

Robert Hassink

Regionale Innovationsförderung im Vergleich

Die Fallstudien Nordost-England, das Ruhrgebiet und Baden-Württemberg*

Kurzfassung

Die Regionalpolitik und Technologiepolitik wachsen im Europa der Regionen mehr und mehr zusammen. Wenn man die Technologietransfernetzwerke in Nordost-England, im Ruhrgebiet und in Baden-Württemberg miteinander vergleicht, wird deutlich, daß der nationale politische Rahmen stark auf den Spielraum der Regionen einwirkt, um selber eine Innovationsförderung zu entwickeln. Die Region mit den größten politischen Gestaltungsmöglichkeiten, Baden-Württemberg, hat sich das durchsichtigste Netzwerk geschaffen. In Nordost-England sind gleichzeitig Initiativen sowohl auf regionaler Ebene als auch auf nationaler Ebene entstanden, ohne daß die Initiativen aufeinander abgestimmt worden sind. Dadurch überlappen die verschiedenen innovationsfördernden Aktivitäten einander.

1 Einleitung

Die gegenwärtige Verschiebung von der fordistischen Massenproduktion zur flexiblen Spezialisierung des Post-Fordismus wird durch verschiedene wirtschaftliche, politische und geographische Veränderungen begleitet (1). Der Zusammenhang zwischen der Verschiebung in der Produktionsorganisation und den Veränderungen in anderen Bereichen ist aber nicht immer ganz klar.

Erstens hat sich eine neue Hierarchie der regionalen Wirtschaften herausgebildet; neue Regionen verzeichnen ein großes wirtschaftliches Wachstum, während andere ehemalige Kernregionen jetzt zu den altindustrialisierten und dadurch strukturschwachen Regionen gezählt werden (2). Diese sich ändernden regionalen Rangordnungen findet man auch innerhalb von Nationen, wie in Westdeutschland und Großbritannien mit ihrem sog. "Süd-Nord-Gefälle" bzw. "North-South-Divide". Nordost-England in Großbritannien und das Ruhrgebiet in Westdeutschland standen und stehen teilweise noch auf der niedrigsten Stufe der regionalen Rangordnung, während Baden-

Württemberg bis vor einem Jahr noch deutlich an der Spitze in Westdeutschland stand und gekennzeichnet wurde als die Modellregion des "new industrial district" der flexiblen Spezialisierung (3). Diese Veränderungen in der Hierarchie werden nicht angezweifelt, aber die Erklärung dieses Phänomens hat nicht nur mit der Veränderung der Produktionsorganisation zu tun. Der Produktlebenszyklus, die "Regulation"-Schule und das innovative Milieu-Konzept sind theoretische Konzepte, die einen Teil der Hierarchieverschiebungen erklären (4).

Zweitens hat die neue Produktionsform der flexiblen Spezialisierung zu einer Reagglomeration der Wirtschaft und zu einer zunehmenden Bedeutung der Region in der Wirtschaft geführt (5). Andere Wissenschaftler dagegen zweifeln diesen Trend an und nehmen eher eine zunehmende Globalisierung der Wirtschaft wahr und bezweifeln daher die These, die besagt, daß die regionalen Netzwerkökonomien wieder in Aufschwung sind (6).

Drittens hat sich der politische Rahmen geändert, während sich die Veränderungen in der Produktionsorganisation vollzogen haben. Paradoxe Weise

haben supranationale Organisationen wie die Europäische Gemeinschaft ihre Macht vergrößern können, während auf der anderen Seite die nationale Wirtschaftspolitik in Westeuropa an Einfluß eingebüßt hat, weil sie sich von einer zentralistischen, sektoralen und defensiven Orientierung in eine dezentrale, regionalisierte, integrierte und offensive Orientierung verwandelt hat (7). Darum ist die Erwartung, daß die wirtschaftspolitische Rolle der Regionen in Europa in Zukunft an Bedeutung gewinnt, nicht verwunderlich; man spricht schon vom Europa der Regionen. Diese politische Entwicklung ereignet sich aber nicht in jedem Land der Gemeinschaft im gleichen Ausmaß und unterscheidet sich sogar zwischen Regionen innerhalb eines Landes. Diese politisch-geographischen Machtverschiebungen können übrigens eingeordnet werden in die breite gesellschaftliche Verschiebung vom Fordismus zum Post-Fordismus, mit der die "Regulation"-Schule sich ausführlich befaßt hat.

Das Ziel dieser Studie ist es insbesondere, den zuletzt behandelten Trend mit Bezug auf die Innovationsförderung zu identifizieren. Die zunehmende Anzahl innovationsfördernder Maß-

nahmen, die in Regionen entwickelt werden, werden in diesem Beitrag anhand von drei Fallstudien beschrieben und verglichen: Es werden zwei altindustrialisierte Regionen, Nordost-England und das Ruhrgebiet, und eine Wachstumsregion, Baden-Württemberg, behandelt. Dadurch, daß zwei deutsche Regionen mit einer englischen Region verglichen werden, können die nationalen Einflüsse auf die Strategien oder den Mangel an Strategien in den Regionen erläutert werden. Die Wirkung regionaler Innovationsförderungspolitik auf die regionalwirtschaftliche Entwicklung ist nur sehr brüchig zu vermitteln (8), da verschiedene andere Faktoren auf die regionale Wirtschaft einwirken. Im allgemeinen sind die Ziele, die die regionale Innovationsförderung sich setzt, zu anspruchsvoll, da man sich vor allem auf kleine und mittlere Unternehmen beschränkt, die Beziehungen dieser Firmen mit Großbetrieben oft vernachlässigt und es an spezifischen Kenntnissen über die Probleme der regionalen Firmen mangelt. In diesem Beitrag wird insbesondere auf die Struktur und Organisation der Innovationsförderung in den drei Regionen eingegangen und die wirtschaftliche Erfolgskontrolle nur zweitrangig behandelt.

2 Regionalwirtschaftliche Strukturanalysen

2.1 Nordost-England

Nordost-England war lange Zeit eines der industriellen Kerngebiete Großbritanniens. Die Industrie hatte ihre Grundlage im Bergbau und Schiffsbau im County Tyne & Wear (mit den größten Städten Newcastle und Sunderland) und in der Stahlindustrie in Teesside (Middlesbrough) (9). Seit Mitte der 70er Jahre hat die Regierung die Staatssubventionierung dieser traditionellen Industrien rapide verringert, so daß die ohnehin schon schnell sinkenden Beschäftigungszahlen im Bergbau und Schiffsbau von da an dramatisch zurückfielen. Die zentralistische Regionalpolitik hat schon sehr früh auf den Rückgang der traditionellen Industrien reagiert. Nordost-England war sogar eine der ersten "depressed areas"

in Großbritannien am Anfang der 30er Jahre (10). Die Maßnahmen zielten von Anfang an insbesondere auf die Ansiedlung von Produktionsstätten multinationaler Unternehmen ab. Der Beschäftigungsrückgang in traditionellen Industrien konnte teilweise durch die Errichtung von Zweigbetrieben aufgefangen werden. Der wachsende Dienstleistungssektor konnte nur einen Teil der Arbeitsplatzverluste der Männer ersetzen. Zwar hat sich das Süd-Nord-Gefälle in der Arbeitslosigkeit während der letzten Wirtschaftskrise verringert, trotzdem verzeichnet Englands nördlichste Region immer noch die zweithöchste Arbeitslosenquote im Vereinigten Königreich (12,2 % gegen 10,4 % im Vereinigten Königreich, Juni 1993) (11).

Durch den Rückgang der traditionellen Industrien hat die Region an wirtschaftlicher Entscheidungskraft verloren, da die neuerrichteten Zweigbetriebe ("branch plants") von außerhalb der Region liegenden Hauptsitzen kontrolliert werden. Darüber hinaus verlor die Region durch den Wandel traditioneller Industrien zu "branch plants" Forschungs- und Entwicklungskapazitäten und damit Innovationspotential, das auf Produktionsinnovationen orientiert ist (12). Die schwindende wirtschaftliche Entscheidungskraft hat sich auch auf die unterdurchschnittliche Vertretung höherwertiger produktionsorientierter Dienstleistungen wie Technologie-, Finanz- und Unternehmensberatung ausgewirkt. Eine weitere wichtige Folge des industriellen Wandels ist das Auseinanderfallen der regionalen Netzwerkökonomie, da insbesondere die "branch plants" durch eine geringe regionale Zuliefer- und Kundenanbindung gekennzeichnet sind. Positive Ausnahme ist das japanische Autowerk Nissan in Sunderland, das verschiedene japanische Zulieferer nach Nordost-England gelockt hat (13). Diese Werke sind sicherlich nicht als verlängerte Werkbänke einzustufen, denn sie scheinen sogar die Basis für eine gewisse regionale Regeneration darzustellen. Diese neue Art der "branch plants" und ihre entstehenden regionalen Netzwerke werden jedoch fast ausschließlich durch Fremd-

kapital beherrscht und können deshalb die anfällige Lage einer "branch plant"-Region während einer Wirtschaftskrise nicht stabilisieren.

