hochpreispolitik animiert, die den Privatisierungschancen der Geschäftsbereiche nur abträglich gewesen wäre. Was tun?

Unter dem Druck der Verhältnisse vollzog sich sowohl im Unternehmen als auch bei den Zuständigen in der Treuhandanstalt ein bemerkenswerter Perspektivenwechsel. Man begann die überdimensionierte und vielfach verschlissene Infrastruktur weniger als Ballast und mehr als ein Potential zu betrachten, das sich - wenngleich mit beträchtlichem Aufwand - zu einem attraktiven Standortfaktor ausbauen ließe. Was jeder Investor brauchen, aber im Interesse der Schaffung schlanker Strukturen nur ungern in eigener Regie betreiben würde, war hier gewissermaßen im Rohzustand vorhanden. Folglich entschloß man sich, die wegen ihres Monopolcharakters nicht einfach dem Wettbewerb überantwortbaren Teile der Infrastruktur aufzubereiten und nach einer institutionellen Lösung in Gestalt einer "Standortgesellschaft" zu suchen, die diese Leistungen kostengünstig, aus einer Hand und damit für die Investoren unkompliziert bereitstellt. Es galt also, wollte man eine staatliche Dauersubventionierung vermeiden, eine Privatisierungslösung zu finden, bei der monopolistische Tendenzen durch institutionalisierte Kontrollmechanismen gebändigt werden.

*Innovative Strukturen technischer Dienstleistungen:* Als vierter Baustein des "Chemiepark"-Modells à la Leuna und zugleich als nicht intendierter Nebeneffekt der Wende zur Teilprivatisierung entstand eine Initiative "von unten", die in innovative Strukturen technischer Dienstleistung einmündete. Die verbliebenen technischen Service-Bereiche konnten nun nicht länger darauf orientieren, sich zu einem neuen Zentralbereich eines restrukturierten Großunternehmens Leuna Werke zu profilieren. Um eine Auflösung in Einzelteile zu vermeiden, dachte man daraufhin in der Leitung der alten Werkstechnik darüber nach, wie man aus dem immer

noch reichlich vorhandenen Bestand von chemietypischen und chemieerfahrenen Werkstatt-, Instandhaltungs- und Ingenieur-Abteilungen einen neuen Dienstleister schneiden und privatisieren könnte, dessen Leistungsprofil zu den Anforderungen eines "Chemie-parks" passen könnte (Voskamp/Bluhm/Wittke 1993).

### **Resultate: Was konnte bis Ende 1993 bewirkt werden?**

Die Entwicklung am Standort Leuna ist zunächst geprägt durch eine radikale Schrumpfung des Ex-Kombinatspersonals: Von ehemals 27.000 Beschäftigten sind Ende 1993 noch 5.200 bei der *Leuna-Werke AG* übriggeblieben. So drastisch dieser Abbau alt-industrieller Strukturen auch ausgefallen ist, und so sehr er für einen erheblichen Teil der Beschäftigten mit Übergang in Arbeitslosigkeit, in unsichere Beschäftigungsverhältnisse oder in die Rente verbunden war - er läßt sich nicht einseitig als Negativentwicklung verbuchen. Man muß ihn zugleich als Moment eines komplizierten Transformationsprozesses fassen, der auch innovative Momente und Perspektiven aufweist. Es gibt nicht allein Strukturvernichtung, sondern zugleich Strukturinnovation - wenngleich auf niedrigem Niveau und mit offenem Ende. Die Entwicklung des Standortes, die nun nicht mehr mit der Entwicklung der *Leuna-Werke AG* identisch ist, läuft de facto auf einen von Mineralölverarbeitung/Chemieproduktion geprägten "Industriepark" hinaus, dessen sich immer deutlicher abzeichnende Strukturen sich ähnlich innovativ wie in Bitterfeld ausnehmen, auch wenn sie eine andere Konturierung aufweisen.

Zu den einschneidendsten Veränderungen zählt die Reorganisation des stoffwirtschaftlichen Verbunds: Ende 1993 erfolgte der weit überwiegende Anteil der Produktion am Standort Leuna bereits außerhalb des Alt-Unternehmens *Leuna-Werke AG*. Als ein erster Schritt in der Umsetzung der Separatlösung für den *Raffineriekomplex* war der ehemalige Geschäftsbereich Kraftstoffe zum Jahresbeginn 1993 mit 1.250 Beschäftigten in ein neu geschaffenes Treuhand-Unternehmen

"*Leuna-Raffinerie Gesellschaft*" ausgegliedert worden. Die Betriebsführung für Raffinerie und Methanolanlage lag damit beim Thyssen-Elf-Konsortium<sup>7</sup>, die laufenden Verluste trug nun die Treuhandanstalt. Entsprechend den Planungen ist diese Gesellschaft allerdings nur ein Provisorium von begrenzter Dauer; sie fungiert gewissermaßen als Statthalterin für die neu zu errichtende Raffinerie, die spätestens Ende 1996 den Betrieb aufnehmen, dann allerdings nur noch Arbeit für voraussichtlich 600 Beschäftigte bieten soll.

Mit dieser Ausgliederung verloren die *Leuna-Werke* schlagartig zwei Drittel ihres Umsatzes, allerdings war dies der beabsichtigte und von vornherein kalkulierbare Effekt des TED-Deals. Nicht unbedingt erwarten konnte man hingegen, daß Ende 1993 auch die Chemieproduktion am Standort überwiegend nicht mehr in Regie der *Leuna-Werke*, sondern in privatisierten Betrieben stattfinden würde. Im Laufe des Jahres konnten Chemieproduktionen, die 1992 noch annähernd 20 % zum Umsatz beigetragen hatten, privatisiert werden.

- Als erste Chemie-Privatisierung übernahm im Mai 1993 der belgische Konzern *UCB* das Geschäftsfeld Amine/Dimethylformamid. Die Produktion basiert auf der Weiterverarbeitung von Methanol, das vorerst noch von der *Leuna-Raffinerie Gesellschaft* bezogen wird. Darüber hinaus bedient sich *UCB* der chemietypischen Infrastruktur des Standorts und bezieht - vorerst noch von den *Leuna-Werken* - Dienstleistungen und Energien sowie Kohlenmonoxyd, Ammoniak und Katalysatoren. 115 Arbeitsplätze und Investitionen in Höhe von 20 Mill. DM konnten mit dieser Privatisierung gesichert werden.
- Ebenfalls zur Methanol-Folgechemie zählt das von der *ELF-Tochter Atochem* übernommene Geschäftsfeld Leime/Formaldehyd. Auch dieser Investor, der für die Modernisierung und Weiterentwicklung der übernommenen Aktivitäten mindestens 70 Mill. DM zugesagt hat, hat sich über mehrjährige Dienstleistungs- und Lieferverträge mit den *Leuna-Werken* die kostengünstige Versorgung mit am Standort vorhandenen Ressourcen gesichert. Übernommen wurden 170 Beschäftigte. Ein Nebeneffekt dieser Privatisierung ist die Ansiedlung eines neuen Geschäftsfeldes: Für die eigene Produktion am Standort, aber auch für Dritte errichtet *Atochem* gemeinsam mit der *L'Air Liquide* und der *Oxysynthese GmbH* in Leuna für 80 Mill. DM eine Wasserstoffperoxyd-Anlage, die ihrerseits Wasserstoff und andere Hilfsstoffe aus

<sup>7</sup> Der ehemals Dritte im Bunde - die Deutsche SB-Kauf AG - ist mittlerweile aus dem Konsortium ausgeschieden.

dem lokalen Verbund beziehen soll. Zugesagt für dieses Vorhaben sind 85 Arbeitsplätze.

- Als bislang größte Chemie-Privatisierung in Leuna wurden Ende 1993 die Verträge zum Geschäftsfeld Caprolactam - einem Vorprodukt für die Chemiefaserherstellung - unterzeichnet und vom Aufsichtsrat bestätigt. Die belgische *Domo*-Gruppe übernimmt damit eine Reihe von Geschäften, die ebenfalls auf petrochemischen Grundstoffen aufbauen. Nebenverträge sichern den Bezug von Dienstleistungen, Energie - insbesondere Dampf-, Wasser und diversen Einsatzstoffen ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2$  oder  $\text{H}_2\text{S}$ ). Übernommen werden 610 Beschäftigte, für Modernisierung der vorhandenen Anlagen, Verfahrensinnovation und Neubau einer Oleum-Anlage sind 400 Mill. DM vertraglich zugesichert.

In den stoffwirtschaftlichen Einbindungen manifestiert sich, daß all diese Privatisierungen als Folgen der mit dem TED- Deal eröffneten Synergie-Effekte eines integrierten Mineralöl/Chemie-Standorts zu werten sind. Was Subventionen und Appelle nicht vermocht hatten, trat im Sommer 1992 mit der Sicherung des Raffinerie-Standortes ein: Die Aussicht auf kostengünstige Vorprodukt-Quellen am Ort belebte das bis dahin überaus zähe Privatisierungsgeschäft. Die Investoren setzen auf stoffwirtschaftlich begründete Synergieeffekte am Standort, insbesondere den kostengünstigen Bezug von Vorprodukten aus der neuen Raffinerie, der von der Treuhandanstalt durch vertraglich gesicherte Preissubventionen gewissermaßen im Vorgriff wirksam gemacht wird.

Damit sind - bezogen auf den Umsatz von 1992 - ca. 85 % der Mineralöl- und Chemieproduktion privatisiert bzw. im Vorgriff auf eine Quasi-Privatisierung ausgegliedert. Ende 1993 ist nur noch ein Rest von Chemieproduktion in der Leuna AG verblieben: im wesentlichen die Geschäftsfelder Harze, Tenside, Salicylsäure, Katalysatoren und - als größter Restbereich - die Produktion von Olefinen (insbesondere Ethylen) und die ethylenstämmige Kunststoffproduktion. Die Bestandssprognosen für diese restlichen Leuna-Chemie sind überwiegend sehr positiv. Einzig für die Olefin-Produktion am Standort ist mit der beschlossenen Cracker-Stillegung das Ende für Mitte 1994 absehbar. Insgesamt - so scheint es - zeitigt also der TED-Deal positive Effekte für die Standortentwicklung: Die beabsichtigte

Provokation von stoffwirtschaftlich begründeten Synergie-Effekten scheint zu wirken, die Reorganisation von Wertschöpfungsketten über Unternehmensgrenzen hinweg ist in Gang gekommen.

Als gesichert gilt mittlerweile auch die Versorgung des Standortes mit für die Chemieproduktion essentiellen *Energien und Hilfsstoffen*, die früher durch kombi-natsinterne Geschäftsbereiche erfolgte. Die ehemals umfangreiche Produktion technischer Gase wurde bereits 1990 an die Linde AG verkauft, die 380 Beschäftigte mit übernommen hat. Von den geplanten Investitionen in Höhe von 300 Mill. DM ist ein Gutteil bereits realisiert, unter anderem in Gestalt einer neuen Luftzerlegungsanlage. In der Leuna-Werke AG sind nur noch schmale Reste dieses Geschäftsfeldes verblieben. Sie sollen eingestellt werden, sobald eine im Leuna-Auftrag neu errichtete Wasserstofferzeugung den Probebetrieb erfolgreich absolviert hat und dann ebenfalls an die Linde AG übergeben worden ist. Linde wird dabei ein Rohrleitungsnetz mit übernehmen, um nicht nur den Standort Leuna, sondern auch Bitterfeld zu versorgen - ein Baustein zur Sicherung der regionalen Verbundproduktion. Auch für die früher ebenfalls kombi-natsintern als Geschäftsbereich betriebene Energieerzeugung ist eine Lösung gefunden, die bereits kurz nach der Wende eingeleitet wurde. Ähnlich wie bei der Raffinerie ist als Provisorium ein neues Treuhand-Unternehmen entstanden - die Leuna-STEAG-Energie GmbH. Es unterhält das alte Kraftwerk bis zur Vollendung eines neuen (Invest: 470 Mill. DM), das dann in Regie der STEAG betrieben werden soll (200 Beschäftigte).

Kann man diese Externalisierung von chemietypischen "Dienstleistungen" noch als ein Stück Normalisierung im Sinne der Anpassung an westdeutsche Industriestrukturen betrachten, so gilt das für die Entwicklung der *technischen Dienstleistungen* nur bedingt. Durch die Fortführung einer geschickten Ausgründungspolitik und den Druck zur Etablierung schlanker Strukturen in den Geschäftsbereichen tendieren die technische Bereiche der Leuna-Werke mittlerweile gegen Null. Außerhalb des Alt-Unternehmens ist im Gegenzug eine leistungsfähige Infra-

struktur technischer Dienstleister entstanden, die zwar den Personalabbau nicht kompensieren kann, aber mit insgesamt 3.100 Beschäftigte eine beachtliche Stärke aufweist. Sie erklärt sich zum einen daraus, daß etliche Ausgründungen im Hinblick auf die mit dem Raffinerie-Neubau zu erwartenden Geschäfte vorgenommen wurden. Zum anderen haben sich viele dieser meist handwerklichen Kleinbetriebe in beachtlichem Maße von vornherein auf anderen Märkten - etwa dem boomenden Bausektor - etabliert und sind damit nur noch teilweise vom Chemiestandort und seiner Entwicklung abhängig.

Aus dem Kranz von technischen Dienstleistungsbetrieben, wie man ihn ähnlich auch im Umfeld westdeutscher Chemie-Standorte findet, sticht ein Betrieb heraus. Als - gemessen an den Beschäftigtenzahlen - größte Privatisierung in Leuna entstand im November 1993 die "WIG Leuna Anlagentechnik und Montagen" mit 635 Beschäftigten, die zugleich die Betriebsführung für Reste der technischen Bereiche in den Leuna Werken AG übernimmt. Als Nachfolgerin der zentralen Werkstechnik weist sie mit ihrem full service-Konzept und einer entsprechenden Mischung aus ingenieurtechnischen Kapazitäten, Werkstätten, Montagen und Feldservice ein in dieser Struktur und Größe innovatives Element auf, das zu schlanken Strukturen in der Chemieproduktion paßt. Die Ausgründung ist zwar noch relativ jung, ihr Leistungsprofil scheint allerdings angenommen zu werden. Mehr noch, es beginnt auf die Standortstrukturen zurückzuwirken: Einige Betriebe - insbesondere die früh privatisierten und noch relativ stark mit eigenen Kapazitäten ausgestatteten - signalisieren die Bereitschaft, bei Bewährung ihre eigenen technischen Kapazitäten weiter verschlanken zu wollen. Zum Testfall für dieses Konzept könnte die voraussichtlich in naher Zukunft bevorstehende Privatisierung eines der verbliebenen Chemie-Geschäftsfelder der Leuna-Werke werden: Der Investor, auf das Angebot der WIG aufmerksam geworden, plant, abgesehen von minimalen Kapazitäten für Planung und Koordination auf Bordmittel für Reparatur und Instandhaltung radikal zu verzichten. Es scheint, als ob sich hier ein weiterer Mosaikstein des "Chemiepark" Leuna etablieren könnte.

