

sich die ostdeutschen Unternehmen oftmals an den Hauptabsatzmärkten ihrer westdeutschen oder westeuropäischen Muttergesellschaften orientiert, die sich auf den derzeitigen EU-Märkten befinden. Hinzu kommt, dass die Absatzmärkte in Mittel- und Osteuropa wegen der transformationsbedingt schwachen Nachfrage in der ersten Hälfte der 90er Jahre nur begrenzt aufnahmefähig gewesen sind und sich die Unternehmen deswegen auf andere Absatzmärkte konzentrierten.

Tabelle 2:

Ergebnisse einer Simulation der Warenexporte aus den neuen Bundesländern in die MOE-5

- in Mio. DM -

	Exporte 1999		Verhältnis von I zu II in %
	tatsächlich	hypothetisch	
	I	II	
Estland	57	85	67
Polen	1.994	3.453	58
Slowenien	178	421	42
Tschechische Republik	163	3.154	52
Ungarn	488	902	54
Insgesamt	4.348	8.014	54

Quellen: Deutsche Bundesbank, Statistische Landesämter Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen; Berechnungen des IWH.

Gegenüber den einzelnen Beitrittskandidaten ergibt die Analyse verschieden stark ausgeschöpfte Absatzmöglichkeiten. Diese Unterschiede werden – neben den bereits genannten Erklärungsfaktoren – auch von den verschiedenen Zeitpunkten des Inkraft-Tretens der Liberalisierungsabkommen bestimmt.²⁹

Quintessenz der Analyse ist, dass ostdeutsche Unternehmen die aufgrund der geografischen Nähe zu den EU-Beitrittskandidaten bestehenden Exportmöglichkeiten bislang noch nicht voll ausgeschöpft haben. Gründe hierfür mögen in einer Konzentration auf westeuropäische Absatzmärkte, einem weiteren Aufholpotenzial hinsichtlich der internationalen Wettbewerbsfähigkeit oder der Struktur des ostdeutschen Exportgüterangebots liegen. Gelingt es den ostdeutschen Unternehmen jedoch, die auf lange Sicht hin existierenden Absatzmöglichkeiten in den Beitrittsländern – beispielsweise durch eine weitere Verbesserung ihrer Wettbewerbsfähigkeit – zu realisieren, können mit dem Integrationsprozess durchaus positive Effekte auch für die neuen Bundesländer einhergehen.

Jacqueline Rothfels (jrs@iwh-halle.de)

Innovationsnetzwerke und Innovationsförderung in den neuen Ländern

Bericht von einem Workshop am IWH

Die ostdeutsche Wirtschaft ist – jedenfalls im Aggregat betrachtet – durch eine vergleichsweise geringe Innovationstätigkeit gekennzeichnet. Neuere Ansätze der Innovationsforschung verweisen darauf, dass Innovationen in einem arbeitsteiligen Prozess entstehen, in den verschiedene Unternehmen – auf horizontaler und vertikaler Ebene – sowie öffentliche Forschungseinrichtungen einbezogen sind. Es wird häufig vermutet, dass sich derartige „Netzwerke“ in den neuen Ländern bislang noch nicht in ausreichendem Maße haben entwickeln können, so dass hierin ein Grund für die geringe Innovationsleistung ostdeutscher Unternehmen läge. Vor diesem Hintergrund hat das IWH Ende Mai einen Workshop veranstaltet, der zum einen näheren Aufschluss über die Kooperationstätigkeit ostdeutscher Unternehmen geben sollte. Zum anderen sollte herausgearbeitet werden, inwiefern die bisherige Innovationspolitik zum Herausbilden von Netzwerkstrukturen beigetragen hat, und wie zu-

künftige wirtschaftspolitische Maßnahmen ausgestaltet werden könnten, um dem Netzwerkaspekt verstärkt gerecht zu werden.

Netzwerkaktivitäten in den neuen Ländern

In dem einleitenden Vortrag von Peter Franz (IWH) wurden zunächst die allgemeinen mikrosozialen Grundlagen von Unternehmens-Netzwerken anhand einer Arbeitsdefinition sozialer Netzwerke herausgearbeitet. Darüber hinaus wurde analysiert, welche Eigenschaften von Netzwerken als innovationsförderlich und damit produktivitätserhöhend gelten können. Hierauf aufbauend wurden dann die Aussagen verschiedener empirischer Studien zum Stand und zur Art der Netzwerkeinbindung von Unternehmen in Ostdeutschland einander gegenübergestellt.