Das Produktionsumfeld für innovative Unternehmen ist in Nordost-England in bezug auf das Angebot an Universitäten und Fachhochschulen und die Lebensqualität als gut zu bezeichnen. Trotzdem verlassen viele junge hochqualifizierte Leute die Region. Das Fehlen eines unternehmensfreundlichen Klimas wird deutlich durch die niedrige Betriebsgründungsrate.

2.2 Das Ruhrgebiet

Im Gegensatz zu Nordost-England hat sich die Montanindustrie (Bergbau und Stahlindustrie) im Ruhrgebiet, dem größten Schwerindustriegebiet Westeuropas, noch sehr lange behaupten können, und sie spielt immer noch eine bedeutende Rolle in der Ruhrwirtschaft. Noch immer sind relativ viele Menschen in traditionellen Branchen beschäftigt, obwohl die Bergbaukrise von 1958 und insbesondere die Stahlkrise von 1973 zu Massenentlassungen geführt haben. Die Arbeitslosigkeit stieg nach 1973 deutlich an: Zum einen erfolgte keine umfassende Umstrukturierung des Industriesektors, zum anderen konnte der Dienstleistungssektor nur einen Teil der von der Industrie freigesetzten Beschäftigten aufnehmen. Das Ruhrgebiet gehörte in den 80er Jahren zu den Regionen mit den höchsten Arbeitslosenquoten in Westdeutschland. Im März 1993 lag die Quote im Revier bei 11,7 %, dagegen in Westdeutschland bei 7,2 % und in Ostdeutschland bei 15,0 % (14).

Die Ruhrwirtschaft ist weniger abhängig von externen Entscheidungen als die Wirtschaft von Nordost-England, da verschiedene große Montankonzerne ihren Hauptsitz in Ruhrgebietsstädten haben. Der überdurchschnittliche Anteil traditioneller Industrien hat die Produktionsstruktur im Ruhrgebiet negativ beeinflusst. In den zurückliegenden Jahren unterblieb aufgrund einer günstigen Konjunktur für die Montanindustrie der notwendige Strukturwandel, so daß das Ruhrgebiet

jetzt von der gegenwärtigen Absatzkrise besonders hart betroffen wird. Kennzeichen der Montanindustrie sind große Firmen. Die in der Minderzahl existierenden kleineren und mittleren Unternehmen sind in der Regel Zulieferbetriebe, die über zu geringfügige Kapazitäten verfügen, um Produktinnovationen durchzuführen (15). Diese kleinen und mittleren Unternehmen sind es gewohnt, ihre festen, großen Montankunden mit "Blaupauseprodukten" zu beliefern, so daß Marketing- und Innovationskapazitäten lange Zeit für überflüssig galten. Zusätzlich negativ zu bewerten ist, daß Montanbetriebe bestrebt sind, durch eigene Prozeßinnovationen die Produktionsvorgänge weiter zu optimieren und rationalisieren, damit (Arbeits-)Kosten gespart werden können. Durch die weitgehende Internalisierung von Dienstleistungen in Montankonzernen (16) ist es zudem zu einer unterdurchschnittlichen Vertretung höherwertiger produktionsorientierter Dienstleistungen im Ruhrgebiet gekommen.

Manche externen Faktoren, die das Produktionsumfeld innovativer Unternehmen im Ruhrgebiet beeinflussen, haben sich in den 70er und 80er Jahren erheblich verbessert (17). Die Politik, die auf den Strukturwandel im Ruhrgebiet abzielte, hat insbesondere die Infrastruktur im Revier erfolgreich verbessern können. Neben einem dichten Verkehrsnetz von Autobahnen und Eisenbahnen kann das Ruhrgebiet eine große Anzahl von Universitäten, Fachhochschulen und öffentlichen Forschungsstätten vorweisen, während es in der Region vor dreißig Jahren überhaupt keine Universität gab. Außerdem sind die Lage des Reviers im Zentrum Europas und seine Nähe zu großen Absatzmärkten traditionelle positive Merkmale des Produktionsumfeldes. Das Erbe, das das Ruhrgebiet als schwerindustrielles Ballungsgebiet noch hat, kommt in den Problemen mit Altlasten und dem negativen Image in Deutschland und im Ausland zum Ausdruck.

2.3 Baden-Württemberg

Trotz der konjunkturbedingten Probleme in jüngster Zeit ist die Wirtschaft des "Musterlandes" Baden-Württemberg sehr lange als eine der stärksten regionalen Wirtschaften Westdeutschlands und sogar Westeuropas betrachtet worden. Von allen Bundesländern in Westdeutschland sind die Arbeitslosenquoten hier seit Anfang der 70er Jahre am niedrigsten. Auch andere Wirtschaftsindikatoren wie das Brutto-sozialprodukt und das Wirtschaftswachstum bestätigen die Stabilität und die starke Position Baden-Württembergs in der regionalwirtschaftlichen Rangordnung Deutschlands (18). Der wirtschaftliche Erfolg kann teilweise durch die wirtschaftliche Geschichte der Region erklärt werden, als im 19. Jahrhundert durch das Fehlen von Rohstoffen und den Mangel an fruchtbaren Böden in großen Teilen Württembergs die Bauern gezwungen wurden, sich auch auf das gewerbliche Handwerk zu konzentrieren. Aus dieser Doppexistenz (gleichzeitig Bauer und Handwerker) hat sich ein spezialisiertes handwerkliches Gewerbe entwickelt. Da in der Region vor dem Zweiten Weltkrieg große Betriebe weitgehend fehlten, haben die kleineren Betriebe frühzeitig auf horizontaler Ebene in den Bereichen Forschung und Entwicklung, Ausbildung und Wirtschaftsinformationen zusammengearbeitet (19). Das dichte Netz von spezialisierten Zulieferern, die hochwertige Produkte herstellen konnten, gab großen Firmen die Möglichkeit, nach dem Zweiten Weltkrieg rasch zu expandieren (vertikale Kooperation). Die jetzt bestehenden Netzwerke zwischen den Zulieferern untereinander und den regionalen Institutionen auf der einen Seite und zwischen Zulieferern und großen Kunden auf der anderen Seite sorgen für eine schnelle Diffusion neuer Technologien durch die ganze Wirtschaft Baden-Württembergs.

Die herausgebildete Netzwerkwirtschaft hat zu einer diversifizierten, flexiblen Ökonomie geführt, die durch eine ausgewogene Größen- und Branchenverteilung der Firmen gekenn-

zeichnet wird. Fahrzeugbau, Elektrotechnische Industrie und Maschinenbau sind die wichtigsten Wirtschaftszweige, mit einem Anteil von je 15 % der Beschäftigten. Da ein Großteil der Firmen selbständig ist und einige Großbetriebe ihren Hauptsitz in Stuttgart haben, sind Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten und andere dispositive Funktionen überdurchschnittlich vertreten. Zudem wachsen die höherwertigen produktionsorientierten Dienstleistungen und auch die Tertiärisierung der Industrie sehr rasch. Relativ viele Produktinnovationen entstehen mit Hilfe bestehender hochwertiger Technologien.

Die innovationsorientierten Unternehmen in Baden-Württemberg werden durch eine Reihe betriebsexterner Faktoren positiv beeinflusst. Sie profitieren insbesondere von einer gut ausgebauten Forschungsinfrastruktur. Baden-Württemberg verfügt über Universitäten, Fachhochschulen und eine Reihe semi-öffentlicher Forschungsinstitute (wie zum Beispiel Max-Planck-Institute und Fraunhofer-Institute). Die Landesregierung hat eine aktive Rolle übernommen in bezug auf die Förderung des Technologietransfers zwischen diesen Forschungsinstituten und kleinen und mittleren Unternehmen. Die gut ausgebaute Forschungs- und Transferinfrastruktur und der rege Austausch zwischen insbesondere Fachhochschulen und kleinen und mittleren Unternehmen haben ein innovatives und unternehmensfreundliches Klima in Baden-Württemberg geschaffen. Gewisse Probleme stellen sich für innovationsorientierte Unternehmen, auf dem Arbeitsmarkt in ausreichender Zahl hochqualifiziertes Personal zu finden. Diese Probleme haben sich allerdings in der gegenwärtigen Wirtschaftskrise verringert.