**Übersicht 3:**  
**"Chemiepark Leuna"**  
(Anzahl der Arbeitsplätze Ende 1993)

Leuna Werke AG Zentral-/Servicebereiche Kerngeschäfte	5.200
Ausgegliederte/privatisierte Aktivitäten Mineralöl-/Chemiegeschäfte Energie/Hilfsstoffe Technische Dienstleistungen Sonstige	2.200 600 3.100 500
Ansiedlung neuer Chemie-Geschäfte	100

Betrachtet man die bis Ende 1993 abgelaufene Entwicklung im Überblick, so stellt sie sich einerseits dar als ein Prozeß der forcierten Erosion des Alt-Unternehmens Leuna-Werke. Dieses dient lediglich noch als Mantel für Rest-Bestände mit freilich recht unterschiedlichen Entwicklungsperspektiven. Voraussichtlich noch im Frühjahr 1994 wird diese Entwicklung ihren Abschluß finden. Dann sollen die Leuna-Werke in eine Leuna-Vermögens-GmbH, eine Leuna-Chemie GmbH mit den privatisierbaren Rest-Beständen und eine Leuna-Infrastruktur GmbH, die Standortgesellschaft, aufgespalten werden. Über diese Nachfolge-Gesellschaften, so vermutet man vor Ort, wird etwa die Hälfte der Ende 1993 noch 5.200 Beschäftigten eine Perspektive am Standort finden. Andererseits wird mit der Abwicklung der Leuna-Werke die Metamorphose des Großunternehmens VEB Leuna-Werke zu einem "Chemiepark" im status nascendi nur noch deutlicher werden.

Insofern folgt die Entwicklung in Leuna einer ähnlichen Logik wie die in Bitterfeld. Im Unterschied zu Bitterfeld allerdings ist der "Chemiepark" Leuna weniger von der Ansiedlung neuer Geschäfte geprägt. Die Entwicklung hier zielte, wie die Übersicht 3 zeigt, nicht so sehr auf die Ansiedlung von "Drittfirmen", sondern vollzog sich in erster Linie über die Privatisierung von Kerngeschäften, deren Privatisierungschancen von vornherein höher als in Bitterfeld eingeschätzt wurden. Während dort aus den Beständen des alten Kombinats eine attraktive Park-Infrastruktur geschaffen wird, in die sich einzelne neue Chemie-Kerne einbetten (sollen), läuft

hier die Reorganisation der Infrastruktur parallel zur Sicherung alter Kerne, die zudem noch neu miteinander vernetzt werden. Reorganisation von Wertschöpfungsketten zur Aktivierung vorhandener Synergie-Potentiale - so könnte man dieses zweite Standbein der Leuna-Strategie charakterisieren. Anders gesagt: Während in Bitterfeld eine aufbereitete Infrastruktur privates Kapital zur Neuansiedlung motivieren soll, sollen in Leuna aufbereitete Infrastruktur plus gesicherte Raffineriebasis ein starkes Motiv zur Investition in nachgelagerte Chemie-Kerne abgeben. Der Vorteil eines integrierten Standortes (Mineralöl/Petrochemie) soll erhalten und mit dem Vorteil "Industriepark" kombiniert werden.

### Ungelöste Probleme, offene Fragen

Die Erfolge dieser Leuna-Strategie sind nicht von der Hand zu weisen, allerdings um den Preis, daß mit dieser Erhaltungsstrategie auch ein gravierendes *Strukturdefizit* der DDR-Chemie ein Stück weit konserviert zu werden droht: die Fixierung auf frühe Verarbeitungsstufen, auf Grundstoffe und *commodities* (Standardprodukte). Hohe Veredlungsstufen und Spezialitäten sind in Leuna - anders als in Bitterfeld - bislang nur schwach vertreten. Natürlich weiß man in Leuna und auch bei der Treuhand um diese Gefahr; entsprechend wird versucht, mit neuen Investoren den Ausbau von Wertschöpfungsketten in Richtung Markt/Spezialitäten voranzubringen. "Alle Verhandlungen, Absprachen und Vereinbarungen haben nicht nur die Übernahme und den Weiterbetrieb der Produktionsanlagen zum Inhalt. Mit den Interessenten werden auch Konzepte besprochen, die sich mit der weiteren Entwicklung der Geschäftsfelder und damit mit der Zukunftssicherung befassen. Einerseits geht es dabei um Kapazitätserhöhungen in bereits bestehenden Geschäftsfeldern und andererseits um die Aufnahme neuer Produkte am Standort. Schon zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist das Territorium der Leuna Werke AG weitgehend durch Verträge, Optionen und Ansprüche belegt". (Leuna-Werke: Interner Lagebericht) Die Bemühungen um eine zweite Ausbaustufe des "Chemieparks" scheinen nicht ganz ohne

Erfolge zu bleiben. So plant beispielsweise die Domo, die übernommene Grundstoffproduktion um die weiteren Verarbeitungsstufen Faserproduktion und Teppichspinnerei zu verlängern. Und Atochem hat eine Erweiterung des Geschäftsfeldes durch den Neubau einer Dimethylether-Anlage vorgesehen. Obwohl die Investoren Erweiterungsflächen für solche Zwecke bereits gekauft oder optioniert haben, bleibt es indessen ein offener Punkt, wie weit sich der Standort tatsächlich von seiner ererbten Grundstofffixierung lösen können.

Eine weitere Schwachstelle der Leuna-Struktur besteht darin, daß die für Produkt- und Prozeßinnovationen erforderlichen Funktionen am Standort bislang nicht gesichert sind und verloren zu gehen drohen. Die Investoren haben nur geringe *FuE-Kapazitäten* übernommen. ELF hat zwar die Errichtung eines modernen Labors für 100 Beschäftigte geplant; auch die geplante Privatisierung des forschungsintensiven Geschäftsbereichs Katalysatoren würde einige Arbeitsplätze in der Forschung sichern. Aber insgesamt droht dem Standort ein *braindrain* bei den Innovationspotentialen. Die Perspektiven der in der zentralen Forschung noch vorhandene 370 Beschäftigten (von einst 1.200) sind ungewiß. Zwar haben die Leuna-Forscher in jüngster Zeit ihre Kompetenz auf dem Gebiet Recycling unter Beweis gestellt, aber das geplante "Verwertungszentrum Sachsen-Anhalt" soll wider Erwarten nicht in Leuna, sondern in Zeitz errichtet werden (gewissermaßen als Kompensation für die Stilllegung der dortigen Raffinerie infolge des TED-Deals). Die damit verbundene Forschung soll teilweise in Leuna verbleiben, doch für die Chemie-Produktion am Standort wäre damit noch wenig gewonnen. Eine Lösung könnte sich über ein MBO-Projekt "Forschungs GmbH" mit 300 Beschäftigten anbahnen, das von der Treuhandanstalt prinzipiell unterstützt wird und auch beim Land Sachsen-Anhalt auf positive Reaktionen gestoßen ist. Gedacht ist an eine von Bitterfeld und Leuna gemeinsam betriebene Einrichtung mit einem breiten Leistungsprofil: Entwicklung und Produktion von Spezialchemikalien auf vorhandenen Pilotanlagen, Analytik, Verfahrensentwicklung und Auftragsforschung für Chemie-Investoren. Allerdings: eine solche Einrichtung müßte über mehrere Jahre von der

öffentlichen Hand unterstützt werden, und eben dies scheint noch ebenso ungewiß zu sein wie die Bestätigung vorliegender Konzepte.

Unsicherheiten bestehen auch hinsichtlich der geplanten *Standortgesellschaft*. Sie befindet sich noch in der Vorbereitungsphase und soll im Frühjahr 1994 als eigenständige GmbH mit 500 Beschäftigten vorwiegend aus den Zentralbereichen der Leuna Werke gegründet werden. Ihre Geschäftsbereiche sind im wesentlichen definiert: Logistik (Straßen, Schienen Rohrbrücken); Wasser/Abwasser; Standortschutz (Feuerwehr, Werkschutz, werksärztlicher Dienst, Umweltschutz); Standortentwicklung (Flächenplanung und -verwaltung, Ansiedlung, Vertretung gegenüber Behörden). Die von der zukünftigen Standortgesellschaft zu verwaltende Infrastruktur wird mit hohem Aufwand auf den zukünftigen Zuschnitt und Bedarf des "Chemieparks" angepaßt und modernisiert. Dies betrifft insbesondere die Überholung der Logistik, aber auch den Neubau einer zentralen Abwasseraufbereitung oder einer Anlage zur Behandlung von Raffinerieabwässern.

Was die unternehmensrechtliche Konstruktion der Standortgesellschaft angeht, haben Vorstand der Leuna Werke und die Treuhandanstalt Grundzüge eines Modells erarbeitet, das eine monopolistische Preisbildung unterbinden soll: Die einzelnen Geschäftsbereiche werden von Infrastruktur-Investoren gepachtet, sie besorgen das operative Geschäft. Eine Monopolposition dieser Investorengruppe soll durch eine zeitlich enge Befristung der Pachtverträge und eine Streuung der Eigentumsrechte an der Dach-Gesellschaft unterbunden werden. Die Anteile sollen von den Chemie-Investoren, den Kunden also, und den Infrastruktur-Investoren zu jeweils unter 50 % gehalten werden; der Rest soll an einen dritten, neutralen Partner gehen - diese Rolle des "Konfliktauflösers" könnte beispielsweise die Landesbank übernehmen. Stellvertretend für die noch zu erwartenden Chemie-Investoren soll die Treuhandanstalt zunächst einen Teil der Anteile halten, auch um die Verwendung der von ihr bereitgestellten Mittel für die Modernisierung kontrollieren zu können. Dieses Modell wurde Ende 1993 den am Standort bereits vertretenen

Chemie-Investoren vorgestellt, um sie für eine Beteiligung zu gewinnen.

Die Bereitschaft der Chemie-Investoren, sich an einer solchen Institution zu beteiligen, ist gegenwärtig noch nicht abzuschätzen. Die Wahrscheinlichkeit dürfte umso höher sein, je einfacher deren Konstruktion ist. Ob das vorgelegte Modell allerdings diesem Anspruch genügt, ist zumindest fraglich. Zwar wird über die Verpachtung und deren zeitlich enge Limitierung ein Marktelement eingebaut, das die Infrastruktur-Investoren disziplinieren kann. Die ganze Konstruktion wird dadurch freilich komplizierter. Fraglich ist, ob der potentielle Vorteil für die Kunden, alles aus einer Hand kaufen zu können und damit eine einfache Schnittstelle etablieren zu können, gewahrt werden kann. Es ist gegenwärtig nicht absehbar, wie diese Konstruktion funktionieren wird und ob qua Kooperation ein effektiv arbeitender Baustein zustande kommt, an dessen Vorteilen die einzelnen partizipieren.

Schließlich und endlich: seit kurzem ist sogar der *Neubau der Raffinerie* und damit das Herzstück des "Chemieparks" wieder ins Gerede gekommen. Nachdem sich der Baubeginn bereits erheblich verzögert hat - was insbesondere einige im Hinblick auf dieses Geschäft vorgenommene Ausgründungen in Schwierigkeiten bringt -, drängt die Konsortialführerin ELF nun darauf, die Raffineriekapazität zu reduzieren, das Risiko auf mehrere Schultern zu verteilen und dabei den eigenen Anteil deutlich zu verringern. Gespräche werden mit russischen Öllieferanten, anderen Mineralöl- und auch Chemieunternehmen geführt; gelegentlich wird auch über eine Bundesbeteiligung spekuliert. Ein vollständiges Scheitern dieses größten Investitionsprojekt in der ostdeutschen Industrie ist zwar eher unwahrscheinlich. Dazu ist seine politische Bedeutung zu groß und sind am Standort Leuna im Vertrauen auf seine Realisierung bereits zu viele Fakten geschaffen worden. Allerdings dürften sich weitere Unsicherheiten und Verzögerungen auf die Entwicklung des "Chemieparks" deutlich nachteilig auswirken. Die Vorgänge um die Leuna-Raffinerie zeigen überaus deutlich, mit welcher schwierigen und unwägbareren Problemen insbesondere in Zeiten wirt-

schaftlicher Rezession die Realisierung solch innovativer Projekte, wie sie die ostdeutschen "Chemieparks" darstellen, behaftet ist.

### **2.3. Über den Standort hinaus - das "Polyolefin-Konzept" als regionale Verbundlösung (Böhlen/BUNA/Leuna-Kunststoff)**

Die Strategie der Aufspaltung von Unternehmen, mit der die Treuhandanstalt ihre Unternehmen für die Privatisierung aufzubereiten suchte, folgte meist einer Standort- oder Betriebsstättenlogik. Die dadurch bewirkte größere Überschaubarkeit der Einheiten kam einerseits zwar der Privatisierung entgegen, verengte andererseits allerdings den Horizont der Restrukturierung. Es ist häufig kritisiert worden, daß bei diesem Zugriff bestehende Wertschöpfungsketten zerschnitten und Belange regionaler Ökonomien vernachlässigt wurden. Auch der Zugriff auf die ostdeutsche Großchemie folgte zunächst einer Standortlogik. Es ging um Bitterfeld, Leuna, Schkopau (BUNA) oder Böhlen - dies waren die Einheiten, an denen die Erarbeitung der Konzepte ansetzte. Im Fall der ostdeutschen Großchemie führten die stofflichen Besonderheiten freilich dazu, daß die neuen Standorteinheiten recht groß ausfielen. Die Spielmasse von Restrukturierungspolitik war damit in diesen Fällen überdurchschnittlich groß, ihr Horizont relativ weit gesteckt. Er umspannte zwar nur jeweils einen Standort, aber dieser beinhaltete das sehr vielfältige und üppige Reservoir eines horizontal und vertikal integrierten, stoffwirtschaftlich verflochtenen Großunternehmens. Lediglich die meist vergleichsweise schmalen Außenbetriebe wurden recht bald abgetrennt und separat behandelt.