²⁹ So weist z. B. Slowenien, mit dem das Europa-Abkommen zuletzt in Kraft trat, auch das höchste Potenzial auf.

Hierbei ergeben die einzelnen Studien trotz der Unterschiede im theoretischen Ansatz und im Forschungsdesign in der Zusammenschau ein erstes Bild über die Einbindung ostdeutscher Unternehmen in regionale und überregionale Netzwerke. Nach Franz sind in Ostdeutschland – im Vergleich zu Westdeutschland – Unternehmensnetzwerke noch nicht weit verbreitet. Die im Besitz westdeutscher oder westeuropäischer Industrieunternehmen befindlichen Betriebe seien fast ausschließlich auf den Mutterkonzern orientiert und in der engeren Region bisher kaum Beziehungen zu anderen Unternehmen eingegangen. Vorhandene Kooperationen seien öfter als in den alten Ländern vertikal als horizontal strukturiert. In ihren Innovationsanstrengungen greifen ostdeutsche Unternehmen hingegen häufiger auf Forschungseinrichtungen in der Region zurück, was vor allem den Fachhochschulen Chancen eröffne, ihre Praxisorientierung zu verstärken. Ungeklärt sei jedoch nach wie vor, welche Einflüsse von der Einbindung politischer Akteure auf regionale Netzwerke ausgehen würden.

Weitergehende Ergebnisse hinsichtlich der Entwicklung und der Bedeutung ostdeutscher Kooperationen wurden von *Carsten Dreher* vom Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI) vorgestellt. Einer aktuellen ISI-Erhebung für die Investitionsgüterindustrie zufolge würden ostdeutsche Unternehmen zwar durchaus häufig mit anderen Unternehmen kooperieren; neben dem Motiv, Kontakte zu Kunden und Zulieferern auszubauen, würden Kooperationen vor allem zur Aus- und Weiterbildung, als auch in den Bereichen Marketing und Absatz eingegangen. Jedoch seien Kontakte ostdeutscher Unternehmen stärker als in den alten Ländern regional orientiert. Möglicherweise seien die Kontakte von dem Bestreben geleitet, Zugang zu staatlichen Förderquellen zu erlangen.

Die Ergebnisse des ISI lassen auch Aussagen über die wirtschaftlichen Konsequenzen einer verstärkten Netzwerkeinbindung zu. Im Allgemeinen erzielten kooperierende Betriebe ein höheres Produktivitätsniveau als nicht kooperierende Betriebe, allerdings mit deutlichen größenspezifischen Unterschieden. Auch war die erzielte Produktivität von der Form der Kooperation abhängig. Probleme entstünden aufgrund mangelnder „Professionalität“ bei der Anbahnung und Durchführung von Kooperationen. Vielfach würden auch Kooperationen von ostdeutschen Unternehmen eingegangen, um eigene Schwächen zu kompensieren. Die Rolle der Intermediäre stellt sich nach Dreher gerade im Kontext der Förderlandschaft als ambivalent dar. Die För-

derung unternehmerischer Kooperationen sei daher, so seine Schlussfolgerung, für Ostdeutschland ein zunehmend wichtiger Ansatz für wirtschaftspolitische Unterstützungsmaßnahmen, dessen konkrete Ausgestaltung jedoch noch zu überdenken sei.

Rechtfertigung und Wirksamkeit der bisherigen Innovationsförderung

Im Hinblick auf die Rolle der Technologiepolitik kam *Ralf Müller* (IWH) auf der Basis einer Analyse zur Funktionsfähigkeit des Marktes für FuE in Ostdeutschland zu dem Ergebnis, dass Netzwerkeffekte eine spezifische FuE-Förderung für die neuen Länder begründen würden. Neuansiedlungen FuE-intensiver Unternehmen würden Regionen mit bereits bestehender Netzwerkbildung bevorzugen. Angesichts diesbezüglicher Defizite der neuen Länder – speziell zu Beginn der neunziger Jahre, aber auch heute noch – resultierte daraus ein Standortnachteil, der ohne kompensierende Förderung eine dauerhaft wenig FuE-intensive Wirtschaftsstruktur für die neuen Länder erzeuge. Andere Faktoren, die grundsätzlich FuE-Marktversagen erzeugen, wie z. B. Größenvorteile und Kreditmarktunvollkommenheiten, könnten zwar nach Meinung von Müller angesichts des hohen Gewichts kleiner und junger Unternehmen in den neuen Ländern ebenfalls die FuE-Aktivität behindern. Jedoch würde sich hieraus lediglich eine allgemeine Förderung der FuE kleiner und junger Unternehmen ableiten, nicht aber eine besondere Förderung für Ostdeutschland.