3 Regionale Innovationsförderung

Innovation hat sich mehr und mehr als ein wichtiger Faktor bewährt, um (regional)wirtschaftliche Wachstumsunterschiede zu erklären. Diese Sichtweise hat nicht nur die technologiepolitischen Strategien, sondern auch Stra-

tegien der Regionalpolitik seit Anfang der 80er Jahre erheblich beeinflusst. Sie hat sogar dafür gesorgt, daß beide Politikbereiche sich einander genähert haben.

Technologiepolitik in Westeuropa hat sich in den 60er und 70er Jahren darauf konzentriert, große Technologieprojekte und dadurch große Unternehmen ("national champions") und Forschungsinstitute stark zu fördern. Von dieser verzerrten Förderung zugunsten großer Unternehmen und der Grundlagenforschung haben insbesondere Ballungsräume profitiert, was für eine Vergrößerung regionalwirtschaftlicher Disparitäten gesorgt hat. Seit Anfang der 80er Jahre haben viele Regierungen in Westeuropa gemerkt, daß sie mit ihrer damaligen Technologiepolitik kleine und mittlere Unternehmen und die Diffusion neuer Technologien vernachlässigt haben. Dies hat zu zwei Reaktionen geführt, die diese Vernachlässigung ausgleichen sollten:

- Es sind finanzielle Förderprogramme entwickelt worden, um die innovativen Kapazitäten kleiner und mittlerer Unternehmen und den Gebrauch neuer Technologien durch diese Unternehmen zu fördern;
- regionale Beratungsstellen sind aufgebaut worden, um kleine und mittlere Unternehmen vor Ort über diese Fördermöglichkeiten zu informieren. Außerdem sind regionale Technologietransferstellen eingerichtet worden, um den Technologietransfer von Hochschulen und öffentlichen Forschungsstätten vor allem zu kleinen und mittleren Unternehmen anzuregen.

Neuerdings werden traditionelle Finanzprogramme mehr und mehr ersetzt durch Informations- und Technologietransferhilfen. Die Stellen, die sich damit beschäftigen, haben eine regionale Basis. Die ganze Reihe von Beratungs- und Informationsstellen, die Firmen über die neuesten technologischen Entwicklungen informieren sollen, kann in drei Gruppen eingeteilt werden (20):

- allgemeine Beratungsstellen, die als reine Vermittler funktionieren; diese Stellen werden oft durch Wirtschaftsverbände betrieben. Sie bie-

ten Betrieben Auskünfte über finanzielle Förderprogramme an und vermitteln Betrieben professionelle Beratungshilfe;

- Technologietransferstellen, die Betrieben beim Lösen spezifischer technologischer Fragen helfen;
- Stellen, die gemeinsam mit den Betrieben Forschungs- und Entwicklungsprojekte durchführen.

In den 60er und 70er Jahren war die *Regionalpolitik* in den Ländern Westeuropas vor allem darauf ausgerichtet, mit Hilfe finanzieller Anreize strukturschwache Regionen durch die Ansiedlung von Betrieben aus strukturstarken Regionen zu stärken. Trotz der Ansiedlung vieler sog. "verlängerter Werkbänke" in strukturschwache und periphere Regionen konnte diese Politik die regionalwirtschaftlichen Disparitäten nicht verringern. Das Versagen der klassischen Regionalpolitik ist oft in Verbindung mit dem Charakter der "verlängerten Werkbänke" gebracht worden. Es fehlt diesen extern kontrollierten "branch plants" häufig an Innovationskapazitäten, da Forschung und Entwicklung in der Regel am Hauptsitz stattfinden. Das unternehmensfreundige Klima wird durch diese Werke ferngehalten. Da über die wirtschaftliche Zukunft dieser Betriebe außerhalb der Region entschieden wird, sind gerade sie in ökonomischen Krisen recht anfällig.

Regierungen haben gehofft, Geld zu sparen und Verantwortlichkeit aus ihren Händen zu geben, indem sie eine regionale Strategie der endogenen Potentiale entwickelt haben. Die Suche nach externen Lösungen für regionale Strukturprobleme wurde ersetzt durch eine Orientierung in Richtung von intraregionalen Lösungsmöglichkeiten. Durch diese neue Orientierung gelangten insbesondere die kleinen und mittleren Betriebe stärker ins förderungspolitische Rampenlicht. Die Erweiterung technologischer Kapazitäten kleiner und mittlerer Unternehmen wurde ein Hauptziel der regionalen Strategie der endogenen Potentiale. Innovationsorientierte Maßnahmen wie die Förderung von Technologiezentren rückten in den Vordergrund der Regio-

nalpolitik. Technologie- und Regionalpolitik sind mithin mehr und mehr zusammengewachsen, da sie versuchen, die gleiche Förderungsgruppe auf regionaler Ebene zu stimulieren. Die neue innovationsorientierte und in finanzieller Hinsicht schlankere Regionalpolitik kann aber auf keinen Fall den räumlich zentripetal wirkenden Kräften der Wissenschafts- und Technologiepolitik entgegensteuern (21).

Mehrere Faktoren haben zu der Strategieänderung in Richtung endogene Wirtschaftspotentiale in Regionen (Dezentralisierung der Verantwortlichkeiten) geführt.

Erstens hat die Regionalpolitik unter der wirtschaftlichen Krise am Anfang der 80er Jahre gelitten, was zu Reduzierungen der Staatsausgaben für die Regionalpolitik geführt hat.

Zweitens haben die zunehmende Komplexität unserer Gesellschaft und die dementsprechende Gefahr für Staatsregierungen, von einem Informationsüberschuß überschüttet zu werden, für eine Dezentralisierung der Regionalpolitik plädiert. Probleme werden am besten und am schnellsten in der Region selbst erkannt.

Drittens verlangen allgemeine regionalpolitische Maßnahmen der Europäischen Gemeinschaft nach einer spezifischen regionalen Interpretation. Deshalb könnten die Regionen Europas ihre politische Rolle in den 90er Jahren vergrößern, während nationale Regierungen einen Teil ihrer Autonomie an supranationale Behörden in Brüssel abgeben müssen.

3.1 Nordost-England

Nordost-England hat eine lange Tradition im Lösen von Strukturproblemen durch die Ansiedlung von Betrieben. Da traditionelle Branchen schon sehr früh unter Nachfragerückgängen litten, waren in den Blütezeiten der klassischen Regionalpolitik (in den 60er Jahren) Bemühungen gefragt, diese Krisen zu bewältigen. Die Regionalpolitik zielte auf eine Verringerung der regional-wirtschaftlichen Differenzen dadurch, daß man Arbeit zu den Menschen brachte. Seit Mitte der 70er Jahre

haben sich die Ausgaben für die Regionalpolitik verringert.

Die Zentralregierung hat sich recht schwergetan, die Situation in den Stadtzentren zu verbessern. Die Städtebaupolitik erfuhr mehr finanzielle Unterstützung, und "Urban Development Corporations" wie die "Tyne & Wear Development Corporation" in Nordost-England wurden durch die Zentralregierung ins Leben gerufen, um den Städten mit dem größten innenstädtischen Verfall zu helfen. Diese "Corporations" streben die Entwicklung verfallener innenstädtischer Viertel durch Subvention von Grundstücksmaklern und -Entwicklern an. Sie sind stärker konzentriert auf die Entwicklung von Wohnungen, Einzelhandel und Freizeitaktivitäten als auf die Umstrukturierung der lokalen und regionalen Industrie. In Regionen wie Nordost-England, in denen die Kommunen durch eine starke Labour-Orientierung gekennzeichnet sind, gibt es öfter Konflikte als gute Zusammenarbeit zwischen den von der konservativen Zentralregierung initiierten "Corporations" und den Kommunen.

