

WOLFGANG J. STEINLE/KARL A. STROETMANN

Gemeinschaftliche Forschungs- und Technologiepolitik als Beitrag zur regionalen Entwicklung in Europa

1. Einleitung

Obwohl heute weitgehend Übereinstimmung darin besteht, daß eine ausreichende Forschungs- und Entwicklungsinfrastruktur eine zentrale Voraussetzung für eine längerfristige, stabile gesamtwirtschaftliche wie auch regionale Entwicklung ist, gibt es derzeit keine Koordination zwischen der Forschungs- und Technologiepolitik einerseits und der Regionalpolitik andererseits innerhalb der Europäischen Gemeinschaften. Um diese Lücke zu schließen, wurde die Kommission der Europäischen Gemeinschaften im Herbst 1979 vom Rat der Forschungsminister aufgefordert, Vorschläge für eine auch regionale Ausrichtung der gemeinschaftlichen Forschungs- und Technologiepolitik vorzulegen. Darüber hinaus war im Programm der Kommission für 1980 die Erarbeitung von Richtlinien vorgesehen, um Gemeinschaftsaktionen im Bereich von Forschung und Entwicklung (FuE) mit spezifischem Bezug auf benachteiligte Räume in Europa vorzubereiten; dies konnte jedoch aus zeitlichen Gründen nicht realisiert werden. Weiterhin war beabsichtigt, die Mitgliedstaaten auf-

zufordern, FuE-Projekte mit regionalem Bezug zu unterbreiten.

In diesem Zusammenhang wurden die Verfasser im Frühjahr 1980 von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften beauftragt, eine mögliche regionale Ausrichtung der gemeinschaftlichen Forschungs- und Technologiepolitik – neben den bestehenden sektoralen Bezügen – zu untersuchen und entsprechende Maßnahmen und Instrumente vorzuschlagen¹. Zielrichtung der Studie sollte es sein, Mittel und Wege zu finden, um die Forschungs- und Technologiepolitik so zu gestalten, daß neben den bestehenden, auf maximale Effizienz abgestellten sektoralen Zielen auch regionale Zielsetzungen der europäischen Politik unterstützt würden. Darüber hinaus sollten die Förderung von FuE-Einrichtungen sowie die Projektförderung nicht so sehr als Mittel zur Realisierung for-

1 Vgl. Abt Forschung: Possible contributions of community research and development policy to regional development. Endbericht für die Kommission der Europäischen Gemeinschaften. – Bonn 1980.

schungs- und technologiepolitischer Ziele, sondern vor allem unter dem Gesichtspunkt der Erreichung regionalpolitischer Zielsetzungen betrachtet werden. Eine zentrale Randbedingung war jedoch, daß die Verteilungsaspekte nicht mit dem Effizienzkriterium in Konflikt stehen sollten.

Der vorliegende Beitrag faßt wichtige Arbeitsschritte und Ergebnisse dieser Untersuchung zusammen. Zunächst wird kurz auf die Rahmenbedingungen eingegangen – die gemeinschaftliche Forschungs- und Technologiepolitik sowie die Regionalpolitik – und auf mögliche regionale Ausrichtungen der Forschungs- und Technologiepolitik im Rahmen der politisch-administrativen Gegebenheiten. Anschließend werden einige Rahmenbedingungen für die Förderung von FuE mit regionalpolitischer Zielsetzung aufgelistet und Erfahrungen mit entsprechenden Maßnahmen dargestellt. Weiterhin werden mit regionalen Stellen in Europa erarbeitete konkrete Projektvorschläge und potentielle Implementationshemmnisse erörtert. Abschließend werden die aus der Studie der Autoren resultierenden Schlußfolgerungen sowie der derzeitige Diskussionsstand in der Gemeinschaft zusammengefaßt.

2. Ansatzpunkte für eine regionale Ausrichtung der gemeinschaftlichen Forschungs- und Technologiepolitik

Während die Berücksichtigung regionaler Aspekte im Rahmen der gemeinsamen Forschungs- und Technologiepolitik ein potentielles Hilfsmittel zur Verringerung der bestehenden regionalen Ungleichgewichte in der Gemeinschaft ist, besteht das erste Problem einer Durchsetzung solcher Bestrebungen in der derzeitigen Ausrichtung der Regional- sowie der Forschungs- und Technologiepolitik. Wie schon eingangs vermerkt, ist die gemeinsame Forschungs- und Technologiepolitik nicht regional ausgerichtet. Auch im Rahmen der Regionalpolitik werden FuE-Infrastrukturen weder als besonderer Fördergegenstand behandelt, noch kommt FuE-Einrichtungen eine besondere Stellung in den von den Mitgliedstaaten vorgelegten regionalen Entwicklungsprogrammen zu.

Während die Europäische Regionalpolitik dem Leser in den Grundzügen vertraut sein dürfte², bedarf die gemeinsame Forschungs- und Technologiepolitik einiger Erläuterungen. Diese hat vier allgemeine Ziele:

- Langfristige Sicherung von Ressourcen (Rohstoffe, Energie, Nahrungsmittel, Wasser);
- Förderung des Wirtschaftswachstums und der internationalen Wettbewerbsfähigkeit;
- Verbesserung der sozialen Lebens- und Arbeitsbedingungen der Bürger;
- Schutz von Umwelt und Natur.