Die dargestellten Fälle Bitterfeld und Leuna zeigen, daß sich mit einer standortbezogenen Restrukturierungs- und Privatisierungspolitik in der Tat manches bewegen ließ. So sind unterschiedliche Spielarten des "Chemiepark"-Modells entstanden - eines Modells der Standort-sicherung durch (Struktur-)Innovation, das auf Kooperation in einem lokalen Netzwerk setzt. Damit konnte

das Problem der Restrukturierung stoffwirtschaftliche Verbünde und der Neuordnung von Kooperationsbeziehungen an einem Standort gelöst werden - allerdings blieb diese Lösung auf stoffwirtschaftlichen Verbünde und Wertschöpfungsketten am Ort beschränkt.

### **Standortübergreifende Verbindungen**

An bestimmten Punkten erweist sich im Fall der ostdeutschen Großchemie diese lokale Pointierung als unhaltbar. In den Großchemie-Kombinaten hatte sich nämlich das Prinzip der "geschlossenen Reproduktionskreisläufe" auch zu DDR-Zeiten nicht in Idealform umsetzen lassen. Die Standorte waren keineswegs autark, sondern über Standort-/Kombinatsgrenzen hinweg miteinander stoffwirtschaftlich verflochten. Ein Teil dieser Verbindungen war kritisch, ließ sich also nach 1989 nicht einfach kappen, sondern mußte bei der Restrukturierung der ostdeutschen Großchemie beachtet werden.

Zu diesen kritischen Verbindungen gehört der regionale Ethylenverbund, von dem insbesondere BUNA, aber auch ein Teil von Leuna (LDPE) abhängig waren. Die Kunststoffproduktion in BUNA - sie machte dort 1990 ca. die Hälfte des Umsatzes aus und in Leuna ca. ein Viertel - hing an der Versorgung mit Vorprodukten, d.h. mit Olefinen, insbesondere mit Ethylen und Propylen. Ohne Olefine keine Produktion von Polyolefinen - so lautete der stoffwirtschaftliche Imperativ, dem sich alle Privatisierungsbemühungen nicht entziehen konnten. Die Produktion von Olefinen allerdings fand jenseits der Standortgrenzen von BUNA und - zum überwiegenden Teil - auch von Leuna statt: Sie war die Domäne der Sächsischen Olefinwerke Böhlen, des regionalen Spezialisten für diese Vorprodukte; vom Böhlen-Cracker versorgten sich BUNA und Leuna - überwiegend per Ethylen-Pipeline - mit Einsatzstoffen für ihre Kunststoffproduktion. Allerdings war diese Schlüsselanlage verschlissen, das Ethylen aus dieser Quelle mithin teuer, so daß sich im Interesse der nachgelagerten Aktivitäten früh Fragen nach der Gewährleistung einer sicheren und kostengünstigen Ethylenversorgung stellten: Modernisierung des Böhlen-Crackers (auch als Option auf einen Cracker-Neubau in der Region) oder Er-

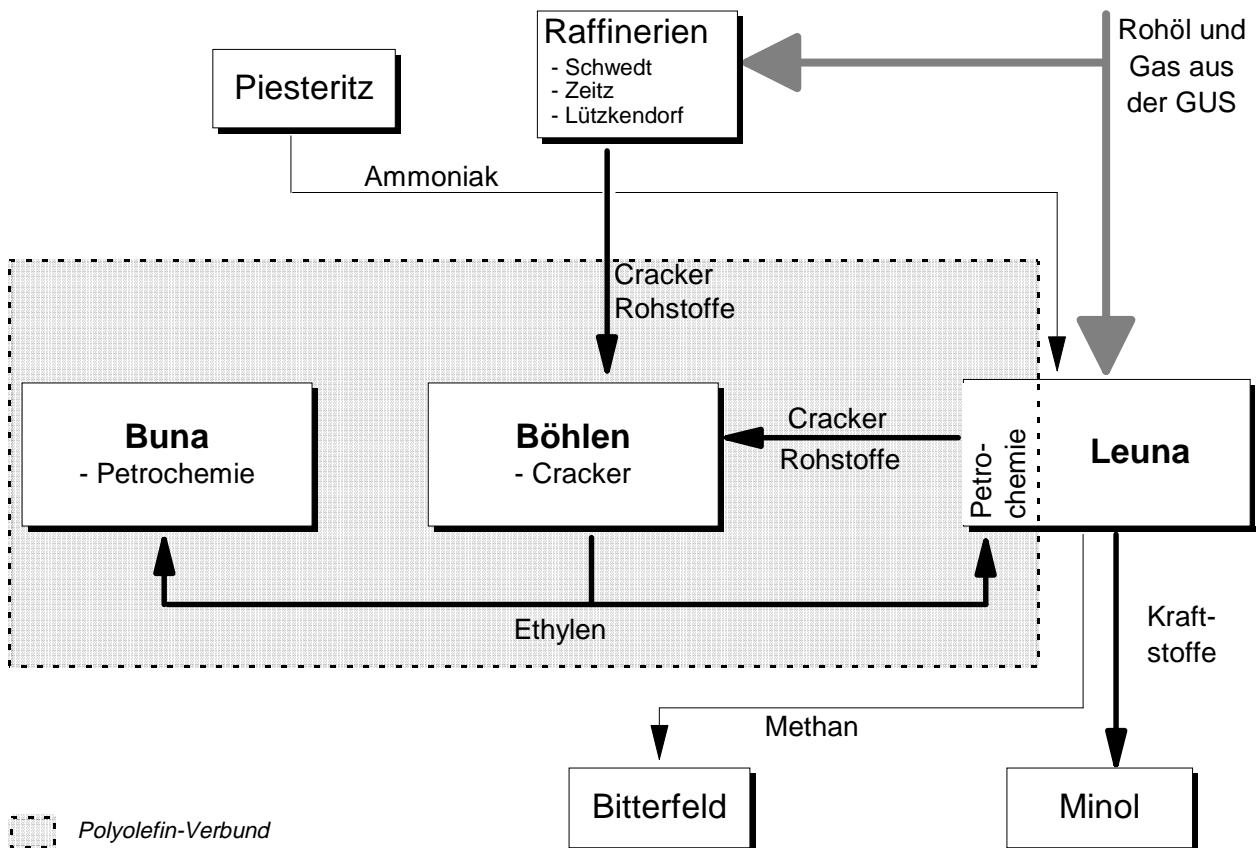


schließung alternativer Versorgungsquellen? Gegen solch alternative Lösungen (diskutiert wurde vor allem ein Anschluß an das westdeutsche Ethylen-pipeline-Netz) sprach in erster Linie das Argument, den Standort Böhlen und zumindest einen Teil seiner Arbeitsplätze sichern zu wollen. Insbesondere Landes- und Kommunalpolitiker und nicht zuletzt die IG Chemie stärkten den Sächsischen Olefinwerken den Rücken - gegen die handfesten Interessen der westdeutschen Mineralölindustrie - und erstickten auch jene Intentionen in BUNA und Leuna, die die Abhängigkeit von dem regionalen Monopolisten durch Anschluß an ein überregionales Pipeline-Netz aufbrechen wollten.

Die Treuhandanstalt sah sich bald genötigt, diese standortübergreifenden stoffwirtschaftlichen Verbindungen bei ihren Privatisierungsbemühungen in Rechnung zu stellen. Das Berater-Konzept vom Juli 1991 war zwar

noch der Standortlogik verhaftet und stellte (auftragsgemäß) ein Konzept für den Standort Schkopau vor, wies aber bereits nachdrücklich auf die strategische Bedeutung der "Absicherung der Ethylenversorgung aus Böhlen" hin. Stärker noch plädierte das anschließend entwickelte "Mineralölkonzept für die neuen Bundesländer" (Treuhandanstalt 1991a) für eine Verbundlösung über Standortgrenzen hinaus und damit für einen erweiterten Privatisierungs-/Restrukturierungszugriff. Solange die Olefin-Versorgung nicht gesichert sei, ließen sich für die *Down-stream*-Aktivitäten Investoren nur schwer begeistern. Die Treuhandanstalt machte sich diese Argumente schließlich zueigen: Nachdem sie die Interdependenzprobleme zunächst noch in eine zeitliche Staffelung der Privatisierungen übersetzte - zunächst müsse eine Cracker-Lösung gefunden werden, dann seien auch die Kunststoffaktivitäten zu privatisieren -, entwickelte sie schließlich das sogenannte "Polyolefin-

**Übersicht 4:  
Stoffwirtschaftliche Verbundbeziehungen im ostdeutschen „Chemiedreieck“**



Konzept", das auf eine "ganzheitliche" Privatisierung der einschlägigen Kapazitäten in BUNA und Böhlen abstellte und auch die Polyethylen-Aktivitäten in Leuna einbezog. Allein: Alle Versuche, dieses Paket an einen Investor oder ein Konsortium zu verkaufen, blieben ohne Erfolg.

Zwar gab es für das Gesamtpaket lange Verhandlungen mit zwei westeuropäischen Konsortien (unter anderem mit Thyssen/ENI/OMV), aber diese scheiterten. Selbst die Bereitschaft der Treuhandanstalt, ein zweites "Kali-Modell" aufzulegen und eine 49 %-Beteiligung zu halten, führten nicht zum Abschluß. Dies lag nicht nur daran, daß die internen Turbulenzen im ENI-Konzern Verhandlungen erschwerten, sondern auch an einer dramatischen Zuspitzung in diesem Marktsegment: Sowohl beim Grundstoff Ethylen als auch bei Massenkunststoffen ist den europäischen Konkurrenten eine starke Konkurrenz aus Drittländern erwachsen. Riesige Überkapazitäten und ein drastischer Preisverfall kennzeichnen die Lage. In einer Situation, in der in Westeuropa über die Stilllegung von Cracker-Kapazitäten diskutiert wurde, war es schwer, den Investoren modernisierungsbedürftige (und für einen effizienten Betrieb auch noch zu kleine) Kapazitäten in Ostdeutschland als Beitrag zur Lösung ihrer Probleme anzudienen. Die Strategie der Treuhandanstalt, im Interesse schneller Privatisierung auf vorgängige Restrukturierung und Sanierung zu verzichten, den neuen Unternehmensverbund *uno actu* mit der Privatisierung zu schaffen und dabei die Sanierungsaufgabe in die Verantwortung des Investors zu übertragen, erwies sich als untauglich.

### **Die Treuhandanstalt als Modernisierungsagentur?**

Im Herbst 1993 vollzog die Treuhandanstalt einen bemerkenswerten Kurswechsel. Sie legte im Oktober ein neues Konzept zur "Restrukturierung der Großchemie" vor, das gegenwärtig mit den Unternehmensleitungen verhandelt wird und ab Frühjahr 1994 umgesetzt werden soll. Während es für Bitterfeld und Leuna die Logik der bisherigen Privatisierungspolitik fortschreibt und zu einem Abschluß bringen soll, eröffnet es für BUNA (incl. Böhlen und Leuna-Kunststoffe) eine neue Perspektive, die zugleich einer harten Revision von Treuhandpolitik gleichkommt. Das Polyolefin-Konzept bleibt in seinen Grundzügen - was die Verbundidee angeht - bestehen. Aber erstens wird die Schrittfolge von Restrukturierung, Sanierung und Privatisierung neu definiert. Zweitens entstehen Ideen zur Schaffung komparativer Vorteile des Ost-Verbunds zwecks Provokation

von Investorinteressen. Und drittens werden Überlegungen zum Privatisierungsmodus angestellt, die einen strukturinnovativen Pfiff haben.

Erstens: Die bis jetzt noch in drei selbständigen Einheiten betriebenen - und im einzelnen noch genauer festzulegenden - Olefin-/Polyolefin-Aktivitäten werden in einem Unternehmen zusammengefaßt. Nennen wir es provisorisch die "Polymer GmbH". Die Treuhandanstalt erweitert damit ihre traditionelle, standortbezogene Privatisierungslogik und schneidet ein neues Unternehmen entlang der Logik standortübergreifender, stoffwirtschaftlich begründeter Wertschöpfungsketten. Zweck der organisatorischen Vereinheitlichung: a) Restrukturierung: Angestrebt wird, standortegoistische Widerstände und strukturkonservative Partialinteressen zu brechen und die an den drei Standorten vorhandenen Kapazitäten neu zu ordnen und auszurichten, dabei auch zu entschlacken durch Beseitigung von Doppelstrukturen und durch Zusammenfassung von Funktionen. b) Sanierung/Modernisierung: Diese neue Einheit wird absehbar auf Jahre hinaus ein Staatsunternehmen bleiben, da nur unter dieser Voraussetzung eine konsequente Restrukturierungs- und Modernisierungspolitik praktiziert werden kann. Die Treuhandanstalt vollzieht damit den Schritt zu einer aktiven Sanierung in staatlicher Regie. Die politischen Verhältnisse haben sie unter Zugzwang gesetzt: Sie kann das Spiel nicht mehr abbrechen und sucht nun eine offensive Lösung.

Zweitens: Die Sanierung dieser Polymer GmbH wird sich aus dem vielfach erprobten Instrumentenkoffer der Rationalisierung bedienen, und sie wird mit hohem Aufwand eine Reihe von Anlagen neu errichten. Die produktionstechnischen Kapazitäten werden somit auf *State-of-the-art*-Niveau und auf die für einen effizienten Betrieb erforderlichen Mindestgrößen gebracht. Da allerdings zweifelhaft und auch innerhalb der Treuhandanstalt umstritten ist, ob dieses Arsenal an konventioneller Rationalisierung und Modernisierung hinreichend ist, um die Polymer GmbH für private Investoren attraktiv zu machen, gehen die Überlegungen einen Schritt weiter. Erwogen wird, durch Nutzung einer grundlegenden Prozeßinnovation den Betrieb eines neu

zu errichtenden "Naßgascrackern" im ostdeutschen Chemiedreieck zu ermöglichen und der Polymer GmbH damit eine fast konkurrenzlos günstige Ethylenquelle für die Kunststoffproduktion zu verschaffen. Die Parallele zum TED-Deal ist offensichtlich: Man setzt auf die Erzeugung von Synergieeffekten - in diesem Fall durch Prozeßinnovation. Das Kalkül: Man bereitet in staatlicher Regie einen Standort für moderne Massenproduktion von Kunststoffen auf, der für westeuropäische Investoren - etwa aus dem gehobenen Mittelstand der Kunststoffproduzenten - eine attraktive Alternative zu ihren kränkelnden Alt-Standorten wäre. Ziel ist in diesem Fall die Sicherung von Chemie-Massenproduktion am Standort D, genauer: am Standort D-Ost, durch radikale Modernisierung. Diese Strategie steht nicht im Gegensatz zu Spezialisierungsstrategien, sondern sichert gewissermaßen die Basis für diese. Denn Kunststoffproduktion ist in weiten Teilen high volume-production; man braucht einen Sockel von Massenkunststoffen, um überhaupt Spezialitäten zu marktgängigen Preisen anbieten zu können.