In der zweiten Hälfte der 80er Jahre wurden verschiedene neue Organisationen in Nordost-England gegründet, teilweise mit Unterstützung der Zentralregierung. Diese Organisationen werden im Englischen auch "quangos" (quasi-autonomous, non-governmental organisations) genannt. Die "Northern Development Company" ist eine der wichtigsten Institutionen in dieser Wirtschaftsförderungsindustrie ("economic development industry"). Diese "Company", die ihre Arbeit 1986 angefangen hat, besteht aus Vertretern von Gewerkschaften, Arbeitgeberorganisationen und Kommunen. Sie versucht, Betriebe aus Gebieten außerhalb der Region anzusiedeln, indem sie sich bemüht, das Image Nord-Englands zu verbessern. Neben dieser Organisation sind in den späten 80er Jahren verschiedene lokale, durch Führungskräfte aus der Wirtschaft getragene Unternehmensvereine entstanden, die eine städtebauliche Entwicklung verfallener innenstädtischer Gebiete anstreben, z.B. in Nordost-England "the Newcastle

Initiative", "the Wearside Opportunity" und "Teesside Tomorrow". Der "Training and Enterprise Council" versucht, auf regionaler Ebene die Berufsausbildungen zu verbessern durch eine Orientierung an den Wünschen der regionalen Arbeitgeber. In letzter Zeit versuchen diese TECs, sich auch mit regionaler Wirtschaftsförderung im weiteren Sinne zu beschäftigen (22).

Verschiedene technologiepolitische Organisationen und Maßnahmen haben den Verlust an regionalpolitischer Hilfe kompensiert. Das nationale Wirtschaftsministerium ("Department of Trade and Industry") versucht, mit einem Bündel an Maßnahmen ("the Enterprise Initiative") kleine und mittlere Unternehmen zu unterstützen durch Investitionsanreize und finanzielle Hilfe bei Unternehmens- und Technologieberatung. Darüber hinaus muß ein nationales Netzwerk von "Regional Technology Centres" dafür sorgen, daß ein reibungsloser Technologietransfer stattfindet zwischen Hochschulen in den Regionen und den Firmen. Diese Zentren beraten kleine und mittlere Unternehmen in vielen technologischen Fragen und vermitteln Betriebe an professionelle Organisationen. Andere Initiativen in bezug auf den Technologietransfer sind MARI (Micro-electronics Applications Research Institute) und "the North East Innovation Centre". Letzteres Zentrum richtet sich insbesondere auf kleine Low-tech-Betriebe mit technologischen Problemen. MARI und "the North East Innovation Centre" haben einige finanzielle Unterstützung von sowohl lokalen als auch nationalen Behörden erhalten. Diese finanzielle Unterstützung des Technologietransfers hat aber nur eine kurzfristige Orientierung. Dadurch verändert sich die Vorgehensweise der Technologietransferzentren von einer aktiven zu einer reaktiven. Bei zurückgehender Unterstützung werden diese Zentren mehr und mehr nach innovativen und finanziell starken Kunden suchen, anstatt kleine und schwache Firmen aktiv zu suchen und zu fördern.

Bisher hat es in Nordost-England nur wenige Versuche gegeben, um Technologiezentren oder "science parks" ins

Leben zu rufen. Wie die Beispiele des "Sunderland Technology Park" und des "Offshore Technology Park" zeigen, gab es Schwierigkeiten, für solche Gewerbegebiete innovationsfreudige kleine und mittlere Betriebe als Bewerber zu finden.

Sowohl die sog. Wirtschaftsförderungsindustrie als auch die Technologietransferberatungsstellen in Nordost-England bestehen auf der einen Seite aus Organisationen, die von der Zentralregierung initiiert worden sind, so wie die "Tyne & Wear Development Corporation", und auf der anderen Seite aus spontan gegründeten regionalen Organisationen, denen es oft an staatlicher Hilfe fehlt. Die Vielzahl von Organisationen führt zu häufigen Überlappungen und zu wenig Koordination und Durchsichtigkeit. Aus diesem Grund beabsichtigt das Britische Wirtschaftsministerium, ein feinmaschiges Netzwerk von ungefähr 200 "one-stop shops" ins Leben zu rufen (23). Die Initiative wird insbesondere von den Industrie- und Handelskammern und den "Training and Enterprise Councils" sehr skeptisch betrachtet.

3.2 Das Ruhrgebiet

Die Notwendigkeit, die Ruhrwirtschaft umzustrukturieren, wurde erst sehr spät erkannt. Geschichtliche Umstände verschleierte, daß dominierende weniger traditionelle Schwerindustrien am Ende ihres Produktlebenszyklus waren. Trotzdem wurde auf bestehenden Strukturen zu lange beharrt, da dominierende Großkonzerne befürchteten, ihre Arbeitnehmer zu verlieren. Kommunalpolitiker sahen keine Notwendigkeit, neue Betriebe anzusiedeln, da die Steuergelder der Großkonzerne in die Kommunalkassen flossen. Ein regionaler Konsens aus Führungskräften der Wirtschaft und Politik hat demnach die Erneuerung, Diversifizierung und Umstrukturierung der Ruhrwirtschaft lange Zeit erheblich erschwert (24).

Auch die Sektorpolitik der Bundesregierung hat die Traditionsindustrien, insbesondere den Bergbau, unterstützt und unterstützt sie immer noch (25),

obwohl man sich in letzter Zeit bemüht, die finanziellen Hilfen zu kürzen.

Nicht nur die Bundespolitik, sondern auch die Politik der Landesregierung Nordrhein-Westfalen war bemüht, den Traditionsindustrien finanziell zu helfen, indem man Anfang der 80er Jahre Programme entwickelte, die den Gebrauch und die Entwicklung von Produktionstechnologien in der Stahlindustrie und im Bergbau fördern sollten. Das Land hat sich aber auch seit dem Ende der 60er Jahre darum bemüht, die Infrastruktur im Ruhrgebiet durch verschiedene Integrationsprogramme zu verbessern. Diese Programme haben dafür gesorgt, daß sich die Qualität der Verkehrsinfrastruktur, der Wohnungen und des Angebots an Freizeitanlagen beachtlich gesteigert hat und daß sich die Umweltbelastungen in der Region verringert haben. Die Programme haben auch den Aufbau einer eindrucksvollen Hochschul- und Forschungslandschaft im Revier ermöglicht. Obwohl diese Entwicklungsprogramme für die Verbesserung einer ganzen Reihe von Standortfaktoren im Ruhrgebiet verantwortlich sind, unterblieb eine umfassende Erneuerung und Umstrukturierung der Landwirtschaft, so daß die gewaltige Zunahme der Arbeitslosigkeit im Revier bis Mitte der 80er Jahre nicht verhindert werden konnte.

Seit 1984 hat sich die Strukturpolitik im Ruhrgebiet stark geändert. Es gab eine Abkehr von den traditionellen Industrien zugunsten einer aktiven Innovations- und Wirtschaftspolitik. Wegen der immer geringeren Betriebsmobilität versuchten die kommunalen und regionalen Behörden, immer mehr die Hochschulen und andere Forschungsstätten als Instrument zu benutzen, um so die Innovationsaktivitäten in der Region ansässiger kleiner und mittlerer Unternehmen zu unterstützen und um Betriebsgründung durch Spin-offs zu fördern (26). Die kommunale Wirtschaftsförderungspolitik in Dortmund wird in dieser Hinsicht oft als Erfolgsbeispiel der politischen Strategiewende der späten 80er Jahre dargestellt. Hier sind in relativ kurzer Zeit ein Technologiezentrum (gedacht für technologieorientierte Gründer) und

ein Technologiepark (Industriegelände für technologieorientierte Unternehmen) in direkter Nähe vom Universitätscampus entstanden. Andere Ruhrgebietskommunen haben mit Unterstützung der Landesregierung in Nordrhein-Westfalen versucht, dieses Dortmunder Modell der kommunalen Innovationsförderung zu kopieren, was übrigens mit wechselndem Erfolg gelungen ist.

Verschiedene Organisationen haben Technologietransferstellen aufgebaut. Die sechs Industrie- und Handelskammern im Ruhrgebiet haben sich zusammengetan und eine gemeinsame "Technologieberatungsstelle Ruhr" in Bochum ins Leben gerufen. Das Land Nordrhein-Westfalen hat das "Zentrum in Nordrhein-Westfalen für Innovation und Technik" (ZENIT) in Mülheim an der Ruhr gegründet, um damit den Technologietransfer im Land zu koordinieren und außerdem kleine und mittlere Unternehmen zu beraten. Alle Universitäten und Fachhochschulen im Revier haben mittlerweile eine Technologietransferstelle. Aufgabe der Technologietransferstelle der Gewerkschaften ist es, Arbeitnehmer mit neuen Technologien vertraut zu machen.