Im Rahmen dieser Ziele besteht eine Reihe von Forschungsprogrammen, die entweder ganz von der Gemeinschaft (die vier gemeinsamen Forschungszentren) oder zum Teil von ihr sowie von den Mitgliedstaaten finanziert werden (indirekte Aktionsprogramme wie Energie und Rohstoffe); daneben gibt

es konzentrierte Aktionsprogramme, bei denen nur die Forschungskoordination von der Gemeinschaft getragen wird (zum Beispiel Stadtplanung oder Gesundheit und Sicherheit außerhalb der durch die Gemeinschaft für Kohle und Stahl abgedeckten Bereiche). Inhaltlich werden von diesen Programmen unterschiedliche Fachgebiete abgedeckt, wie Nuklearforschung, alternative Energieformen, Rohstoffe, Umwelt, Gesundheit, Computer-Übersetzungen, Zukunftsforschung.

Während hier nicht näher auf die verschiedenen Programme der gemeinsamen Forschungs- und Technologiepolitik eingegangen werden soll³, ist bereits aufgrund der wenigen Hinweise klar, daß im Rahmen dieser Programme nicht Forschungseinrichtungen als solche – außer den gemeinsamen Forschungszentren –, sondern die Durchführung bestimmter Forschungsprojekte finanziert wird⁴. Innerhalb dieses Rahmens ließe sich eine regionale Ausrichtung – und dies wird auch von der Kommission erwogen – dadurch erzielen, daß ein bestimmter Anteil der Forschungsmittel für Anträge von Einrichtungen in den beihilfeberechtigten Gebieten der Gemeinschaft reserviert wird. Grundsätzlich ist dagegen jedoch einzuwenden, daß die benachteiligten Gebiete der Gemeinschaft sich gerade durch einen Mangel an FuE-Einrichtungen auszeichnen, womit eine solche Anteilsformel kaum Chancen auf eine signifikante Förderung von benachteiligten Gebieten hätte. Weiterhin wäre zu befürchten, daß Effizienzgesichtspunkte zugunsten von Verteilungsaspekten in den Hintergrund treten. Ein Hauptargument gegen die Anteilsformel ist jedoch, daß hierdurch prinzipiell nicht Regionen mittels FuE, sondern FuE in bestimmten Regionen unabhängig vom jeweiligen regionalen Entwicklungszusammenhang gefördert würden. Eine mögliche Variante einer allgemeinen Anteilsbildung wäre die spezifische Förderung regional orientierter Forschung in bestimmten existierenden sektoralen Programmen der Forschungs- und Entwicklungspolitik. Mögliche Programme, welche eher für unter- als für entwickelte Gebiete von Interesse sind, könnten das Energieprogramm (neue Energiequellen) oder zum Beispiel das landwirtschaftliche Forschungsprogramm einschließen. Ein solcher Ansatz wäre jedoch fragmentarisch insofern, als bestimmte Programme, welche in einem konkreten regionalen Entwicklungszusammenhang relevant sein könnten, unter Umständen von vornherein ausgeschlossen würden – nämlich dadurch, daß sie nicht unter die für regionale Zwecke bestimmten Programme fielen.

Sinnvollere Handlungsalternativen verlangen nach einer erweiterten Konzeption der gemeinsamen Forschungs- und Technologiepolitik. Da weder einzelne Forschungsprogramme eindeutig im Interesse der regionalen Wirtschaftsentwicklung stehen noch von einer ausschließlich bei der Vergabe von Forschungsmitteln ansetzenden Klausel die Erfüllung einer regionalen Zweckbestimmung erwartet werden kann, wird es erforderlich, die gemeinsame Forschungs- und Technologie-

2 Vgl. z.B.: Bulletin der Europäischen Gemeinschaften, Beilage 2/77: Orientierungsrahmen für die Regionalpolitik der Gemeinschaft. – Brüssel 1977.

3 Zu weiteren Ausführungen vgl.: Bulletin of the European Communities, Supplement 3/77: Common policy for science and development. – Brüssel 1977.

4 Vgl. dazu: Kommission der Europäischen Gemeinschaften: Report of the 29th Meeting of the Interservice Committee for Research and Development. – Brüssel 1979.

politik dahingehend zu erweitern, daß regionale Maßnahmen sowohl im Bereich von FuE-Einrichtungen, welche die regionale Wirtschaftsentwicklung unterstützen, als auch bei der Projektförderung als neue Programmaspekte den bestehenden sektoralen Programmen hinzugefügt werden. Natürlich kann und sollte das nicht dazu führen, daß ein Teil der regionalen Wirtschaftsförderung, welche dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung obliegt, auf die Forschungs- und Technologiepolitik haushaltsmäßig abgewälzt wird; vielmehr muß eine sinnvolle Arbeitsteilung zwischen diesen beiden Politikbereichen gefunden werden. Dies ist jedoch nicht Sache einer wissenschaftlichen Untersuchung, sondern eine Aufgabe der entsprechenden politisch-administrativen Stellen.