Drittens: Die Polymer GmbH wäre zunächst einmal eine Sanierungseinheit, ohne daß bereits über den Privatisierungsmodus entschieden wäre. Denn Restrukturierung und Sanierung in einem "ganzheitlichen" Verbund bedeuten nicht automatisch auch Privatisierung als "ganzheitlicher" Verbund. Es ist zwar nicht ausgeschlossen, daß sich ein Investor finden wird, der die Polymer GmbH als Ganzes übernimmt. Wahrscheinlicher allerdings wäre eine Konsortiallösung oder eine Reihe von Einzelprivatisierungen für die *Down-stream*-Aktivitäten, die Kunststoffproduktion. Für diesen Fall ist eine Privatisierung des Crackers in Tranchen vorgesehen: Die Kunststoff-Investoren würden durch Kapitalbeteiligung den regionalen Monopolanbieter von Ethylen kontrollieren, sich selbst aber auf ihre jeweiligen Kernaktivitäten konzentrieren können. Damit stellt sich auch in diesem Fall das Problem der institutionellen Ausgestaltung einer Struktur von Kooperation, Kontrolle und partizipativer Nutzenteilung - ein Organisationsproblem, das dem ähnlich ist, das in Bitterfeld und Leuna mit den Standortgesellschaften angegangen wird.

## Über einen lokalen Chemiapark hinaus?

Die Polymer GmbH ist zu einem Gutteil noch Konzept, das zudem noch wegen der mit ihm verbundenen Kosten Anfeindungen ausgesetzt ist. Aktuell geht es erstmal um die Gründung der Gesellschaft selber. Zur Zeit werden noch die Startlöcher gegraben - unter den üblichen Rangeleien sowohl zwischen den Unternehmen und der Treuhandanstalt als auch zwischen den Unternehmen untereinander um die beste Startposition. Ob das Konzept funktionieren wird, läßt sich heute noch nicht abschätzen. Doch in jedem Fall wird der Olefinverbund zu einem weiteren Ost-Testfall für strukturinnovative Elemente beim Umbau des Standorts Deutschland werden - mit der Besonderheit gegenüber den Experimenten Bitterfeld und Leuna, daß man sich jetzt des Mittels einer überlokalen Verbund- und Kooperationslösung bedient. Die aus der Not heraus entwickelten innovativen Elemente sind immerhin so interessant, daß auch das Interesse der West-Chemie geweckt zu sein scheint. Das jedenfalls zeigen uns Hintergrundgespräche, die wir zur Aufhellung dieses Falls geführt haben.

## II. Andere Industrien, andere Regionen: Gibt es Vergleichsfälle?

Bocksprungstrategien zur Standortsicherung, wie sie partiell in den ostdeutschen Chemiefällen in Erscheinung traten, greifen offensichtlich nicht bei allen potentiellen Investoren. In Sektoren wie z.B. in der Nahrungsmittelindustrie, die vorzugsweise lokale Märkte beliefern, scheint Modernisierung nur die Anwendung, nicht die Weiterentwicklung eingespielter westlicher Modelle zu bedeuten. Andere Investoren wiederum - speziell jene mittlerweile oft enttäuschte Gruppe, die ihre Hoffnungen auf eine schnelle Belebung der osteuropäischen und russischen Ökonomien richtete -, reflektierten dagegen ausschließlich auf die staatlichen Unterstützungen und die noch bestehenden Lohndifferenzen, um unter Nutzung dieser Faktoren in den neuen Ländern undifferenzierte Standardgüter zu produzieren, die zu ähnlich niedrigen Kosten in Westdeutschland

nicht hätten erzeugt werden können. Aber der Fall der Chemiestandorte, den wir diskutiert haben, steht nun auch nicht ganz allein da. Entwicklungen an anderer Stelle zeigen vielmehr, daß man in weiteren Branchen Investoren dazu verlocken kann, eine radikale Reform ihrer Unternehmen dadurch voranzutreiben, daß sie den Ort des Geschehens nach Ostdeutschland verlagern.

Ein besonders sichtbares bestätigendes Beispiel für die Machbarkeit der Bocksprung-Methode bietet die *Automobilindustrie*. Mit den Entwicklungen in der Chemieindustrie durchaus vergleichbar, bestehen die organisierenden Prinzipien des neuen Modells der Automobilproduktion in einer grundlegenden Redefinition der Schnittstellen zwischen Finalproduzenten und den Zulieferern einerseits und in einem konsequenten Kampf gegen Redundanz im Innern der Finalproduzenten andererseits. Unter den deutschen Automobilherstellern verfolgten Volkswagen und Opel diese Strategie am aggressivsten in den neuen Ländern.<sup>8</sup>

### Volkswagen/Mosel

1990, als in der Autoindustrie bereits die wichtigsten *Going-east*-Entscheidungen angedacht wurden, sah sich Volkswagen im Aufwind. Der Umsatz lag bei knapp 70 Mrd., Tendenz weiter steigend; noch wurden 2,4 Mrd. Jahresgewinn gemacht. Carl Hahn, damals Vorstandsvorsitzender, schwelgte in Expansionsplänen. Einen wichtigen nächsten Schritt im Rahmen seines Expansionskonzepts, das er die "Globalisierung von Volkswagen" nannte, sah er im Aufbau neuer Kapazitäten in den neuen Ländern (Rock 1990). Ostdeutschland war selbst ein Käufermarkt geworden, auf dem

man sich mit einer eigenen Fertigungsstätte bestmöglich positionieren wollte und schien ferner ein schönes Sprungbrett für Osteuropa darzustellen - den, wie es schien, "Megamarkt ohne Parallele". Entsprechend kündigte der Konzern noch im Jahr 1991 den Bau einer Automobilfabrik in Mosel/Zwickau an, wofür eine Investitionssumme von 4,6 Mrd. vorgesehen wurde. Mosel sollte indessen nicht der schlichten Kapazitätserweiterung dienen. Zwei Fliegen wollte man mit einer Klappe schlagen, indem man das Werk zugleich auch als Reformprojekt konzipierte, als (wie man behauptete) "erste schlanke Autofabrik in Deutschland", in welcher mit Fertigungsstrukturen "nach japanischem Vorbild" Maßstäbe für die westdeutschen Fabriken gesetzt werden sollten.

Hurtig begann man, dieses Vorhaben in die Tat umzusetzen. VW erwarb von der Treuhandanstalt einen 15 %-Anteil an einem Nachfolgeunternehmen der früheren Trabantfabrik (Sächsischer Automobilbau SAB = "Mosel I") und nahm nach einer kurzen Übergangsproduktion von Polo und Trabant in deren Rahmen 1992 die "Golf"-Produktion auf; noch im selben Jahr wurde die gewünschte Kapazität von 400 Wagen/Tag erreicht. Parallel dazu wurde auf angrenzendem Gelände mit der Errichtung einer 100 %igen VW-Tochter begonnen. Dieses neue Werk ("Mosel II") sollte nach seiner Fertigstellung im Jahr 1994 eine Automobil-Kernfertigung mit Karosserierohbau, Lackiererei und Fahrzeugendmontage, ergänzt durch ein Preßwerk für den Konzernverbund, umschließen und war auf eine Tageskapazität von 1.200 Wagen bei einer Belegschaft von 6.000 Personen ausgelegt. Mit der Inbetriebnahme von "Mosel II" sollte "Mosel I" stillgelegt werden.

Ende 1992 zeichnete sich bei VW jäh ein kräftiger Abbruch ab, der in den ersten Monaten des Jahres 1993 in einen regelrechten Absturz überging. War der Konzern bereits im letzten Quartal 1992 in die roten Zahlen geraten (-563 Mill.), so stieg der Verlust im ersten Quartal 1993 gleich auf mehr als das Doppelte an. Die Auslieferungen an Kunden und der Umsatz sanken massiv, die Produktion mußte radikal zurückgefahren werden (-18 % im ersten Quartal 1993). Die Kapazitätsaus-

<sup>8</sup> Die Darstellung der beiden folgenden Fälle (Volkswagen und Opel) stützt sich auf Hintergrundgespräche sowie eine kontinuierliche Beobachtung anhand der Tages- und Fachpresse. Ausgewertet wurden die Jahrgänge 1991 bis 1993 folgender Zeitungen/Zeitschriften: Frankfurter Allgemeine Zeitung, Frankfurter Rundschau, Wirtschaftswoche, ManagerMagazin, Financial Times, Wallstreet Journal, Automotive-News. Darüber hinaus haben wir herangezogen: Rock (1993), Top-Business (1992) und Miller (1993). Viele wertvolle Hinweise verdanken wir schließlich Otfried Mickler, der am Institut für Soziologie der Universität Hannover ein Projekt "Modernisierung der ostdeutschen Automobilproduktion" leitet (vgl. Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftliche Technikforschung Niedersachsen 1993).

lastung konnte nicht mehr auf der Quote gehalten werden, die für das Überschreiten der *Break-even*-Schwelle nötig war. Aus war der Expansionsraum. Ferdinand Piëch, der jetzt von Hahn die Leitung übernahm, verglich seinen Konzern mit einer Ente, die zum Fliegen zu fett geworden war (Financial Times 07.12.1993). Als Erweiterungsprojekt paßte Mosel nun nicht mehr so recht in die veränderte Konzernlandschaft. Das Unternehmen überprüfte seine Ausbaupläne und zog bereits um die Jahreswende 1992/93 die Notbremse. Die avisierten Investitionen wurden zuerst gestreckt, dann gekürzt. Die Belegschaft von inzwischen 2.600 Personen mußte Kurzarbeit akzeptieren, und von weiteren Einstellungen redete keiner mehr. Hatte man zunächst bloß von einer Streckung des Vorhabens bis zum Jahr 1997 sprechen wollen, so ist neuerdings, nachdem die von Piëch immer wieder prognostizierte Trendwende über das ganze Jahr 1993 hinweg ausgeblieben ist und für den Konzern ein Jahresverlust von 2,3 Mrd. auflief, von einem Einfrieren des Mosel-Projekts auf dem gegenwärtigen Stand die Rede. Das bedeutet konkret, daß von den anfangs geplanten Aufbaustufen der neue Karosseriebau (Anlauf Sommer 1992) und das neue Preßwerk (Anlauf Dezember 1993) realisiert worden sind, die weiteren Schritte aber dahinstehen.

Muß VW Mosel insoweit (vorerst?) Stückwerk bleiben, so scheint das Werk unter qualitativen Gesichtspunkten trotzdem einiges zu bieten. Bemerkenswert ist ein interner *on dit*, demgemäß die durchschnittlichen Produktionskosten für einen "Golf" aus Mosel um 44 % unter dem Vergleichswert für Wolfsburg liegen (ManagerMagazin Dez. 1993) Wie torsohaft auch immer die ostdeutsche Fabrik heute dastehen mag, sie ist auf dem Pfad der Modernisierung offenbar doch schon wichtige Schritte vorangekommen. Natürlich spielen für die niedrigeren Produktionskosten auch die hohen Kapitalhilfen (Investitionszuschüsse von staatlicher Seite plus direkte Subventionen der Treuhandanstalt für Mosel I) und die schwächeren tariflichen Leistungen (noch niedrigere Löhne, längere Arbeitszeiten, Dreischichtbetrieb) eine Rolle. Es zählen jedoch auch eine Reihe von qualitativen Vorteilen, die wir in Anlehnung an Otfried Mickler wie folgt kennzeichnen können:

- In der bestehenden Fahrzeugfertigung Mosel I konnten Teamkonzepte schnell und umfassend realisiert werden - dank einiger Merkmale des in der DDR herausgebildeten Arbeitskräftetyps, insbesondere der relativ geringen beruflichen Demarkationen zwischen Instandhaltungsfacharbeitern und Produktionsmannschaften sowie der hohen Improvisationserfahrungen aller Arbeitskräfte. Dadurch lassen sich Facharbeiter leicht in die Produktion integrieren und besteht mehr Offenheit der Arbeiter zur Entfaltung von Kreativitätspotentialen.
- Für das Werk konnte eine Belegschaft mit positiven Strukturmerkmalen zusammengestellt werden - dank der günstigen Selektionsmöglichkeiten auf dem regionalen Arbeitsmarkt: niedriges Durchschnittsalter (34 Jahre), hoher Facharbeiteranteil (90 % in einschlägigen Berufen), hoher Ingenieuranteil. Diese Merkmale korrespondieren mit dem Ziel einer Flexibilisierung des Arbeitseinsatzes und einer qualitativ hochstehenden Arbeitsleistung. Zum Beispiel liegen die erzielten Auditnoten nicht schlechter als in Wolfsburg oder Salzgitter, teils sogar besser.
- Das Werk besitzt eine überschaubare Größe - dank der Möglichkeit eines Neuanfangs. Die Spreizung in der Vertikalen ist gering, die Wege sind kurz.
- Die Schnittstelle zu externen Partnern konnte an das, was man als Kernfertigung fassen möchte, herangeführt werden (Fertigungstiefe 30 %) - dank der Plastizität in der Grenzlandsituation Ostdeutschlands und der Gestaltungsmacht eines großen Automobilkonzerns. Einerseits stand das Zulieferer- und Dienstleistungsangebot vor Ort nach Belieben zur Verfügung, andererseits hatte man (zusammen mit Opel) genug Einfluß auf potente Zulieferer im Westen (Hella, VDO, Naue, Siemens, Teves, Draftex), um diese dafür zu ködern oder auch dazu zu stoßen, sich an den Kosten des Abenteuers im Osten zu "beteiligen". Gemessen an Volumen und Wertigkeit erreichen gut 40 % der

Kaufteile just in time die VW-Montage, wobei ein Teil der Zulieferungen in der Form anspruchsvoller Module erfolgt.

- Die Versorgung mit öffentlichen Diensten erfolgt in optimaler Form - dank der Bereitschaft politischer und administrativer Instanzen, auf die Wünsche des wichtigen Ansiedlers einzugehen. Straßenanbindung, Erdgasversorgung, Trinkwassersanierung, Telekommunikation sind zügig bedarfsgerecht eingerichtet worden.