FuE-politische Instrumente, die spezifisch für die neuen Länder angewandt werden, sollten daher vornehmlich auf die Netzwerkbildung gerichtet sein. Als technologiepolitisches Instrument hierfür plädierte Müller vor allem für die Bereitstellung FuE-relevanter Infrastruktur. Andere Instrumente seien dagegen oft mit erheblichen Ineffizienzen verbunden, wie beispielsweise die Projektzuschussförderung, oder aber förderten nur in geringem Maße die Netzwerkbildung.

Dirk Czarnitzki vom Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) stellte empirische Ergebnisse zur Wirksamkeit der bisherigen Technologiepolitik für die Innovationsaktivitäten der Unternehmen in den neuen Ländern vor. Durch die Innovationsförderung sollte die technologische Leistungsfähigkeit der ostdeutschen Unternehmen verbessert, Existenzgründungen gefördert sowie ein innovativer Mittelstand und eine FuE-fördernde Infrastruktur aufgebaut werden. Den Ergebnissen von Czarnitzki zufolge manifestiere sich die spezielle Innovationsförderung Ostdeutschlands auf der

Unternehmensebene in einer bedeutend höheren Verbreitung von Fördermaßnahmen als in Westdeutschland. So wurden im Zeitraum 1994 bis 1996 nach Berechnungen des ZEW knapp 60 % aller innovativen Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes der neuen Länder im Rahmen der Innovationsförderprogramme unterstützt. Förderprogrammteilnehmer hätten dabei eine Innovationsintensität (Innovationsaufwendungen im Verhältnis zum Umsatz) von etwa 9 %, nichtgeförderte Unternehmen hingegen nur knapp 2 %. Ein ähnliches Bild zeige sich im Dienstleistungssektor und auch bezüglich der FuE-Intensitäten in beiden Sektoren.

Mit einer Analyse der Determinanten der Innovationsintensität anhand eines sogenannten Treatment-Modells untersuchte Czarnitzki zusätzlich die Was-Wäre-Wenn-Frage nach Mitnahmeeffekten. Seinen vorläufigen Ergebnissen zufolge handelt es sich im speziellen Fall der ostdeutschen Förderung nicht um reine Mitnahmeeffekte. Nichtgeförderte Unternehmen hätten im Falle einer Förderung ähnlich hohe Innovationsintensitäten erreicht wie die Teilnehmer; geförderte Unternehmen hätten demnach nicht lediglich ihre privaten Aufwendungen für Innovationen reduziert und diese gegen öffentlich finanzierte substituiert. Diese Ergebnisse müssen aber noch mit weiteren Analysemethoden überprüft werden, bevor endgültige Aussagen möglich seien. Zukünftig zu klären bleibt zudem, inwieweit die geförderten Unternehmen ihre höheren Innovationsaufwendungen in neue Produkte oder Prozesse umsetzen können, und wie die Fördermaßnahmen zum Wachstum und zur Wettbewerbsfähigkeit der ostdeutschen Wirtschaft beitragen.

Strategien reformierter Innovationsförderung in den neuen Ländern

Wie mögliche Reformen einer Innovationspolitik aussehen könnten, wurde anhand bereits erfolgter Reformen auf der kommunalen, der Länder- und der Bundesebene vorgestellt. Ein innovatives Konzept, das auf die in den vorherigen Vorträgen angesprochenen Problemlagen zielt, wurde dabei von *Volker Auerhammer* (Stadt Leipzig) vorgestellt. Hiernach soll der Innovationsstandort Leipzig durch eine Kombination aus drei Hauptsäulen der Förderung gestärkt werden: Erstens durch Bereitstellung und Ausbau einer allgemeinen Forschungsinfrastruktur; zweitens durch Förderung der unternehmerischen Eigenkapitalbasis als Innovations- und Ansiedlungsanreize junger, innovativer Unternehmen; drittens durch eine zielgerichtete Förderung bestimmter Innovationsprojekte in Form sog. Branchencluster, die zusätz-

liche Effekte der wirtschaftlichen und technologischen Entwicklung versprechen.