Auch die Strategien des Landes Nordrhein-Westfalen haben sich seit 1984 geändert. Die Technologiepolitik hat sich immer mehr konzentriert auf die Unterstützung kleiner und mittlerer Unternehmen und neuer Technologien und Industrien wie Umwelttechnologie und Mikroelektronik. Überdies haben sich die Integrationsprogramme grundsätzlich gewandelt. Mit der Aufarbeitung der "Zukunftsinitiative Montanregionen (ZIM)" und später der "Zukunftsinitiative Nordrhein-Westfalen (ZIN)" hat die Landesregierung deutliche Akzente gesetzt in Richtung Dezentralisierung zugunsten der Regionen Nordrhein-Westfalens. Regional Konferenzen mit verschiedenen gesellschaftlichen Gruppierungen sollen zu einem Konsens über eine Liste förderungswürdiger Projektvorschläge führen. Gerade die Dezentralisierung "der Macht und Mittel" ist ein Beispiel, wie regionaler Enthusiasmus und Initiativreichtum in Wert gesetzt und die

Distanz zwischen Problemen und Politikern verringert werden können (27).

3.3 Baden-Württemberg

Baden-Württemberg hat eine konsequente Technologieförderung betrieben. Im 19. Jahrhundert war es FERDINAND VON STEINBEIS, der viele kleine württembergische Handwerksfirmen in Sachen technisches Wissen, Export und Ausbildung unterstützte, da diesen Betrieben die nötigen Mittel zur Finanzierung von Forschung, Entwicklung und Marketing fehlten. In diesem Jahrhundert wurde Technologieförderung aktiv fortgeführt. Ende der 70er Jahre war Baden-Württemberg das erste Bundesland mit einem eigenen Technologieförderungsprogramm. Die Förderung war bewußt darauf ausgerichtet worden, daß sich die Wirtschaft des Landes, trotz des starken Wachstums einiger Großkonzerne in den Nachkriegsjahren, immer noch auf die kleinen und mittleren Unternehmen stützt. Durch besondere finanzielle Förderungsprogramme wurde gerade die Innovativität dieser Zulieferer für die Großkonzerne unterstützt.

Während der 80er Jahre hat sich nicht nur die finanzielle Hilfe für kleine und mittlere Unternehmen gesteigert, sondern man hat auch den Technologietransfer zwischen Hochschulen und insbesondere kleinen Firmen erheblich gefördert. Der Technologietransfer wurde der Kernbereich der baden-württembergischen Technologiepolitik. Dazu wurde ein gut organisiertes, feinmaschiges Netzwerk von Technologietransferstellen aufgebaut. Die Innovationsberater der Industrie- und Handelskammern gelten als erste Anlaufstelle für Informationen über die Landes- und Bundesförderprogramme. Außerdem vermitteln sie Firmen mit komplexen technischen Fragen weiter an professionelle Organisationen. Ein Netzwerk von Transferstellen der Steinbeis-Stiftung ermöglicht es, technische Fragen insbesondere der kleinen und mittleren Unternehmen zu lösen. Sie arbeiten auch mit diesen Firmen zusammen in gemeinsamen Forschungs- und Entwicklungsprojekten.

Die Transferstellen der Steinbeis-Stiftung sind mit Fachhochschulen verbunden, die auch in ländlichen Gegenden des Landes ihren Standort haben. Die Transferstellen sind in dem Forschungsbereich spezialisiert, der an der jeweiligen Fachhochschule vorherrscht. Eine Zentralstelle in Stuttgart verbindet die Transferstellen miteinander und sorgt dafür, daß man sehr schnell zu allen möglichen Sachverständigen vermittelt werden kann.

Neben den erwähnten Transferstellen der Industrie- und Handelskammern und der Steinbeis-Stiftung gibt es zusätzlich Technologietransferstellen an den Universitäten und außeruniversitären Forschungsinstituten. Diese Organisationen richten ihre Dienstleistungen zum größten Teil auf Großbetriebe.

Die aktive Rolle, die das Land Baden-Württemberg bei der Förderung innovationsorientierter Kleinbetriebe übernommen hat, wird noch einmal deutlich durch die finanzielle Hilfe des Landes beim Aufbau von Technologiezentren. In allen großen Städten des Landes, aber auch in ländlichen Gegenden (z.B. in St. Georgen im Schwarzwald) sind in den 80er Jahren diese Zentren entstanden. Technologiezentren (z.B. in Karlsruhe und Heidelberg) bieten innovationsorientierten Gründern und häufig Spin-offs von der Hochschule Unterkunft und verschiedene Dienstleistungen. Die Zentren haben oft ihren Standort unweit von Hochschule oder anderen Forschungsstätten. Die Wissenschaftsstadt Ulm ist eine andere Form eines Technologiezentrums, wo auch unter anderem mit Landesmitteln versucht wird, Großbetriebe und (semi-)öffentliche Forschungsstätten an einem Ort zusammenzubringen, um den Technologie- und Wissenstransfer zu fördern.

4 Regionale Innovationsförderung im Vergleich

Regionale Innovationsförderung ist während der 80er Jahre in verschiedenen Regionen Westeuropas in unterschiedlichen Formen entstanden. Da die Entwicklung der Technologietransferstellen, der Technologiezentren und

der finanziellen Förderprogramme für die innovationsorientierten kleinen und mittleren Betriebe ein relativ junges Phänomen ist, sind diese Maßnahmen bis jetzt noch nicht gut evaluiert worden. Es gibt einige Erfolgskontrollen von finanziellen Förderprogrammen wie zum Beispiel eine Studie über die Programme des Landes Baden-Württemberg durch das Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung in Karlsruhe (28). Es gibt jedoch sehr wenig Studien, die die Wirkung von Technologietransferstellen auf die Innovativität und auf den wirtschaftlichen Erfolg der Firmen in einer Region untersucht haben. Es ist ein sehr schwieriges Unterfangen, die genaue Wirkung dieser Stellen auf die regionalwirtschaftliche Entwicklung einzuschätzen. Viele andere Faktoren, wie die Entwicklung auf den Weltmärkten, die Situation auf dem regionalen Arbeitsmarkt, die Qualifikation des Personals, spielen eine Rolle bei der Erklärung des wirtschaftlichen Erfolgs eines Betriebs in einer Region. Insgesamt sind die Wirkungen der regionalen Technologietransfernetzwerke auf die regionalwirtschaftliche Entwicklung unklar. Art und Aufbau der Netzwerke sind unterschiedlich, da sich die politischen Rahmenbedingungen in den Staaten deutlich unterscheiden.

Wenn man die Ziele der Innovationsförderung in den drei Fallregionen miteinander vergleicht, dann wird deutlich, daß die Strategie in Nordost-England sich stark konzentriert auf die Ansiedlung von Firmen außerhalb der Region und auf städtebauliche Maßnahmen in innenstädtischen Bereichen. Im Ruhrgebiet hat die Bedeutung der Unterstützung von kleinen und mittleren Unternehmen durch Technologietransfer in letzter Zeit in verstärktem Maße zugenommen, während die Hilfe für traditionelle Industrien, im Gegensatz zu der Situation in Nordost-England, im Revier immer noch ein Teil der Strategie ist. Die Innovationsförderung in Baden-Württemberg ist sehr stark auf die Unterstützung kleiner und mittlerer Unternehmen durch Technologietransfer gerichtet.

Sowohl im Ruhrgebiet als auch in Baden-Württemberg sind die Länder wichtige Akteure in der Innovationsförderung. Die Landesregierung hat in Baden-Württemberg einen direkteren Einfluß, da hier eine wirtschaftlich homogene Region übereinstimmt mit einer politischen Region. Das Ruhrgebiet ist nur ein Teil eines wirtschaftlich heterogenen Landes Nordrhein-Westfalen. In Baden-Württemberg sind die Fachhochschulen in der Innovationsförderung wichtige Akteure, da die Transferstellen der Steinbeis-Stiftung mit diesen Schulen verbunden sind. Im Ruhrgebiet werden mehr öffentlich-private Projekte durchgeführt als in Baden-Württemberg, zumal diese altindustrialisierte Region sich mit gravierenden Umstrukturierungsproblemen auseinandersetzen muß. Die britische Staatsregierung ist in Nordost-England der wichtigste Partner im Spiel der regionalen Innovationsförderung. Kommunen haben geringere finanzielle und politische Mittel zur Verfügung, und eine gewählte regionale Behörde – wie in der Bundesrepublik die Landesregierung – existiert nicht. Fachhochschulen und Industrie- und Handelskammern spielen in dieser Region mit Bezug auf den Technologietransfer eine untergeordnete Rolle, während öffentlich-private Partnerschaften (public-private partnerships) und durch Unternehmer getragene Initiativen hier häufiger vorzufinden sind als in den deutschen Fallregionen. Diese letzteren Initiativen haben allerdings nicht das Ziel, die Innovationskapazität der Firmen zu steigern, sondern sind dafür da, das Image Nordost-Englands aufzupolieren und durch Immobilienprojekte die innenstädtische Regeneration voranzutreiben (29).