Mit diesen Positiva paßt VW Mosel recht gut in jenes Therapiekonzept, mit dem Piëch und dessen neuer Mitstreiter José Ignacio López der fetten Ente wieder zur Flugkraft verhelfen wollen. Dessen Eckpunkte lauten bekanntlich: Verkürzung der Wege und Verminderung der Hierarchieebenen; Optimierung der Wertschöpfungskette vom Zulieferer über die Fabrik bis zum Vertrieb; Weckung des Kreativitätspotentials der *Shop-floor*-Ebene - alles Anforderungen, denen das Moseler Werk aufgrund des Umstandes, daß es als Reformprojekt früher und konsequenter als andere Werke Experimentierarbeit geleistet hat, relativ gut Rechnung tragen kann. Indes bleibt unklar, ob in einer Schlußbilanz diese Positiva wirklich zu Buche schlagen können. Niemand würde heute (seriöserweise) die Zuversicht aufbringen, daß mit dem Piëch-López-Konzept über Produktivitätssteigerungen hinaus ein Wachstum erzielt werden könnte, das groß genug wäre, um wieder Beschäftigungszuwächse zu tragen. Piëch selbst spricht denn auch in seiner neuesten Variante einer "mittelfristigen Strategie" von einer Zielmarke von 88.000 Beschäftigten für 1998, das wären 15.000 weniger als zur Zeit; die reduzierte Belegschaft solle dann allerdings 1,9 Mill. Fahrzeuge - 0,5 Mill. mehr als heute - produzieren. Solche Prognosen enthalten immer einen Schuß Zweckoptimismus. Gerade deshalb ist festzuhalten, daß für eine Expansion Mosels über den status quo der Beschäftigung hinaus selbst in einem solchen "optimistischen" Szenarium kein Platz ist. Die alten Standorte im Westen müßten eh schon so viel Personal abspecken, daß sie kaum dazu imstande oder bereit wären, die zusätzliche Last einer Kompensation für die Vervollstän-

digung des Torsos Mosel zu tragen. Man vergegenwärtige sich die Dimensionen. Zur Komplettierung Mosels müßten dort Kapazität und Personal gesteigert werden, und zwar von 400 auf 1.200 Wagen/Tag bzw. von 2.600 Personen auf 5.000 bis 6.000 (je nach Geschwindigkeit zwischenzeitlicher Rationalisierung). Wird es möglich, diese Quoten auf die Einsparsummen zu packen, die Wolfsburg allemal wird aufbringen müssen?

### Opel Eisenach

*Opel Eisenach* ist ein Parallellfall, freilich mit beachtenswerten Eigenheiten. Die Parallele besteht vor allem darin, daß auch hier eine Pilotautofabrik ausgeheckt wurde, mit der man die Japaner in ihrem eigenen Spiel schlagen wollte. "When people walk through these gates", sagte Tom LaSorda, bis vor kurzem Werksleiter in Eisenach, "I want them to think they've entered a Toyota plant" (Wall Street Journal 21.01.1992). Robert J. Eaton, damals Chef von GM Europe, hatte Ende der 80er Jahre ein Managementteam eingesetzt, um Modellfabriken zum Test von Gruppenarbeitsansätzen und anderen Einsparungsmethoden zu entwickeln. Nicht zuletzt sollten dabei die Erfahrungen ausgewertet werden, die GM bei Nummi, seinem joint venture mit Toyota, hatte sammeln können. Eisenach, zu Zeiten der DDR Standort einer großen Wartburg-Fertigung, bot ideale Möglichkeiten, diese Experimente auf Werksmaßstab zu erweitern. Fester Bestandteil des Großversuchs, den man nunmehr ins Auge faßte, sollte der Einsatz folgender Produktionsmethoden sein:

- Gruppenarbeit: Arbeitskräfte, die nach Qualifikations- und Motivationskriterien aus einem breiten Reservoir ausgewählt wurden, sollten nach zwölfwöchigem intensivem Training in Fünf-bis-acht-Mitglieder-Teams organisiert werden. Innerhalb der Teams wurde eine flexible, nicht-arbeitsteilige Aufgabenerledigung angestrebt.
- Just in time-Zulieferung: Die Teile-Wertsumme in der Fabrik sollte das Volumen von vier bis sechs Arbeitsstunden nicht überschreiten, und der Wert

des Lagerbestandes entlang des schlichten Fließbands nicht den Wert von zwei Stunden.

- Geringe vertikale Integration: Die Fertigungstiefe sollte nur noch bei 20 % liegen. Bei der Interpretation dieses Wertes wäre freilich zu beachten, daß nur an ein reines Montagewerk gedacht wurde und von den vorgelagerten Fertigungsstufen allein die Lackierung im Haus erledigt werden sollte.
- Kaizen: Die Beschäftigten sollten zur kontinuierlichen Verbesserung der Arbeitsmethoden angeregt werden.
- Qualitätskontrolle von unten nach oben: Durch Selbstkontrolle der Teams und Fehlerbeseitigung in direkter Verbindung mit der Fehlerfeststellung sollte eine Null-Fehler-Quote angestrebt werden.

Mit Blick darauf, sich ein günstiges Feld zum breitflächigen Experimentieren mit diesen Methoden zu erschließen, entschied sich Opel noch vor Volkswagen für ein größeres Engagement in Ostdeutschland. Schon Ende 1990 (noch mitten in der kurzen Zwischenepisode eines joint ventures mit dem alsbald liquidierten Treuhandunternehmen Automobilwerke Eisenach) wurde von der Treuhandanstalt ein freies Gelände in Eisenach erworben, auf dem dann schnell mit einer Investition von einer Mrd. - natürlich in den üblichen Quoten durch die Beihilfen mitfinanziert - das Opelwerk als greenfield plant hochgezogen werden konnte. In Betrieb ging man mit 570 Arbeitnehmern im September 1992. Gut ein Jahr später wurde die Vollkapazität mit 2.000 Beschäftigten und einem täglichen Ausstoß von 650 Fahrzeugen Typ Astra und Corsa erreicht. Opel, schon längst Marktführer auf dem ostdeutschen Automobilmarkt, war nunmehr vor Ort auch mit einer eigenen Fertigung präsent.

Die Eigenheiten des Projekts Opel Eisenach lassen sich in drei Merkmalen zuspitzen: a) Opel setzt auf eine Modernisierungsstrategie, welche die entscheidenden Effizienzeffekte durch organisatorische Verbesserungen, wohlgerneht nicht durch Technologie, zu erwirtschaften

sucht. Eisenach führt damit eine Linie fort, die seit Jahren die Politik des gesamten Unternehmens prägt: auffallend geringe Investitionen in neue Anlagen und Maschinen. b) Obschon als Werk mit Ernstfall-Bedingungen geschaffen, ist Eisenach auf relativ kleine Dimensionen ausgelegt: als reines Montagewerk am unteren Rand dessen, was heute für den Zusammenbau eines Standardautomobils in der unteren bis mittleren Preisklasse in Betracht kommt: "small is beautiful". c) GM Europe, Opels Mutter, hat die Schwierigkeiten auf dem Automobilmarkt bisher besser bewältigt als seine europäischen Konkurrenten. Trotz eines 10 %igen Rückgangs seiner westeuropäischen Autoverkäufe in 1993 blieb das Unternehmensergebnis bemerkenswert schwarz (Jahresgewinn 700 Mill. bis 850 Mill.), während seine größten Rivalen - an erster Stelle Volkswagen - nicht nur größere Absatzeinbußen, sondern auch herbe Verluste hinnehmen mußten: "GM Europe remained the most profitable volume car maker in Europe last year" (Financial Times 10.01.1994). Unter diesem Umständen war es für das Unternehmen - Krise hin, Krise her - keine Frage, das (ohnehin bescheiden dimensionierte) Ausbauprojekt Eisenach wie geplant zu Ende zu führen. Ende 1992, exakt zu dem Zeitpunkt, als VW in Mosel auf die Bremse treten mußte, konnte Opel bekanntgeben, daß der Ausbau Eisenach planmäßig zu Ende gebracht werde. Die Schnitte, zu denen sich Opel angesichts auch seiner Kapazitätsüberhänge ebenfalls gezwungen sieht, sollen an den westdeutschen Standorten vollzogen werden. Der Verweis auf Eisenach, erfolgreich als Modernisierungsmodell zu Ende gebracht, ist dabei auch ein Wink mit dem Zaunpfahl, mit dem den alten Standorten ihre Zukunft beigebracht werden soll. Wie sagte doch Dave Herman, der neue Opel-Chef, schon vor gut einem Jahr: "Auf jeden Fall wird das Beispiel Eisenach zeigen, daß wir bei der Produktivität noch mächtig zulegen können" (Wirtschaftswoche 37/92).

So sehr die beiden Automobilbeispiele cum grano salis in das Muster eines Arguments passen, das die Bocksprungstrategie als Möglichkeit einer Sicherung ostdeutscher Industriestandorte plausibel machen möchte, so wenig würde der Verweis auf diese Fälle schon die

Behauptung legitimieren, die Industrie in Ostdeutschland sei aller Unkenrufe zum Trotz auf der richtigen Spur. Erstens ist die Botschaft, die vom Automobilfall ausgeht, in sich nicht frei von Widersprüchen. Eine Untersuchung der Automobil-Konstellation, die genauer wäre als die hier mögliche, müßte vor allem der Frage nachgehen, ob die vergleichsweise kleinen Finalproduzenten-Werke genug Nachfrage entfalten können, um die potenten Zulieferer in ihr Umfeld zu bringen oder in diesem zu halten, die sie zur Realisierung ihrer anspruchsvollen Fertigungstiefen- und just in time-Strategien nun einmal benötigen. Dieses Problem stellt sich für Opel Eisenach eo ipso wegen des plangemäß bescheidenen Volumens des Automobilwerks, es ist dies aber angesichts der ungeplanten Stützung des Projekts VW Mosel gewiß auch dort zu einem Problem geworden. Wir stoßen hier also auf eine Gefahr struktureller Disproportionalitäten, die sich uns in ähnlicher Form schon bei den Chemiefällen aufgedrängt hatte. Zweitens bliebe selbst unter der Voraussetzung, daß man VW Mosel und Opel Eisenach zusammen mit den Chemiestandorten Bitterfeld, Buna und Leuna als empirische Belege für Fälle der überholenden Modernisierung akzeptieren würde, immer noch ein Problem der Reichweite des diese Fälle kennzeichnenden Entwicklungsprinzips. Von einem relevanten Muster könnte leichter gesprochen werden, wenn weitere Fälle zur Verfügung stünden, in denen ein ähnliches Prinzip zur Geltung käme. Auf viel Zusätzliches wird auch der/die angestrengte Sucher/in nicht stoßen, aber auf einige weitere Fälle kommt man doch. Wenden wir uns vor einer abschließenden Interpretation unserer empirischen Befunde kurz noch einem Fall aus der allerjüngsten Zeit zu, der sich zu einem besonders spektakulären Beispiel für die Strategie überholender Modernisierung entwickeln könnte: der Entscheidung von Siemens für eine Mikrochip-Fertigung in Dresden.

### Siemens Dresden<sup>9</sup>

Selbst für Branchenkenner kam die Nachricht überraschend, die Siemens-Chef von Pierer, Bundesforschungsminister Krüger und Ministerpräsident Biedenkopf kurz vor Weihnachten 1993 gemeinsam verkündeten: Die Siemens AG will in Dresden mit einem Investitionsvolumen von 2,4 Mrd. DM ein Entwicklungs- und Fertigungszentrum für Mikroelektronik errichten. Das Projekt soll direkt 1.200 Arbeitsplätze schaffen und indirekt in seinem Umfeld weitere 1.800 Arbeitsplätze entstehen lassen oder sichern helfen. Nachdem Bundesregierung und Land Sachsen massive Förderung und Unterstützung zugesagt haben, will man schon im April 1994 mit dem Bau von Labor und Fabrik beginnen; die Serienproduktion der avanciertesten Chip-Generationen soll bereits Ende 1995 anlaufen.

Die Nachricht, Siemens plane "Europas größtes Halbleiterprojekt in Dresden" (FAZ 22.12.1993) und wolle dort "die Chips der Zukunft" (VDI-Nachrichten 1/94) entwickeln und bauen, sorgte für Überraschung und bisweilen gar Euphorie, denn mit dem Dresden-Projekt revidierte Siemens eine Entscheidung vom Frühjahr 1992, als Siemens auf den Bau einer neuen Chip-Fabrik verzichtet hatte. Damals saß das Unternehmen in der Klemme: Mit hohem Aufwand - man spricht von 4 Mrd. DM bis 6 Mrd. DM - hatte das Unternehmen die Aufholjagd bei Speicherchips (DRAMs), den Rennern unter den Chips, aufgenommen. Die Speicherfabrik in Regensburg - dort produziert Siemens den 1 Mbit- und den 4 Mbit-Chip - war für weitere Produktgenerationen nicht geeignet. Den gemeinsam mit IBM entwickelten 16 Mbit-Chip fertigt Siemens schon nicht mehr in eigener Regie, sondern gemeinsam mit IBM an einem IBM-Standort in Frankreich. Bei der Entwicklung der beiden folgenden Generationen blieb Siemens zwar im Rennen - den 64 Mbit-Chip entwickelt man gemeinsam mit IBM und den 256 Mbit-Chip mit IBM und Toshiba -, die Frage ihrer Fertigung allerdings war offen. Wollte man sie selber fertigen - auch um beim Fertigungs-Know-how nicht den Anschluß zu verlieren -, brauchte man eine neue Fabrik. Sie - so argumentierte Siemens in den Gesprächsrunden zwischen deutschen Mikroelektronik-Herstellern und Bundesregierung - sei auch im

<sup>9</sup> Wir haben für diesen Fall unterschiedliche Quellen benutzt: Was seinen Hintergrund angeht, die Strukturschwäche der deutschen Mikroelektronikindustrie, stützen wir uns auf Ergebnisse eines abgeschlossenen SOFI-Projekts (Voskamp/Wittke 1993) sowie den Antrag zu einem anlaufenden SOFI-Projekt "Organisation von Innovationsprozessen in der Halbleiterfertigung" (Schumann/Wittke 1993). Zum Projekt Siemens Dresden speziell stützen wir uns im wesentlichen auf eine Auswertung der Tages- und Fachpresse (Frankfurter Allgemeine Zeitung, Handelsblatt, Süddeutsche Zeitung, Die Wirtschaft, Der Spiegel, Die Zeit, Neue Zeit, VDI-Nachrichten) sowie Pressemitteilungen und Veröffentlichungen der Siemens AG.



nationalen Interesse, denn Speicherchips hätten die strategische Bedeutung von "Technologietreibern": Nur wer die Prozesse bei der Fertigung dieser Massenprodukte beherrsche, sei auch in der Lage, intelligente Systembausteine - Logikchips, insbesondere anwendungsspezifische Chips (ASICs) - zu bauen, deren Verfügbarkeit für Kernbranchen der deutschen Industrie zweifelsohne von strategischer Bedeutung ist: Automobilindustrie, Maschinenbau, Telekommunikation, Automatisierungstechnik, Medizintechnik. Von daher sei die Sicherung dieser Basistechnologie am Standort Deutschland unverzichtbar. Ohne Subventionen gehe es allerdings nicht, denn aus dem Halbleitergeschäft sei eine solche Investition nicht zu refinanzieren. Die Gespräche allerdings führten nicht zu dem gewünschten Ergebnis. Sie erbrachten zwar ein "Konsenspapier" der Mikroelektronik-Hersteller (Robert Bosch GmbH u.a. 1992), aber keinen Konsens mit der Politik. Die Bundesregierung war aus ordnungspolitischen Erwägungen zu einer nachhaltigen Alimentierung einer Speicherchip-Fabrik nicht bereit. Siemens ließ das Projekt - als Standort war damals schon unter anderem Dresden im Gespräch - verärgert fallen und interpretierte das Scheitern als einen weiteren Beleg für die "Wettbewerbsnachteile", die der deutschen Mikroelektronik-Industrie zugemutet würden.