Als Instrument für die erste Säule dient eine Stiftung. Diese fördert insbesondere Vorhaben der Grundlagenforschung und anwendungsorientierten Forschung, neue Technologien, den Erwerb von Schlüsselqualifikationen sowie den Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse. Dies geschieht vor allem durch den Ausbau der Infrastruktur auf dem Gebiet der wirtschaftsnahen Forschung, die Förderung von Forschungs- und Kooperationsvorhaben sowie Austauschprogramme zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Verwaltung. Des Weiteren werden u. a. Qualifizierungsveranstaltungen gefördert, Wettbewerbe sowie Leistungsstipendien ausgeschrieben und Stiftungslehrstühle eingerichtet. Durch die Institution einer Stiftung sei dabei ein flexibler Handlungsrahmen geschaffen, der eine nachhaltige Aufgabenerfüllung bei gleichzeitiger Entlastung des städtischen Haushalts gewährleiste. Als Instrument für die zweite Säule sieht das Konzept eine Kapitalbeteiligungsgesellschaft vor. Diese würde – im Gegensatz zu abstrakten Förderungsverfahren – an den spezifischen Unternehmensstrukturen ansetzen, dadurch eine unmittelbare Erfolgskontrolle ermöglichen und durch seine flexible Ausgestaltung mehrere Formen der Innovationstätigkeit ansprechen. Die dritte Säule bilden ausgewählte Innovationsprojekte wie z. B. die schon beschlossenen Vorhaben „Biomedizinisch-Biotechnologisches Zentrum“ oder die „Strombörse Leipzig“.

Zudem betont das Konzept den Netzwerkaspekt. So zieht sich das Ziel, Informations-, Kommunikations- und Kooperationsnetzwerke zu entwickeln, genauso durch alle Teile des Konzeptes wie der Know-how-Transfer und die Unterstützung der Unternehmen im Verbund aller Beteiligten (von der Verwaltung über Unternehmensberater bis hin zu Business-Angels).

Sieghard Flohr (Ministerium für Wirtschaft und Technologie des Landes Sachsen-Anhalt) berichtete über die innovationspolitischen Strategien des Landes Sachsen-Anhalt. Dabei verwies Flohr eingangs auf eine Evaluation der von Sachsen-Anhalt während der neunziger Jahre praktizierten FuE-Projektförderung. Für diese wurden pro Jahr durchschnittlich etwa 28,3 Mio. DM aufgewandt (bei einem Zuschuss von 40 % für die Unternehmen). Hiermit wurden 1997 Arbeitsplätze für 520 FuE-Beschäftigte und dadurch wiederum ca. 400 weitere Arbeitsplätze geschaffen bzw. gesichert.

Um eine größere Effizienz zu erreichen, kam es zu einer Neuausrichtung der Innovationsförderung.

Flohr benannte dabei vier Grundpfeiler der Technologiepolitik: Erstens, die Stabilisierung bestehender industrienahe FuE-Infrastruktur, insbesondere durch die Förderung der aus den früheren Kombinatengründungen „Forschungs-GmbH“; zweitens, die Schaffung günstiger Rahmenbedingungen für einzelbetriebliche FuE-Projekte insbesondere bei kleinen und mittleren Unternehmen durch FuE-Projektförderung; drittens, Maßnahmen zur beschleunigten industriellen Nutzung neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse (d. h. Technologietransfer durch direkte Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft); viertens – der Aspekt, der im Mittelpunkt dieser künftigen Förderung stehen soll – die Vernetzung von innovativen Potentialen in Sachsen-Anhalt, z. B. in Form von regionalbezogenen Innovations- und Kompetenznetzen. Ansätze für diesbezüglich vielversprechende Entwicklungen sieht Flohr u. a. im Bereich der Automobilzuliefererindustrie (Magdeburg-Anhalt-Harz-Region), für die Chemische Industrie (Bitterfeld-Wolfen), für die Medizintechnik (Magdeburg) und die Biotechnologie (Halle-Leipzig).