Obwohl im großen und ganzen die gleichen Akteure in den deutschen Regionen aktiv sind, setzt die Bundesregierung für die regionale Innovationsförderung beider Regionen unterschiedliche Instrumente ein. In Baden-Württemberg empfangen relativ viele Betriebe und Forschungsinstitute finanzielle Unterstützung vom Bundesministerium für Forschung und Technologie im Rahmen der Technologiepolitik, da es in diesem Bundesland

viele Betriebe mit einem hohen technologischen Standard gibt und Baden-Württemberg mit vielen (semi-)öffentlichen Forschungsinstituten ausgerüstet ist. Firmen und Politiker im Ruhrgebiet werden dagegen mit der finanziellen Unterstützung der Sektor- und Regionalpolitik aus Bonn und Brüssel versehen. Instrumente, die auf regionaler Ebene initiiert worden sind, wie Technologietransferstellen und Technologiezentren, stimmen in den deutschen Regionen stark überein. Die Instrumente, die die Staatsregierung für Nordost-England einsetzt, entstammen zum größten Teil den regionalpolitischen Fonds aus London und Brüssel. Im Gegensatz zu ihren Kollegen in den deutschen Fallregionen, die innovationsfördernde Maßnahmen einsetzen, heben die Wirtschaftsförderer in Nordost-England mehr "region-marketing", um Firmen von außen anzusiedeln, und Wirtschaftsberatung für kleine Firmen hervor. Technologietransferstellen und Technologiezentren als Instrumente der regionalen Innovationsförderung sind in Nordost-England nur schwach entwickelt worden.

Um die Organisation und Transparenz des regionalen Technologietransfernetzwerkes gerecht beurteilen zu können, sollte man die Organisationen daraufhin überprüfen, ob sie in den folgenden drei Funktionen aktiv sind: erste Anlaufstelle für allgemeine Informationen zu sein, spezifische technologische Probleme zu lösen und gemeinsame Forschung und Entwicklungsprojekte durchzuführen. Insbesondere technologiefolgende kleine und mittlere Unternehmen brauchen eine erste Anlaufstelle und ein wenig Hilfe bei technischen Problemen. Großbetriebe und technologieführende kleine und mittlere Unternehmen kennen ihren Weg zu den öffentlichen Forschungslabors und brauchen die Hilfe intermediärer Transferstellen nicht so sehr. Im Idealfall ist für jede Funktion eine intermediäre Organisation zuständig, so daß die Überlappung gering und die Transparenz für die Betriebe in der Region groß ist (30). Ein Vergleich der Situation in den Fallregionen zeigt, daß gerade in der Region mit der größten politischen und finanziellen Selbstän-

digkeit, Baden-Württemberg, das Technologietransfernetzwerk die größte Transparenz aufweist. In jeder Stufe des Technologietransfers ist eine intermediäre Organisation aktiv, wobei das vom Land organisierte Netzwerk der Steinbeis-Stiftung das Herzstück des regionalen Technologietransfers in Baden-Württemberg bildet. Im Ruhrgebiet hingegen führen die Initiativen sowohl auf Ruhrgebietsebene ("Technologieberatungsstelle Ruhr") als auch auf Landesebene dazu, daß es zu bestimmten Überlappungen im Herzen des Netzwerkes gekommen ist. In Nordost-England gibt es zu viele Organisationen, die als erste Anlaufstelle dienen und Firmen grundsätzliche Wirtschaftsberatung geben können, während Initiativen, die auf die Lösung technischer Probleme gerichtet sind, zu wenig vertreten sind. Dies ist teilweise darauf zurückzuführen, daß die britische Staatsregierung zu wenig finanzielle Mittel für regionale Initiativen im Bereich des Technologietransfers einsetzt und dies zu fragmentarisch macht. Die erheblichen Überlappungen im Bereich der "economic development industry" sind teilweise auf die gleichzeitige Entwicklung von Initiativen auf nationaler und regionaler Ebene zurückzuführen (31).

Die Frage der Organisation und Durchsichtigkeit der regionalen Innovationsförderung steht in einem starken Zusammenhang mit der Frage der Verteilung der politischen Macht zwischen der Staatsregierung und der Region (32). Wenn die Regionen über ausreichenden Spielraum verfügen, um ihre Innovationsförderung zu strukturieren, dann kann ein transparentes Netzwerk mit einer guten Arbeitsteilung aufgebaut werden, das Betrieben in der Region zur Seite stehen kann. Die deutschen Regionen haben da bessere Möglichkeiten, eine effizient funktionierende Innovationsförderung auf die Beine zu stellen, als Nordost-England. Der letzten Region fehlt es offensichtlich an politischer Macht, um die Flut an Initiativen aus der Region und aus London zu koordinieren. Baden-Württemberg dagegen, als wirtschaftlich homogene Region mit politischer Macht, hat gute Mög-

lichkeiten, Förderungsmaßnahmen zu koordinieren. Im Ruhrgebiet gibt es in dieser Hinsicht mehr Schwierigkeiten, da diese Region nur ein Teil des heterogenen Landes Nordrhein-Westfalen ausmacht. Mit den ZIM/ZIN-Programmen ist eine Initiative ergriffen worden, die den Regionen innerhalb dieses Landes mehr Gelegenheiten gibt, ihre Maßnahmen so zu entwickeln, daß sie auf die Probleme der regionalen Wirtschaft hin orientiert sind.

5 Ratschläge für die Regionen Europas

Für ein effizient funktionierendes Netzwerk ist eine Reihe von Voraussetzungen notwendig.

So müssen sich die Stellen einerseits in der Nähe der Firmen in den Regionen befinden, und andererseits muß der mentale Abstand zwischen Berater und Firma klein oder gar nicht vorhanden sein. Industrie- und Handelskammern scheinen in Deutschland geeignet zu sein, als erste Anlaufstelle die Firmen weiter an professionelle Hilfe vermitteln zu können. Hier sind alle Firmen verpflichtet, Mitglied dieser regionalen Organisationen zu sein, so daß der mentale Abstand zwischen dem Berater und insbesondere dem Kleinbetrieb minimal ist. In bezug auf die mentale Nähe der Organisationen sind auch Fachhochschulen in Deutschland gute Institutionen, um kleinen Betrieben bei der Lösung technischer Probleme zur Seite zu stehen. Stabfunktionen in kleinen und mittleren Unternehmen sind manchmal besetzt durch Fachhochschulabsolventen, die dadurch Professoren an diesen Hochschulen persönlich kennen. Im Gegensatz zu der Situation in Deutschland kann die Fachhochschule in Großbritannien im Hinblick auf die Unterstützung kleinerer Betriebe bei der Lösung technischer Probleme keine Rolle spielen, da diese Hochschulen in diesen Ländern so gut wie keine Forschung und Entwicklungsaufgaben übernehmen. Der Aufbau einiger dieser Aufgaben in den Fachhochschulen in diesen Ländern könnte eine indirekte Hilfe sein, um die Innovationskapazität kleiner und mittlerer Unternehmen zu erhöhen. Weil

die technologischen Probleme der Firmen immer komplizierter werden, ist es besser, wenn die Technologietransferstellen in der zweiten und dritten Stufe des Technologietransferprozesses (spezifische technologische Probleme lösen und gemeinsame Forschung und Entwicklungsprojekte durchführen) auf spezifische Forschungsbereiche hin orientiert sind. Fachhochschulen und die mit den Fachhochschulen liierten Transferstellen, die auf bestimmte Forschungsbereiche spezialisiert sind, könnten den kleinen und mittleren Unternehmen bei komplizierten Fragen zur Seite stehen, wie das Steinbeis-Netzwerk in Baden-Württemberg zeigt.