Freilich: Nicht nur die Zurückhaltung der Bundesregierung in Subventionsfragen ließ Siemens damals auf die Entscheidung für eine neue Fabrik verzichten, sondern auch die Marktsituation: die Marktforscher prognostizierten (und der Trend bestätigte dies zunächst) einen sinkenden Bedarf an Speicherchips. Hinzu kam: Die Halbleiter-Sparte zählte damals zu den größten Verlustbringern im Hause Siemens - nicht zuletzt weil das Unternehmen in den 70er Jahren den Anschluß verschlafen hatte und bei der Aufholjagd in den 80ern hohes Lehrgeld für die Prozeßbeherrschung in Regensburg zahlen mußte.

Damals schien es so, als verabschiedete sich mit Siemens der letzte europäische Anbieter aus dem Markt für hochintegrierte Speicherchips. Die im Vergleich zu Japan und den USA ohnehin schon schwache Mikroelektronikbasis der europäischen Industrie schien weiter zu erodieren, die Aufholjagd für Siemens verloren zu sein. Schon damals allerdings hatte die unbestreitbare Schwäche der europäischen Mikroelektronikindustrie auch andere, strukturelle Ursachen als allein den - unter Hinweis auf die japanische Industriepolitik immer wieder beschworenen - Mangel an staatlicher Förderung und Unterstützung:

- Die von Siemens in der Entwicklung und Fertigung von Speicherchips eingegangenen Kooperationen mit anderen Herstellern (IBM und Toshiba) stellen eher noch eine Ausnahme dar und sind bei anderen Marktsegmenten, etwa ASICs, wenig verbreitet;

- vor allem zwischen Herstellern und Anwendern sind, wie nicht zuletzt das "Konsenspapier" der deutschen Mikroelektronikhersteller belegt, Kooperationen nur schwach entwickelt - ein gravierendes Hemmnis insbesondere bei anwendungsspezifischen Chips;
- traditionelle Formen der Unternehmensorganisation, insbesondere eine oft recht strikte Arbeitsteilung zwischen den Innovationsabteilungen (Entwicklung und engineering) einerseits und der Fertigung andererseits stellen eine typische Schwachstelle dar: sie sind den branchenspezifischen Anforderungen (hohes Innovationstempo, Überlappung von Innovations- und Produktionsphase), deren Bewältigung wesentlich über Erfolg und Mißerfolg entscheidet, oft nur unzulänglich gewachsen.

Wie ist vor diesem Hintergrund das Dresden-Projekt der Siemens AG zu werten? Ist es ein später Sieg im Rennen um Subventionen? Setzt sich hier die von den großen westdeutschen Mikroelektronik-Herstellern vertretene Linie durch, der Staat müsse einen Ausgleich für die ihres Erachtens unvorteilhaften Standortbedingungen schaffen, solange er nicht imstande sei, sie zu verändern? Oder ist es mehr: ein Beitrag zur strukturellen Modernisierung der europäischen Mikroelektronikbasis, gar der Auftakt zu einer neuen Dynamik in der Herstellung und Anwendung von Mikroelektronik? Was überwiegt: die Behebung der "Subventionsschwäche" oder der Strukturschwäche?

Siemens Dresden - ein "Mekka für Subventionen" (Lütge 1993)? Ein Blick auf die bekanntgewordenen Zahlen und Informationen genügt, um sich davon zu überzeugen, daß die Siemens AG überaus erfolgreich verhandelt hat. Mit dem Rückenwind der Debatte über den "Standort Deutschland", den Hinweisen auf die annähernd komplette Subventionierung neuer Chip-Fabriken in Italien und Frankreich und der unfreiwilligen Vorarbeit durch Texas Instruments, die ebenfalls in Dresden eine Speicherchipfabrik für 1,3 Mrd. DM plante und sich diese Investition weitgehend aus der Staats-

kasse bezahlen lassen wollte, konnte sie ihre Bereitschaft zum Engagement in eine außergewöhnliche Unterstützung durch die öffentliche Hand ummünzen. Sie kann damit rechnen, daß die geplanten Investitionen zu weit über 50 % aus Landes-, Bundes- und EG-Forschungstöpfen alimentiert werden. Allerdings ist die Inanspruchnahme dieser Mittel an die Standortwahl gebunden: Mit der Entscheidung für den (ostdeutschen) Standort Dresden scheint es der Siemens AG zu gelingen, im zweiten Anlauf jenes Maß an Subventionierung für ein neues Halbleiterwerk zu erreichen, das ihr im ersten Anlauf versagt blieb.

Zusätzlich erleichtert wurde die Entscheidung für den Aufbau neuer Kapazitäten erstens durch eine grundlegend veränderte Marktsituation. Halbleiterchips sind wieder stark gefragt, und bei Siemens rechnet man damit, daß dieser Boom in eine tragende Entwicklung übergeht. Bereits im letzten Geschäftsjahr (1992/93) erhöhte die Halbleitersparte ihren Umsatz um 14 % und mußte dabei stärker als geplant auf Auftragsfertigung in Fernost zurückgreifen; die Auftragseingänge stiegen sogar um 33 % und beflügelten Überlegungen zum Aufbau neuer Kapazitäten. Zweitens weisen die Verluste der Halbleitersparte eine sinkende Tendenz auf, 1995 will man ein ausgeglichenes Ergebnis erreichen.<sup>10</sup> Vor diesem Hintergrund fällt es leichter, die Entscheidung für eine Speicher-Fertigung in Dresden zu fällen - zumal wenn ihr Aufbau so hoch subventioniert wird. Es ist also etwas dran, wenn die FAZ diesen Fall dahingehend interpretiert, hier werde der "Standortwettbewerb als Wettbewerb der Subventionen" betrieben (FAZ 24.12.1993).

Zu fragen ist allerdings, ob die mit dieser Charakterisierung meist einhergehende Konnotation, Subventionierung verhindere Strukturwandel, in diesem Fall zutrifft. Siemens will in Dresden Speicherchips bauen: zunächst (eventuell) den 16M, dann den 64M und später den

256M. Diese Mitteilung vor allem hat der Entscheidung ordnungspolitische Bedenken eingetragen. Denn es geht dabei zwar um die jeweils avanciertesten Generationen von Speicherchips, gleichwohl aber um hoch standardisierte Massenprodukte, für deren Herstellung bislang Standorte in Fernost als geeigneter galten. Auch das Argument von den Speicherchips als unverzichtbaren "Technologietreibern" wird mittlerweile deutlich relativiert, wenn nicht gar gänzlich infrage gestellt. Und für Mikroelektronik-Anwendungen sind Speicherchips nicht von strategischer Bedeutung - sie sind auf dem Weltmarkt meist problemlos verfügbar und müssen weder anwendungsnah entwickelt, noch anwendungsnah hergestellt werden. Insofern spräche vieles für die These, bei dem Dresden-Engagement der Siemens AG handle es sich um einen besonders krassen Fall von fehlergeleiteter - Subventionierung eines Industriezweigs, der am Standort Deutschland auf Dauer schwer zu halten ist und den man aus strategischen Erwägungen auch nicht unbedingt halten muß.

Gewiß: Bei der geplanten Re-Etablierung eines Segments avancierter Massenproduktion, das schon ans Ausland verloren zu sein schien, haben die Fördermittel eine gewichtige Rolle gespielt. Allerdings: Ob man nun die Entscheidung als ordnungspolitisch bedenklich kritisiert, den geschickten Griff der hoch liquiden Siemens AG in öffentliche Kassen für legitim hält oder ihm gar Respekt zollt - die Angelegenheit läßt sich nicht einfach (mit welchem Vorzeichen auch immer) unter "Strukturkonservatismus fördernder Subventionierung" abbuchen. Man muß nicht gleich in die Euphorie von Bundesforschungsminister Krüger einstimmen, der in Dresden bereits ein neues "Mekka der Informationstechnik" (zitiert nach Handelsblatt 24.12.1993) entstehen sieht, um jene Möglichkeiten zur Strukturinnovation der deutschen/europäischen Mikroelektronikbasis anzuerkennen, die in dem Projekt auch angelegt sind. Das Dresden-Projekt - so unsere These - ist Herzstück einer offensiven Modernisierungsstrategie der Siemens AG in der Halbleitersparte. Sie zielt darauf, von Ostdeutschland aus strukturelle Blockaden und Schwächen offensiv aufzulösen und damit eine neue Dynamik in der Herstellung und Anwendung von Mikroelektro-

<sup>10</sup> Diese Zuversicht gründet sich wesentlich darauf, daß Rückstände bei der Prozeßbeherrschung in der Speicherfabrik Regensburg aufgeholt werden konnten - man spricht von Ausbeuten von 90 %. Ohne den Verlustvortrag aus den Vorjahren, in denen Siemens als latecomer Lehrgeld bezahlen mußte, soll das Werk Regensburg 1993 bereits gut 300 Mill. DM Gewinn gemacht haben (vgl. VDI-Nachrichten 1/94).

nik zu entfachen. Es geht also nicht um eine subventionierte Wiederholung des status quo, sondern Siemens will den neuen Standort dazu nutzen, Strukturdefizite zu korrigieren, ein veraltetes Produktionsmodell hinter sich zu lassen und Elemente eines innovativen Modells zu erproben.

Den strukturinnovativen Gehalt des Dresden-Projekts sehen wir vor allem in zwei Momenten: Von der Produkt-/Marktseite her geht es nicht allein um die Sicherung des traditionellen Marktsegments standardisierter Speicherchips, sondern zugleich um die Modernisierung der Mikroelektronikbasis durch die Etablierung neuer Produkte, deren Verfügbarkeit strategische Bedeutung für Anwendungsindustrien und damit Ausstrahlungseffekte hat - es geht also auch um die Schaffung neuer Märkte. Und von der Seite der Produktionsstrukturen her geht es nicht um die subventionierte Verlängerung alter Strukturschwächen, sondern um eine offensive Festigung und den Ausbau der Mikroelektronikbasis durch Strukturinnovation von Betriebs- und Unternehmensorganisation sowie von Mustern zwischenbetrieblicher Kooperation.

*Produkt-/Marktstrategie:* Das Dresden-Projekt der Siemens AG ist das Herzstück ihrer Offensivstrategie auf dem Halbleitermarkt. Mit ihm will das Unternehmen sich als *big player* in dieser Branche etablieren; es will nicht nur am (wieder) expandierenden Chip-Weltmarkt partizipieren, sondern schneller wachsen als der Markt und unter die "top ten" der Branche vorstoßen. Zwar geht es auch und zunächst einmal vor allem um Speicherchipproduktion, die bei aller Subventionierung riskant bleibt. Aber: Man denkt nicht allein an Wachstum in traditionellen Märkten, sondern Siemens reagiert mit dem Dresden-Projekt auch auf die Entwicklung der Mikroelektronik zu einer zunehmend "reifen" Industrie und will die Möglichkeiten, die sich aus der zunehmenden Ausdifferenzierung und Spezialisierung der Halbleitermärkte ergeben, zu einem qualitativen Wachstum nutzen. Dabei ist der Fertigung der avanciertesten Generationen von Speicherchips eine Sprungbrett-Funktion zugedacht für das Vordringen in die dynamischen Marktsegmente: die Produktion von ASICs. In diesem

Segment registriert man eine zunehmend stürmische Nachfrage der Anwender, hinzu kommt, daß auch Siemens selber als Systemanbieter diverse Logikschaltungen für Anwendungen auf den Gebieten Telekommunikation, Datentechnik, Energie-, Antriebs- und Automatisierungstechnik, Automobilelektronik und der Medizintechnik benötigt.

Dresden soll also kein Standort für standardisierte Massenproduktion werden bzw. bleiben. Von Pierer: "Wir haben nicht vor, hier (in Dresden) auf Dauer eine Speicherfabrik zu bauen" (VDI-Nachrichten 1/1994). Vielmehr geht es um den Aufbau eines integrierten Mikroelektronik-Standorts, der nicht mehr über den Produkttyp (Speicher versus Logik bzw. Standardprodukt versus Spezialprodukt) definiert ist, sondern über die Technologie der kommenden Chipgenerationen. Es geht um die Produktion von Speicher- und Logik-Chips in der Struktur von 0,35 und 0,25 Mikrometern - also die Generationen 64Mbit und 256Mbit sowie ihre Logik-Derivate, deren Fertigung typischerweise zwei bis drei Jahren nach dem Standardprodukt aufgenommen wird. Ingolf Ruge - Leiter des Fraunhofer-Instituts für Festkörpertechnologie in München und beteiligt an den politischen Gesprächen im Vorfeld der Dresden-Entscheidung - rechnet damit, "daß die in Dresden vorgesehene Produktion zunächst, für ein bis zwei Jahre, mit einer sogenannten Grundlast von Speicherchips 'angefahren' werden wird. Anschließend werde man in Dresden auf Systembausteine, die sogenannten Asics, übergehen" (FAZ 22.12.1993). In diese Richtung geht auch der Hinweis von Pierers, zukünftig sei Dresden in Europa "die einzige Fertigungsstätte, in der die gesamte Technik der Chip-Herstellung in der Produktion eingesetzt werde" (ebenda).