Engelbert Beyer (Bundesministerium für Bildung und Forschung, BMBF) stellte schließlich das InnoRegio-Programm des Bundes vor, das explizit der Initiierung regionaler Innovationsnetzwerke dienen soll. Mit der Ausschreibung eines Wettbewerbs sollen dabei bereits bestehende Ideen und Initiativen zusammengeführt und durch adäquate Förderanreize weiterentwickelt werden. Mit Innovationsdialogen und -foren soll zusätzlich der Ausbau von Innovationsnetzen und -kooperationen intensiviert werden. Das BMBF wird bis zum Jahr 2005 insgesamt 500 Mio. DM für das Programm bereitstellen. Dabei bestehe sowohl durch die Förderung bereits existierender Initiativen als auch durch die konkrete Ausgestaltung des Programms Grund zur Zuversicht, dass der Nutzen in Form von direkten und indirekten positiven Effekten – vor allem die Mobilisierungswirkung des Programms – die entstandenen Kosten der Förderung bei weitem übersteigen.

Das Programm sieht einen Ablauf in drei Phasen vor. Bereits abgeschlossen ist die Wettbewerbsphase, bei der durch eine unabhängige Experten-Jury aus 444 eingereichten Projektvorschlägen ostdeutscher Regionen 25 potenziell förderbare Regionen und deren Konzepte ausgewählt wurden. Die der Auswahl zugrunde liegenden Kriterien umfassen dabei neben dem Neuheitsgrad, der Tragfähigkeit und der Umsetzungschancen des vorgestellten Konzeptes, vor allem die Fähigkeit und das Engagement

der Region zur Kooperation. In der zweiten, der Entwicklungsphase, werden dann auf der Basis der eingereichten Projekte spezifizierte regionale Innovationsprojekte erarbeitet. Das Spektrum der für die Teilnahme an dieser Phase ausgewählten Regionen reicht dabei vom Fahrzeug- und Maschinenbau sowie von neuen Informations- und Kommunikationstechnologien über öffentliche Dienstleistungen bis zum Tourismus und der ökologischen Verwertung natürlicher Ressourcen. Nach einer erneuten Jury-Entscheidung erfolgt schließlich in der dritten Phase die Umsetzung der letztendlich zur Förderung ausgewählten Regionsprojekte.

Netzwerke und zukünftige Innovationspolitik – die Diskussion

Im Laufe des Workshops wurde wiederholt die Bedeutung von Netzwerken für die Innovationsfähigkeit ostdeutscher Unternehmen herausgestellt. Kontroverse Standpunkte traten dagegen zur Notwendigkeit einer Fortsetzung der ostdeutschland-spezifischen FuE-Förderung hervor. Während einige Diskussionssteilnehmer hierin ein erforderliches Instrument zur Stärkung der FuE-Aktivitäten ostdeutscher Unternehmen sahen und dies damit begründeten, dass in den neuen Ländern noch erhebliche Strukturdefizite vorhanden seien, hielten es andere mit Blick auf Fehlanreize und mangelnde Problemadäquanz für notwendig, diese spezifische Förderung auf mittlere Sicht auslaufen zu lassen. Im Hinblick auf neue Förderkonzepte wurde dabei hervorgehoben, dass man sich mehr Klarheit über die genauen Kausalzusammenhänge zwischen FuE-Förderung, Netzwerkaktivitäten und Innovationsfähigkeit bzw. Innovationserfolg verschaffen müsse. Diesbezüglich wurde auch noch einmal über die Einführung einer „Innovationszulage“ diskutiert; diese würde – sofern sich technische Probleme lösen ließen – zumindest die größten Unzulänglichkeiten der bisherigen Art der Förderung ausäumen können.

Im Ganzen aber ist der Optimismus, mit dem von wirtschaftspolitischer Seite die Innovationsförderung betrachtet wird, durch die tatsächlichen Effekte offenbar kaum gerechtfertigt; dies ließen die Vorträge und Diskussionen erkennen. Zwar mögen durch die FuE-Förderung wesentliche Effekte angestoßen worden sein; den Schlüssel für den Erfolg des Aufholprozesses stellt dies aber zumindest bislang noch nicht dar.

Text und Workshop-Organisation:

Ralf Müller (rmr@iwh-halle.de)

Anita Wölfl (awl@iwh-halle.de)