Auch wenn in jeder Stufe des Technologietransfers eine geeignete Organisation zur Verfügung steht, ist dennoch ein effizient funktionierendes regionales Technologietransfernetzwerk nicht garantiert. Enge Beziehungen zwischen den Technologietransfer- und Beratungsstellen in den verschiedenen Stufen sind dafür eine Notwendigkeit, da die Berater in diesen Stellen die Firmen so schnell wie möglich an den Experten weiterleiten können müssen. Diese kurzen Kommunikationslinien zwischen den verschiedenen Organisationen in den Stufen des Transfers benötigen eine Netzwerkorganisation. Das Land kann eine aktive Rolle spielen, um dieses Netzwerk kurzfristig aufzubauen, wie das Beispiel der Steinbeis-Stiftung in Baden-Württemberg zeigt (ein Modell, das übrigens auch durch die Landesregierung in Thüringen als Beispiel übernommen worden ist) (33). Der Aufbau des Netzwerks dauert aber erheblich länger, wenn es erst durch Erfahrung wachsen muß, wie im Ruhrgebiet deutlich geworden ist. Dort hat man ohne Landeseinfluß vergeblich versucht, ein Netzwerk zwischen den Transferstellen an den Hochschulen zu formieren (34). Das Engagement der Landesregierung oder einer anderen Form der regionalen Regierung kann also behilflich sein, ein gut organisiertes Technologietransfernetzwerk zu gewährleisten.

Die oben beschriebenen Voraussetzungen für ein gut funktionierendes Technologietransfernetzwerk werden von

einer eher grundsätzlichen Frage der regionalen Industriepolitik überschattet. Das ist die Frage, ob man die regionale Wirtschaftsentwicklung dem freien Markt überlassen oder ob man auf regionaler Ebene intervenieren soll, um regionalwirtschaftliches Wachstum zu fördern. Die britische Regierung neigt eher dazu, für die erste Option zu stimmen, während die zweite Option in Deutschland eine wichtigere Rolle spielt. Die freie Marktoption optiert dafür, regionale Wirtschaftsförderer ohne große finanzielle Hilfe vom Staat miteinander konkurrieren zu lassen. Dies würde zum Überleben der konkurrenzfähigen Wirtschaftsförderungsorganisationen führen, was wiederum für die Region am besten wäre. Während dieser Konkurrenzphase muß die regionale Wirtschaft jedoch unter den Überlappungen leiden. Dies hat die Situation in der Fallregion Nordost-England deutlich gemacht. Ein weiteres Defizit dieser marktorientierten Strategie ist, daß durch den Mangel an staatlicher langfristiger Hilfe die Transferstellen ihr Interesse auf erfolgreiche und innovative Unternehmen richten, anstatt die Innovativität der kleinen technologiefolgenden Betriebe zu fördern. Durch diese Vorgehensweise werden sich regionalwirtschaftliche Disparitäten in der Zukunft vergrößern.

Interventionen auf regionaler Ebene als zweite Option gibt den Regionen relativ viel politische Macht und Mittel. Sie bekommen die Verantwortlichkeit, sich um die Koordination der Organisationen, die sich mit Wirtschaftsförderung und Technologietransfer beschäftigen, zu kümmern und dadurch die Durchsichtigkeit zu vergrößern und Überlappungen zu vermeiden. Außerdem kann man, wenn man regionalen Wirtschaftsförderern die Kapazitäten gibt, um die Probleme in der eigenen Region zu lösen, einen steigenden Enthusiasmus und ein steigendes Engagement in der Region erwarten, wie die ZIM/ZIN-Programme in Nordrhein-Westfalen zeigen.

Obwohl es viele Gründe gibt, für eine Zunahme der Macht der Regionen und für eine endogene regionale Entwicklungsstrategie zu plädieren, bleibt die

Hand des Staates notwendig, um die Hilfe für strukturschwache Regionen zu gewährleisten. Regionale Disparitäten würden sich vergrößern, wenn der Staat die finanziellen Mittel direkt auf die Regionen verteilte, ohne darauf zu achten, welche strukturschwachen Regionen besondere Unterstützung brauchten. Wenn man den Regionen zu viel Macht gewährt, läuft man außerdem Gefahr, daß altindustrialisierte Regionen existierende Strukturen verteidigen und Impulse für Erneuerung von außen abschotten. Regionen mit begrenzten endogenen Entwicklungsmöglichkeiten haben fast keine Chancen, aus dem Teufelskreis herauszukommen, wenn sie nicht auch versuchen, selektiv Betriebe von außen anzuziehen.

Ein Vergleich der Organisation der Innovationsförderung in den drei Fallregionen scheint zu belegen, daß die Interventionsstrategie eine vernünftige Alternative ist. Wichtige Voraussetzungen für eine erfolgreiche regionale Interventionsstrategie und demnach für eine Dezentralisierung der Innovationsförderung sind eine gerechte Verteilung der Mittel durch die nationale Regierung auf die Regionen und ein vernünftiger Zuschnitt der Regionen. Regionale Innovationsförderung funktioniert nur dann gut, wenn die Einteilung der Regionen intraregionale zwischenbetriebliche Beziehungen ohne große intraregionale Disparitäten als Grundlage hat. Baden-Württemberg ist eine Region, die diese Voraussetzungen erfüllt, Nordrhein-Westfalen ist es nicht, so daß dieses Land eine Regionalisierung der Innovationsförderung brauchte (ZIM/ZIN-Programme). Die Regionen, die für diese Regionalisierung gewählt wurden, sind aber hauptsächlich durch administrative Kriterien bestimmt.

Obwohl die Modelle der regionalen Innovationsförderung in Baden-Württemberg und in geringerem Maße im Ruhrgebiet nach organisatorischen Maßstäben gut funktionieren, bleibt die Frage nach der Wirkung dieser Förderung auf die regionale Wirtschaft ungeklärt. Die angebotsorientierte Innovationsförderung, von der hier die Rede ist, wirkt positiv auf die regionale

Wirtschaft, wenn die existierende Produktionsstruktur so gestaltet ist, daß sich eine Förderung oder Verteidigung lohnt. Deshalb ist diese Innovationsförderung lohnend, wenn die Produktionsstruktur folgende Merkmale aufweist:

- eine strukturstarke Industrie,
- eine differenzierte Produktionsstruktur in bezug auf Größe und Branche,
- intensive Beziehungen zwischen den Betrieben in der Region und relativ unabhängige Firmen.

Angebotsorientierte und reaktive regionale Innovationsförderung ist also nur lohnend in innovativen und strukturstarken Regionen wie Baden-Württemberg (35). Diese Förderung würde nicht erfolgreich sein in strukturschwachen Regionen wie Nordost-England oder der Emscherzone im Ruhrgebiet, da es in diesen Gebieten an Nachfrage für die Maßnahmen der reaktiven Förderung fehlt. In diesen Regionen müssen die Wirtschaftsförderer nachfrageorientiert und pro-aktiv agieren, damit die Firmen gezwungen werden, sich nach neuen Märkten umzusehen und neue Anwendungsbereiche für ihre Produkte zu entwickeln. Diese Förderung braucht aber langfristige finanzielle Unterstützung, da es den strukturschwachen Firmen in diesen Regionen an finanziellen Mitteln fehlt, um für die Dienstleistungen zu bezahlen. Weder angebotsorientierte und reaktive regionale Innovationsförderung wie in Baden-Württemberg noch marktorientierte Förderungspolitik wie in Großbritannien sind dazu geeignet, die Wirtschaft in strukturschwachen Regionen anzukurbeln. Nachfrageorientierte und pro-aktive regionale Innovationsförderung könnte die Innovativität der Firmen in diesen Regionen steigern, wenn nationale Regierungen als Moderator und Geldgeber den Regionen genug Spielraum gäben, um ihre auf die eigene Region hin orientierte regionale Innovationsförderung zu entwickeln, und wenn sie für eine gerechte Verteilung der Mittel auf die Regionen sorgten.