Die Produktion von Massenspeichern ordnet sich also in eine Vorwärtsstrategie ein: Zwar hat das Argument von den Speicherchips als unverzichtbaren "Technologietreibern" an Überzeugungskraft eingebüßt, aber die notwendigerweise flexible Fertigung von anwendungsspezifischen Logikderivaten (hohe Gesamtstückzahlen, aber vergleichsweise schmale Losgrößen) ist allemal leichter, wenn man die Fertigung mit einem Serienprodukt derselben Technologiestufe eingefahren hat. Dies muß kein Speicherchip, kann aber einer sein. Und wenn begründete Aussicht besteht, auch mit Speichern wieder Geld zu verdienen - warum dann nicht Speicher?

Die vorgesehenen *Standort-/Produktionsstrukturen* zeigen, daß Siemens in Dresden keineswegs allein darauf setzt, die beträchtlichen Risiken der Halbleiterfertigung über Subventionierung abwälzen und auffangen zu können. Vielmehr will das Unternehmen den Aufbau eines

Standortes auf der grünen Wiese dazu nutzen, mit traditionellen Organisationsstrukturen und Methoden der Chipfertigung zu brechen. Zentrale Bedeutung kommt dabei dem Aufbau eines Forschungs- und Entwicklungszentrums zu, das aus finanzierungs- und förderungspolitischen Erwägungen zwar als eigenständige Institution, aber in unmittelbare Nähe zur neuen Halbleiterfabrik errichtet werden soll.

Insbesondere für Speicherchips gilt: Wer in diesem ungemein investitionsintensiven Geschäft mithalten will, braucht nicht nur hohe Stückzahlen, sondern auch die Fähigkeit, Innovationen schnell in eine stabile Fertigung umsetzen zu können. In der Vergangenheit wurde die Organisation des Innovationsprozesses den branchenspezifischen Anforderungen kaum gerecht: Die in Fortschreibung traditioneller Muster von Arbeitsteilung recht strikte Trennung zwischen Innovationsabteilungen und Fertigung wirkte wie eine Innovationsbremse, da sich in der Halbleiterfertigung ein Gutteil der Bewältigung von Innovation nach dem Start der Serienproduktion abspielt. Diese Schwachstelle will Siemens mit dem Neubeginn in Dresden beheben: "Geplant ist (...) der Aufbau eines Entwicklungslabors für neue Fertigungstechnologien sowohl für 64- als auch für 256-M-Speicher sowie für Logik-Bausteine, daran angeschlossen eine Pilotlinie". Entscheidend ist dabei die enge Verzahnung der Entwicklung neuer Fertigungstechnologien mit ihrem Einsatz in der Serienproduktion, denn "im Labor", so ein Siemens-Mitarbeiter, "läßt sich so gut wie alles machen, entscheidend ist der Schritt in die Produktion" (VDI-Nachrichten 1/94). Die Schnittstelle zwischen FuE und Fertigung wird damit neu gefaßt, die Innovationsabteilungen rücken dichter an die Fertigung und werden zu einem "Innovationszentrum" zusammengefaßt, dessen Aufgabenstellung auf die Anforderungen eines integrierten Mikroelektronikstandorts ausgerichtet werden soll. "Die jetzt geplanten Entwicklungslabors und die Pilotfertigungslinie des neuen Hochleistungs- und Innovationszentrums für Mikroelektronik in Dresden werden Technologie und Fertigungs-Know-How für Sub-Micron-Bausteine bereitstellen" - so die Ankündigung der Siemens AG. In der Logik des Projekts wird es dabei um ein komplexes

Aufgabenbündel gehen: Optimierung laufender Fertigungsprozesse, Erprobung neuer Techniken der Chipfertigung und deren Umsetzung in die Produktion, Technologietransfer von der Speicher-Massenfertigung auf spezialisierte ASIC-Fertigung, Optimierung der Entwicklung anwendungsspezifischer Chips, Entwicklung neuer Fabrikkonzepte und Produktionsmethoden für die Chipfertigung ("nested factory", "smart fab", "mini fab"). Insgesamt geht es um nicht mehr und nicht weniger als um eine grundlegende Reorganisation des Innovationsprozesses in der Halbleiterfertigung - gleichermaßen für Speicherchips wie für ASICs.

Hinzu kommt ein weiterer Aspekt von Strukturinnovation: Sie soll am Standort Dresden nicht an den Siemens-Unternehmensgrenzen enden, vielmehr soll die interne Restrukturierung verknüpft werden mit der Etablierung und dem forcierten Ausbau von neuen Kooperationsstrukturen über die Unternehmensgrenzen hinweg. Zwar will Siemens die Mehrheit am Dresden-Projekt halten, und ein schmaler Anteil soll vom Land Sachsen übernommen werden; für den großen Rest aber sucht das Unternehmen intensiv nach Partnern, wobei Gespräche mit unterschiedlichen Partnergruppen - Mikroelektronikherstellern und -anwendern - geführt werden. Dies zeigt: geplant ist die Einbindung des Projekts in ein Netz von Kooperationen.

Für die Speicherfertigung strebt Siemens eine Ausweitung der Kooperation mit anderen Herstellern an. Das Unternehmen lädt andere Hersteller, insbesondere IBM und Toshiba, dazu ein, die in der Entwicklung der nächsten Speicherchipgenerationen bereits begonnene Kooperation auf eine gemeinsame Fertigung auszudehnen - allerdings am Standort Deutschland und unter Siemens-Ägide. Damit will man nicht nur aus der Rolle des Juniorpartners herauszukommen, sondern auch eine bislang nur punktuell - mit IBM in Frankreich - und unter anderen Vorzeichen betriebene Fertigungskooperation ausdehnen und verstetigen. Eine neue Form der Kooperation mit Wettbewerbern auf sensiblen und *Know-how*-trächtigen Feldern würde damit tendenziell zur Normalität.

Was die Fertigung von ASICs angeht, scheint die Situation noch relativ offen zu sein. Ein ASIC-Hersteller ist am Standort bereits vorhanden: das "Zentrum für Mikroelektronik Dresden" (ZMD), ein Restbestand des Kombinats Mikroelektronik, der im Juni 1993 mit 560 Beschäftigten von der Commerzbank und der Dresdner Bank übernommen wurde. Dort hat die Siemens AG bereits den Fuß in der Tür, sie liefert *Know-how* und Managementunterstützung in den Bereichen Technologie, Fertigungstechnik, Marketing und Vertrieb. Inwieweit mit dem ZMD und anderen ASIC-Herstellern Fertigungskooperationen, gekoppelt etwa mit wechselseitig ergänzender Spezialisierung, geplant sind, ist gegenwärtig nicht bekannt. In jedem Fall aber will Siemens mit ihnen auf dem Gebiet der Forschung und Entwicklung eng kooperieren.

Vieles deutet darauf hin, daß mit dem Forschungs- und Entwicklungszentrum Dresden eine neue Qualität der Kooperation in der Mikroelektronik erreicht werden soll. Absehbar erscheint eine Konstruktion des "Innovationszentrums" als ein Gemeinschaftsprojekt großer deutscher Mikroelektronikerhersteller und -anwender, an das Elemente der lokalen wissenschaftlichen Infrastruktur - Fachleute der TU Dresden und des neuen Fraunhofer-Instituts Dresden - angekoppelt werden. Als mögliche Partner der Siemens AG sind - abgesehen vom ZMD - Daimler-Benz, Bosch und die Telekom im Gespräch. Hinweise auf einen vorgesehenen Personalaustausch etwa mit Bosch oder Daimler lassen darauf schließen, daß in Dresden ein Kompetenz- und Entwicklungszentrum für ASICs vorbereitet wird, das nicht nur der Chiphersteller-Branche selber, sondern auch Anwendern - traditionellen Kernsektoren der deutschen Industrie (Maschinen- und Anlagenbau, Automobilindustrie) ebenso wie jüngeren und zukunftssträchtigen Sektoren (Telekommunikation) - neuen Schwung verleihen könnte. Ein solches institutionelles Arrangement neuen Typs von Mikroelektronikerherstellern, -anwendern und Forschungsinstituten unter staatlicher Beteiligung/Förderung könnte dazu beitragen, eine gravierende Schwäche der deutschen/europäischen Mikroelektronikbasis zu beheben und positive Ausstrahlungseffekte auf die industrielle Basis überhaupt zeitigen.

Ein Fazit muß in diesem Fall eine gewisse Vorläufigkeit haben, die sich aus dem Stand des Dresden-Projekts selber ergibt. Es handelt sich bislang noch um ein Konzept, *Hardware* ist vor Ort noch nicht zu greifen. Allerdings verleihen allein schon seine prominente Präsen-

tion und die mit der Politik getroffenen Vereinbarungen dem Projekt ein Maß an Verbindlichkeit, das über vorläufige Planungen weit hinausgeht und ohne schwerwiegenden politischen Flurschaden kaum noch zu revidieren sein dürfte. Fraglich ist weiterhin, ob die gewünschten Partner mitziehen. Während Daimler-Benz und Bosch einer Beteiligung aufgeschlossen gegenüberstehen, fielen die ersten Reaktionen von Toshiba und IBM recht reserviert aus. In diesem sensiblen Punkt hat das Projekt zweifelsohne eine offene Flanke. Siemens allerdings scheint vom Charme des Projekts überzeugt zu sein und demonstriert Entschlossenheit: "Zur Not fangen wir eben allein an" (zitiert nach VDI-Nachrichten 1/94).

### III. Innovative Standortsicherung in der Krise

Die Ansätze, die wir hier dargestellt haben, sind nicht strategisch in dem Sinn, daß sie Anwendungen eines großen Planes der wirtschaftlichen Transformation und der industriellen Erneuerung wären. In ihnen konvergieren eher Lernprozesse verschiedener Akteure, die aus der negativen Erfahrung des Scheiterns anderer Zugriffe heraus zu der Einsicht gekommen sind, daß sie ihre je spezifischen Absichten angesichts ihrer jeweils begrenzten Ressourcen am besten auf die Weise realisieren können, daß sie in einem Bündnis mit anderen Akteuren die skizzierten Projekte auf den Weg bringen. Lokale Akteure - vor allem die Vorstände, Aufsichtsräte, Betriebsräte und Belegschaften ostdeutscher Unternehmen - haben gelernt, daß sie ihr Ziel der Erhaltung ihres Standortes umso eher dann erreichen werden, wenn sie die am Ort vorhandenen Ressourcen für die Modernisierungsstrategien westlicher Investoren aufbereiten. Westfirmen wiederum haben erkannt, daß es ihren Interessen - insbesondere dem einer grundlegenden Reform ihrer Unternehmenskonzepte bei möglichst weitgehender Abfederung durch die öffentliche Hand - dienlich sein kann, wenn sie mit ihren Modernisierungsprojekten nach Ostdeutschland gehen. Die Treuhandanstalt hat zur Kenntnis genommen, daß sie ihrem Ziel der Privatisierung der ostdeutschen Wirtschaft in wichtigen Fällen nur unter der Voraussetzung näher-

kommen kann, daß sie sich auf eine komplizierte, langwierige und teure Sanierung einläßt, in der sie Ost-Ressourcen und West-Modernisierungsprojekte aufeinander zuführt; dieser "Umweg" kann, wie wir am Beispiel der Chemiefälle gesehen haben, sogar die Form annehmen, daß sich die Treuhandanstalt selbst in eine Agentur für exemplarische Modernisierung verwandelt. Politik und Staat schließlich brauchten dringend Kontrapunkte, die sie gegen das Katastrophenszenario der Deindustrialisierung in Ostdeutschland setzen konnten; sie haben deshalb ihr eigenes Handeln sukzessive stärker darauf ausgerichtet, die Standort-Aufbereitungen in Ostdeutschland abzusichern, die Anlagerung von raumgreifenden Modernisierungsprojekten "anzufetten" und den Kurswechsel der Treuhandanstalt kritisch zu begleiten. Bocksprungstrategie oder *leap frogging* ist das, was zustandekommt, wenn denn die wechselseitige Verzahnung dieser Interessen und Möglichkeiten der genannten Akteure tatsächlich gelingt. Von der Entstehungsseite her gesehen bildet die Bocksprungstrategie ein in Lernen begründetes System von Aushilfen. Unter funktionalen Gesichtspunkten betrachtet stellt sie indessen eine oder vielleicht die Möglichkeit dar, mit der die einzelnen Akteure ihren (teil-)strategischen Absichten vielleicht doch noch nachkommen können, nachdem andersartige Versuche gescheitert sind.

Der Umstand, daß unsere Fälle nicht als Umsetzungen eines Transformations-*masterplan* zu verstehen sind, sondern nichts anderes darstellen als Dokumentationen für das fallweise Zusammenschießen von Lernprozessen unterschiedlicher Akteure unter aktuellem Handlungsdruck, gibt ihnen etwas Tentatives und Vorläufiges. Weder ihre Merkmale noch ihre Resultate lassen sich heute schon abschließend kennzeichnen. Riskiert man unter dem Vorbehalt dieser Beurteilungsunsicherheiten gleichwohl ein (Zwischen-)Fazit, so käme man zu folgender Feststellung:

In allen Fällen springt ein ökonomisches Gebilde - sagen wir, obschon die Begriffe nicht ganz aufsitzen, eine "Regionalökonomie" oder ein "vernetztes Unternehmen" - aus einer Position des Modernisierungsrückstands in eine Avantgardeposition, wobei es die sprung-

freundlich ausgestalteten Gegebenheiten am Ort als Stütze nutzt - wie ein/e Springer/in den Bock. Die Zielpositionen gehen in den einzelnen Fällen auf durchaus unterschiedliche Weise über das *State-of-the-art*-Niveau ökonomischer Prozesse hinaus. Oft werden avancierte Lösungen in der Produkt- oder Prozeßtechnologie erreicht, wenn uns auch diese technologischen Innovationen, wie immer wichtig sie für Modernisierungssprünge sein mögen, nicht als das entscheidende erscheinen. Ein Novum markieren unsere Beispiele insbesondere in dem Punkt, daß die *Organisationsform ökonomischer Prozesse* in radikaler Weise neu gefaßt wird. Nimmt man Williamsons multidivisionales Unternehmen als Chiffre für die *State-of-the-art*-Konzeption effizienzstiftender institutioneller Arrangements (Williamson 1990, S. 238 ff.), so könnte man sagen, daß es in den Fällen nicht mehr um die Restrukturierung dieses Unternehmenstyps geht, sondern um dessen Auflösung und Ersetzung. Statt ein Mehr an Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit in der Anpassung einzelner Dimensionen des Unternehmens zu suchen - das wäre noch Restrukturierung -, steht jetzt ein Schnitt an, der an die Wurzel des konventionellen Verständnisses vom Unternehmen geht - eine Reinvention des Unternehmens.