Anmerkungen

*) Dieser Beitrag ist eine überarbeitete deutsche Fassung eines Artikels, der schon im Englischen erschienen ist: vgl. HASSINK, ROBERT: Regional Innovation Policies Compared. In: Urban Studies 30 (1993) Nr. 6, S. 1009–1024

(1) MOULAERT, F.; SWYNGEDOUW, E.: Regional Development and the Geography of the Flexible Production System. Theoretical Arguments and Empirical Evidence. In: HILPERT, U. (Ed.): Regional Innovation and Decentralization. High tech industry and government policy. – London, New York: Routledge 1991, S. 239–265

(2) SCOTT, A.J.: Flexible production systems and regional development: the rise of new industrial spaces in North America and Western Europe. In: International Journal of Urban and Regional Research (1988) 12, S. 171–185

(3) MAIER, H.E.: Das Modell Baden-Württemberg. Über institutionelle Voraussetzungen differenzierter Qualitätsproduktion. Eine Skizze. – Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung 1987; SABEL, C.F.: The Reemergence of Regional Economics. – Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung 1989; SABEL, C.F.; HERRIGEL, G.B.; DEEG, R.; KAZIS, R.: Regional Prosperities Compared: Massachusetts and Baden-Württemberg in the 1980's. – Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung 1987

(4) MALMBERG, A.: Linkages, labour and location. Local industrial change in an internationalized economy. = Paper presented at the Workshop "On the Socio-Economics of Inter-Firm Cooperation", Social Science Center Berlin (WZB), 11–13 June, 1990

(5) HIRST, P.; ZEITLIN, J.: Reversing Industrial Decline: Industrial Structure and Policy in Britain and her Competitors. – Oxford, New York, Hamburg: Berg 1989; SABEL, C.F.: The Reemergence of Regional Economics, a.a.O. [siehe Anm. (3)]; SCOTT, A.J.; STORPER, M.: Regional development reconsidered. In: ERNSTE, H.; MEIER, V.: Regional Development and Contemporary Industrial Response: Extending Flexible Specialization. – London, New York: Belhaven Press 1992, S. 3–24, hier: S. 13

(6) AMIN, A.; ROBINS, K.: Industrial Districts and Local Economic Regeneration. = Paper presented at the Workshop "On the Socio-Economics of Inter-Firm Cooperation", Social Science Center Berlin (WZB), 11–13 June, 1990

(7) KILPER, H.: Konzeptionen und Strategien Regionaler Entwicklung. – Gelsenkirchen: Institut Arbeit und Technik 1991

(8) SÜß, W.; MARX, R.; LANGER, S.; SCHOLLE, C.: Regionale Innovationspolitik im Spannungsfeld von europäischem Binnenmarkt und deutscher Integration. In: GRIMMER, K. et al: Politische Techniksteuerung. – Opladen: Leske + Budrich 1992, S. 153–181, hier: S. 157

(9) ROBINSON, F.: The Great North? A Special Report for the BBC North East. – Newcastle upon Tyne: Centre for Urban and Regional Development Studies 1990

(10) ROBINSON, F. (Ed.): Post-Industrial Tyneside. An Economic and Social Survey of Tyneside in the 1980s. – Newcastle upon Tyne: City Libraries and Arts 1988

(11) "Hopes rise for non-inflationary growth in Britain". In: Financial Times v. 16.5.1993

(12) AMIN, A.; PYWELL, C.: Is Technology Policy enough for Local Economic Revitalization? The Case of Tyne and Wear in the North East of England. In: Regional Studies 23 (1989) Nr. 5, S. 463–477

(13) MORRIS, J.: Flexible specialisation of the Japanese model: Reconceptualising a new regional industrial order. In: ERNSTE, H.; MEIER, V.: Regional Development and Contemporary Industrial Response: Extending Flexible Specialization. – London, New York: Belhaven Press 1992, S. 67–80, hier: S. 73

(14) "Arbeitslosenzahl ging leicht zurück". In: Westdeutsche Allgemeine Zeitung v. 7.4.1993

(15) BUTZIN, B.: Regional life-cycles in the Ruhr-area: consequences for development strategies. In: SMIDT, M. DE; WEVER, E.: Regional and local economic policies and technology. – Amsterdam, Utrecht, Nijmegen 1989. = Netherlands Geographical Studies 99, S. 23–32; GRABHER, G.: The weakness of strong ties; the lock-in of regional development in the Ruhr area. In: GRABHER, G. (Ed.): The embedded firm; on the socioeconomics of industrial networks. – London, New York: Routledge 1993, S. 255–277

(16) Ebenda

(17) HESSE, J.J.: The Ruhr Area: Politics and Policies of Revitalisation. In: HESSE, J.J. (Ed.): Regional structural change and industrial policy in international perspective. – Baden-Baden: Nomos Verlagsges. 1988, S. 543–573

(18) BECHER, G.: Wirtschaftliche Entwicklung und Innovationsbereitschaft von Unternehmen in Baden-Württemberg. In: HUCKE, J.; WOLLMANN, H. (Hrsg.): Dezentralisierung der Technologiepolitik? Technologieförderung in Bundesländern und Kommunen. – Basel: Birkhäuser 1988

- (19)
HIRST, P.; ZEITLIN, J.: Reversing Industrial Decline . . . , a.a.O. [siehe Anm. (5)]
- (20)
HASSINK, R.: Regional innovation policy: case-studies from the Ruhr Area, Baden-Württemberg and the North East of England. – Utrecht: University of Utrecht, Faculty of Geographical Sciences 1992. = Netherlands Geographical Studies 145
- (21)
BLÖCKER, A.; KÖTHER, J.; REHFELD, D.: Die Region als technologiepolitisches Handlungs-feld? In: GRIMMER, K. et al.: Politische Technik-steuerung. – Opladen: Leske + Budrich 1992, S. 183–201, hier: S. 186
- (22)
"Good try, but could do better". In: Financial Times v. 14.7.1993
- (23)
"One-stop advice". In: Financial Times v. 2.11.1992
- (24)
JUNKERNHEINREICH, M.: Ökonomische Erneue-rung alter Industrieregionen: Das Beispiel Ruhr-gebiet. In: Wirtschaftsdienst 69 (1989) Heft 1, S. 28–35; KLEMMER, P.: Adaption Problems of Old Industrial Areas: The Ruhr Area as an Example. In: HESSE, J.J. (Ed.): Regional struc-tural change and industrial policy in international perspective. – Baden-Baden: Nomos Verlagsges. 1988, S. 512–533; GRABHER, G.: The weakness of strong ties . . . , a.a.O. [siehe Anm. (15)]; HENNINGS, G.; KUNZMANN, K.R.: Local Econo-mic Development in a Traditional Industrial Area: The Case of the Ruhrgebiet. In: MEYER, P.B. (Ed.): Comparative Studies in Local Econo-mic Development. – London: Greenwood Press 1993, S. 35–54
- (25)
Sachverständigenrat: Wirtschaftliche Erneue-rung altindustrieller Problemregionen: Das Bei-spiel Ruhrgebiet. In: Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Ent-wicklung (Hrsg.): Arbeitsplätze im Wettbewerb. – Stuttgart, Mainz: Verlag W. Kohlhammer 1988, S. 183–210; JÜRGENSEN, H.: Das Ruhrge-biet ein Vorbild? Experimente der Industriepoli-tik. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung v. 25.11.1992
- (26)
HENNINGS, G.; KUNZMANN, K.R.: Local Econo-mic Development . . . , a.a.O. [siehe Anm. (24)]
- (27)
VOELZKOW, H.: Mehr Technik in die Region: neue Ansätze zur regionalen Technikförderung in Nordrhein-Westfalen. – Wiesbaden: Deut-scher Universitäts-Verlag 1990; WANIEK, R.W.: Die Zukunftsinitiative für die Regionen Nord-rhein-Westfalens. – Bochum: Ruhr-Forschungs-institut für Innovations- und Strukturpolitik e.V. 1990
- (28)
BECHER, G.; WEIBERT, W.: Zwischenbilanz der einzelbetrieblichen Technologieförderung für kleine und mittlere Unternehmen in Baden-Württemberg. Endbericht, Teil 2. – Karlsruhe: Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und In-novationsforschung 1990
- (29)
HUDSON, R.: The North in 1980s: new times in the "Great North" or just more of the same? In: Area 23 (1991) Nr. 1, S. 47–56
- (30)
MC KINSEY: Genereren, overdragen en toepassen van technologische kennis. – Amsterdam: Mc Kinsey & Company 1987
- (31)
Siehe dazu auch "Regional policy; back in fashion". In: Economist 319 v. 20.4.1991; "One-stop advice". In: Financial Times v. 2.11.1992; COGHLAN, A.: Dying for innovation. In: New Scientist v. 9.1.1993
- (32)
CHARLES, D.; HOWELLS, J.: Technology Transfer in Europe: Public and Private Networks. – London, New York: Belhaven Press 1992, S. 93
- (33)
"Thüringen will eine Technologiestiftung". In: Frankfurter Allgemeine Zeitung v. 13.11.1992, S. 16
- (34)
VOELZKOW, H.: Mehr Technik in die Region . . . , a.a.O. [siehe Anm. (27)]
- (35)
COOKE, P.; MORGAN, K.: Learning through net-working: regional innovation and the lessons of Baden-Württemberg. = Regional Industrial Re-search, Cardiff (1990), Report Nr. 5

Robert Hassink
Maastricht Economic Research Institute
on Innovation and Technology (MERIT)
Postfach 616
NL – 6200 MD Maastricht
Niederlande