Neu ist das institutionelle Arrangement, das in den Fällen aufscheint, zunächst einmal in dem Sinn, daß es sich der Dichotomie von "privat" und "öffentlich" ganz und gar entzieht. Nicht nur spielt die öffentliche Hand allenthalben eine viel aktivere Rolle, als es der Fall sein dürfte, wenn man die herkömmlichen Überzeugungen im Hinblick auf effizienzstiftende Organisationsformen zugrunde legt und deren scheinbare Bestätigung durch den Kollaps des Staatssozialismus in Rechnung stellt; wird in unseren Fällen tatsächlich weit gesprungen, dann nicht zuletzt deshalb, weil der Staat (um im Bild zu bleiben) am Bock steht und Hilfestellung gibt. Ferner kann man die Lösungen auch deshalb nicht mit einem "privat versus staatlich" greifen, weil sie oft in einer Grauzone angesiedelt sind, die zwar nicht richtig staatlich ist, aber eben auch nicht richtig privat. Was genau ist an den Chemieparks der beschriebenen Art originär privat, was staatlich? Beide Momente sind im Spiel, auf schwer entwirrbare und höchst variable Weise mitein-

ander verschränkt. Bei Volkswagen, Opel und Siemens wäre man schon eher geneigt, von privaten Lösungen zu sprechen, doch müßte dann von den immensen Infrastruktur-Vorleistungen abstrahiert werden, die in einer Form erbracht werden, die man hilfsweise mit dem Etikett der "neuen Staatlichkeit" versehen hat, um anzudeuten, daß in ihr klassisch-private und klassisch-staatliche Elemente amalgamieren (vgl. Kern/Sabel 1993).

Eine neue institutionelle Konfiguration zeigt sich in den beschriebenen Fällen nicht zuletzt allerdings auch deshalb, weil sich selbst innerhalb dessen, was wir als den sicheren privaten Kern der Lösungen anzuerkennen geneigt wären, Organisationsformen einpendeln, die das Raster sprengen, innerhalb dessen wir ökonomische Prozesse zu konzipieren und zu gestalten gewohnt sind. Nimmt man, wiederum in Anlehnung an das konventionelle Wissen, Markt und Organisation als die alternativen Grundformen ökonomischen Handelns, so springt eines sofort ins Auge: In unseren Fällen wird Effizienz gerade in Aktionsformen gesucht, die man weder eindeutig als "externe" Markt-Transaktionen noch aber eindeutig als "interne" Organisations-Transaktionen bezeichnen kann. Verglichen mit *State-of-the-art*-Firmen lassen die Unternehmen, die wir beschrieben haben, mehr "draußen" erledigen als "drinnen" - im Chemiepark, im Autoteile-Zulieferer-Netzwerk, im Mikroelektronik-Innovationszentrum usw. -, weil sie sich dadurch eine Konzentration auf ihre spezifischen *Know-how*-Schwerpunkte und eine bessere Ökonomisierung komparativer Vorteile versprechen. Aber die Beziehungen zwischen drinnen und draußen haben mitnichten die Form einer reinen Marktbeziehung: Teils, so im Fall Chemieunternehmen/Chemieparcs oder Siemens/Innovationszentrum, sind die Unternehmen Mitgesellschafter ihrer eigenen Umwelt (oder sollen es doch wenigstens werden), so daß nicht einmal die für die Konstituierung von Marktteilnehmern zentrale eigentumsrechtliche Selbständigkeit der Parteien gegeben ist; teils, so bei starker funktionaler Integration (Stoffverbund, Endfertiger/Systemzulieferer, Entwicklungskooperation), bedingen sich Innen- und Außenleistungen in so hohem Maße wechselseitig, daß die bei Marktbeziehungen vorausgesetzte Bestimmbarkeit von Bezugsrechten

und Leistungspflichten verschwimmt und das do ut des zwischen den Partnern immer wieder aufs neue verhandelt und revisionsoffen vereinbart werden muß. Würde man die beschriebenen Unternehmen schließlich nicht nur in ihrer Verflechtung mit ihrer Umwelt am ostdeutschen Standort betrachten, sondern in ihrer Zugehörigkeit zu ihrem Mutterunternehmen (Bayer Bitterfeld/VW Mosel/Siemens Dresden als Teil des Bayer/Volkswagen/Siemens-Konzerns usw.), so stieße man indessen auf wiederum andere Grenzen des Modells "Markt versus Organisation", denn die "intraorganisatorischen" Beziehungen zwischen Tochter und Mutter sind mehr oder weniger ausgeprägt durch Marktelemente verfremdet. Wie auch immer: Es sind solche Brüche mit der überkommenen Art und Weise, Unternehmen zu organisieren, die den beschriebenen Fällen den Charakter von Novitäten geben - oder doch wenigstens den Charakter von großen Reformprojekten, in denen Innovationen schon realisiert werden, von denen an anderer Stelle bisher eher nur geredet worden ist.

Bezüglich der strategischen Absichten, die den Bocksprüngen zugrunde liegen, läßt sich sagen, daß - notabene nur in den konkreten Fällen - die Bilanz für das Ziel der Standortsicherung heute insgesamt positiv ist. Überall ist man über das Stadium reiner Absichtserklärungen hinaus; durchweg sind in freilich unterschiedlichem Ausmaß Realitäten geschaffen worden, die als irreversibel erscheinen. Immer ruhen die eingeleiteten Entwicklungen auf einem Kern lokaler Ressourcen - seien es Produktionsprozesse, produktionsbezogene Dienstleistungen, Arbeitskräfte oder Organisationsstrukturen -, der als *conditio sine qua non* der Veränderungen aus diesen selbst eine faktische Existenzgarantie bezieht. Der Umfang dieser Garantie ist freilich noch unbestimmt. Nur eines läßt sich aus heutiger Sicht sicher sagen: Der Horizont der Aktivitäten wird umso weiter sein, je schneller und umfassender jene Strukturdefizite behoben werden können, auf die wir in unseren Fallanalysen immer wieder gestoßen sind - das Torsohafte mancher Innovationen, die Unterdimensionierung operativer Einheiten im Verhältnis zur Infrastrukturkapazität, der Mangel an stringenter Koordination. Selbstverständlich hängt die Umfangsbestimmung auch

von der Fähigkeit und Bereitschaft der Investoren ab, beim vollen Volumen ihren Zusagen zu bleiben - eine Unterstellung, die, wie die Fälle ELF/Leuna oder VW/Mosel (um nur zwei zu nennen) zeigen, in diesen turbulenten Zeiten kaum gemacht werden kann.

Wie immer große Bestandssicherungserfolge in den konkreten Fällen bedeuten indessen noch keine Kehrtwende in der Deindustrialisierung Ostdeutschlands. Auf die Breite gesehen ist bis dato der Effekt, den bocksprungartige Projekte in den neuen Ländern zeitigen konnten, eher dürftig. Zu einem Gutteil resultiert dies aus dem Charakter der Projekte selbst, in denen sich wie gesagt Lernprozesse sedimentieren, die ihre Zeit brauchen und nicht dekretiert werden können, und in denen sich die unterschiedlichsten Akteure zusammenfinden müssen, deren Interessen bei aller Komplementarität nur über komplizierte und langwierige Aushandlungsprozesse miteinander verzahnt werden können. Schon aus diesen Gründen ist der Kreis der Bocksprungprojekte in Ostdeutschland klein, wenn er auch über die Beispiele hinausgeht, die wir in diesem Artikel behandelt haben (einen anderen Fall, EKO-Stahl, beschreiben Kern/Sabel 1993). Hinzufügen muß man allerdings, daß der Ausstrahlungseffekt der Projekte größer sein könnte, wenn die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen andere wären.

Krisenzeiten führen zur Beschleunigung der Innovationstätigkeit. Strukturelle Mängel, die in wirtschaftlich besseren Phasen überdeckt worden waren, treten dann ungeschminkt hervor. Die schnelle Beseitigung dieser Mängel kann als das sicherste Mittel erkannt werden, den Kopf aus der Schlinge der Krise herauszubekommen. Insoweit wirkt die Krise wie ein Katalysator der Erneuerung, und es ist diese Seite des Krisenzusammenhangs, der die Diffusion der Innovationen vorantreibt, die in den ostdeutschen Bocksprungprojekten stecken. Im Fall Opel/Eisenach ist dieses Moment schon ganz klar zu erkennen, in anderen Fällen könnte es alsbald klarer hervortreten. Krisenzeiten sind jedoch auch Zeiten enormer Überschußkapazitäten. Die Erneuerung nimmt deshalb häufig die Form an, daß in einem Aufwasch veraltete Kapazitäten vernichtet und brandneue

Strukturen aufgebaut werden, ohne daß das alte Kapazitätsvolumen auch nur gehalten werden würde. Es ist nun diese zweite Seite des Krisenzusammenhangs, die die Gefahr mit sich bringt, daß die wahrscheinliche Diffusion der ostdeutschen Innovationserfahrungen gar nicht den Ländern Ostdeutschlands zugute kommen könnte. Von Ausnahmen abgesehen, die die Regel bestätigen - siehe Heraeus/Bitterfeld und Siemens/Dresden -, besteht aus der Sicht westdeutscher Akteure aktuell kein Bedarf an Zusatzkapazitäten in Ostdeutschland. Diese Koinzidenz von großem Innovationsbedarf einerseits und fehlendem Kapazitätsbedarf andererseits kann zwar nicht mehr bewirken, daß die begonnenen Projekte gänzlich zurückgenommen werden; dazu sind die *faits accomplis* zu zahlreich. Sie könnte aber sehr wohl dazu führen, daß die ostdeutschen Innovationserfahrungen in Westdeutschland verallgemeinert werden. Dann bekämen die ostdeutschen Bocksprungprojekte die Funktion von Konzeptlaboratorien für die Modernisierung der Produktionsstrukturen in Westdeutschland. Als Lieferanten für evaluierte Innovationsideen könnten sie entscheidend zur Erneuerung des deutschen Produktionsmodelles beitragen. Allein: Die strukturellen Effekte träten an anderer Stelle auf.

Angesichts der entbrannten Ost-West-Standortkonkurrenzen und der häufig starken Druckpotentiale auf westlicher Seite erscheint uns dieses Szenario nicht unwahrscheinlich. Mit Sicherheit anders wäre das Resultat nur, wenn man davon ausgehen könnte, daß Innovationen von der Art der hier beschriebenen so schnell und so nachhaltig greifen, daß innovationsgestütztes neues Wachstum die hemmenden Kapazitätsschranken sprengen würde. Will man sich mit solchem Optimismus nicht trösten, so bliebe im ostdeutschen Interesse nur die Hoffnung darauf, daß es Gegenkräfte gibt, die auf eine ausgewogenere Verteilung der Struktureffekte hinwirken. Außer durch politische Opportunitätsgründe (Konfliktualität der Deindustrialisierung) könnten diese durch ein ökonomisches Argument geweckt werden: daß man nämlich auf Synergien verzichtet, wenn man Innovationen nicht auch im Umfeld ihres Entstehungsortes ausbeutet.



## Literaturverzeichnis

- Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftliche Technikforschung in Niedersachsen (1993): Rahmendaten, Programm, Projekte. Göttingen.
- DIW-Wochenbericht 15/93: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin: Perspektiven der Forschung in der chemischen Industrie im Raum Halle.
- DIW-Wochenbericht 41/93: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin; Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel (unter Mitarbeit des Instituts für Wirtschaftsforschung Halle): Gesamtwirtschaftliche und unternehmerische Anpassungsschritte in Ostdeutschland. Neunter Bericht.
- Gerschenkron, A. (1962): *Economic Backwardness In Historical Perspective. A Book Of Essays*, Cambridge. Massachusetts.
- Kern, H.; Sabel, C. (1993): Die Treuhandanstalt: Experimentierfeld zur Entwicklung neuer Unternehmensformen, in: Fischer, W.; Hax, H.; Schneider, H.K. (Hrsg.): *Treuhandanstalt: Das Unmögliche wagen*. Forschungsberichte. Berlin.
- Kern, H.; Sabel, C. (1994): Verblaßte Tugenden. Zur Krise des deutschen Produktionsmodells, in: Beckenbach, N.; van Treeck, W. (Hrsg.): *Umbrüche gesellschaftlicher Arbeit, Sonderband der Sozialen Welt 1994*.
- Kern, H.; Schumann, M. (1984): *Das Ende der Arbeitsteilung?* München.
- Lütge, G. (1993): Lockruf der Subventionen, in: *Die Zeit* 31.12.1993.
- Miller, K. (1993): GM's German Lesson, in: *Business Week* 20.12.1993.
- Robert Bosch GmbH, Daimler Benz AG, IBM Deutschland GmbH, Siemens AG (1992): *Konsenspapier zum Stand der Mikroelektronik in Deutschland mit Vorschlägen zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Halbleiterunternehmen und der abhängigen Industrien*, 01.12.1992.
- Rock, St. (1990): Volkschairman, in: *Director*, Vol. 44, Okt. 1990.
- Schumann, M.; Baethge-Kinsky, V.; Kuhlmann, M.; Kurz, C.; Neumann, U. (1994): *Trendreport Rationalisierung - Automobilindustrie, Werkzeugmaschinenbau, Chemische Industrie -*, Berlin (im Erscheinen).
- Schumann, M.; Wittke, V. (1993): *Organisation von Innovationsprozessen in der Halbleiterfertigung, unveröffentlichter Projektantrag, SOFI Göttingen*.
- Top-Business (1992): Report IV, Okt. 1992
- Treuhandanstalt; Arthur D. Little; McKinsey & Co. (1991): *Unternehmenskonzepte für die Großchemie (Leuna, Buna, Bitterfeld, Wolfen)*. Abschlußbericht. Berlin.
- Treuhandanstalt; McKinsey & Co (1991a): *Mineralölkonzept für die neuen Bundesländer*, Abschlußbericht. Berlin.
- Voskamp, U.; Wittke, V. (1991): *Aus Modernisierungsblockaden werden Abwärtsspiralen - zur Reorganisation von Betrieben und Kombinatn der ehemaligen DDR*, in: *Berliner Journal für Soziologie*, Band 1, Heft 1.
- Voskamp, U.; Wittke, V. (1993): *Neue Rationalisierungskonzepte in der Elektro- und Elektronikindustrie*. Abschlußbericht. SOFI Göttingen.
- Voskamp, U.; Bluhm, K.; Wittke, V. (1993): *Industriepolitik als Experiment. Erfahrungen aus der Restrukturierung der großchemischen Industrie in Sachsen-Anhalt*, in: *WSI-Mitteilungen* 10/1993.
- Williamson, O.E. (1990): *Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus. Unternehmen, Märkte, Kooperationen*, Tübingen.