3. *FuE-Förderung als Beitrag zur regionalen Entwicklung – Allgemeine Rahmenbedingungen und Konsequenzen konkreter Erfahrungen*

Die Forderung, bei der gezielten Förderung weniger entwickelter Gebiete innerhalb der Europäischen Gemeinschaft verstärkt FuE-Aspekte zu berücksichtigen, kann mit einer Vielzahl von Argumenten unterstützt werden:

- Werden die Ergebnisse der angewandten Forschung und Entwicklung umgesetzt, so führt dies zu einer erhöhten Produktivität und/oder zu neuen Produkten; ohne erhebliche Produktivitätssteigerungen und/oder neue Produkte kann die Wettbewerbsfähigkeit unterentwickelter Gebiete nicht signifikant verbessert werden.
- Kommt es nicht zu einer erheblichen Wettbewerbsverbesserung der weniger entwickelten Gebiete, so wird sich die ökonomische Diskrepanz zwischen ihnen und den wirtschaftlich-dynamischen Zentren der Europäischen Gemeinschaft in den 80er Jahren weiter verstärken.
- Während aus einer Vielzahl von Gründen der private Sektor oft nicht in der Lage oder nicht willens ist, nur auf eigene Kosten Forschung und Entwicklung zu betreiben, erscheint eine (partielle) öffentliche Förderung aufgrund des zu erwartenden volkswirtschaftlichen Nutzens nicht nur gerechtfertigt, sondern sogar wünschenswert.
- Während eine Vielzahl anderer regionaler Entwicklungsmaßnahmen nur wenig Erfolg gezeigt hat, kann erwartet werden, daß eine gezielt angesetzte, langfristig orientierte und durch flankierende Maßnahmen unterstützte anwendungsnahe Forschungs- und Entwicklungsförderung mittelfristig einen wesentlichen Beitrag zur regionalen Entwicklung leisten wird.

Die Entwicklung regionaler FuE-Fördermaßnahmen ist jedoch eine äußerst komplexe Aufgabe, die vermutlich nur regionenspezifisch durchgeführt werden sollte. Bereits vor nunmehr 15 Jahren wies Macy⁵ darauf hin, daß in den USA einige regionale FuE-Komplexe einen dramatischen Einfluß sowohl

auf die Struktur als auch auf das Wachstum der jeweiligen Gebiete hatten. Die Versuche, mit den gleichen Maßnahmen in anderen Gebieten ähnliche Erfolge zu erzielen, schlugen jedoch vielfach fehl, ohne daß die Gründe hierfür zunächst offensichtlich waren.

In diesem Abschnitt soll zunächst auf einige allgemeine Rahmenbedingungen eingegangen werden, die bei der regionalen Förderung von FuE zu berücksichtigen sind; anschließend werden kurz einige konkrete Erfahrungen mit entsprechenden Maßnahmen skizziert.

Rahmenbedingungen: Der Komplex Forschung und Entwicklung kann als eine eigenständige, von anderen Vorgängen losgelöste Aktivität oder Funktion gesehen bzw. analysiert werden. An einem „Ort“ wird „Wissen“ produziert, das zu neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen, neuen Einsichten und Möglichkeiten zur Verbesserung von technischen Abläufen, zu Ideen und Prototypen neuer Produkte oder Produktionsprozesse, zu Vorschlägen für neue Organisationsstrukturen usw. führt. Wird dieses Wissen oder „Gut“ jedoch nicht im regionalen Bezug umgesetzt, so ist der Effekt derartiger FuE-Bemühungen auf die regionale ökonomische Situation relativ gering, es sei denn, es handelt sich um große Forschungskomplexe. Eine solche isolierte Betrachtungsweise verbietet sich daher im regionalen Kontext.

In der Marktwirtschaft ist es der *Schumpetersche* innovative Unternehmer, der Unternehmens- und damit auch Wirtschaftswachstum bewirkt. Nicht besonders überraschend haben daher Studien hierzu⁶ gezeigt, daß die Innovationsbereitschaft und -fähigkeit von Unternehmen wesentlich vom Management abhängig ist. Die Unternehmensleitung muß in der Lage sein, Marktpotentiale zu erkennen und in Produktions- und Absatzziele umzusetzen, sowohl im Input- als auch im Outputbereich Kontakte zu Kunden, Beratern usw. zu pflegen, die technische Umsetzung neuer Ideen in der Unternehmung zu gewährleisten und durch entsprechende Marketing-Maßnahmen die Realisierung erkannter Marktpotentiale sicherzustellen.

Von Bedeutung ist weiterhin der regionale Arbeitsmarkt: Noch so gute innovatorische Ideen bleiben relativ wirkungslos, wenn nicht die zu ihrer Umsetzung und Realisierung erforderlichen Arbeitskräfte verfügbar sind. Gegebenenfalls wäre daran zu denken, die Struktur des regionalen Arbeitsmarktes durch entsprechende, FuE-Maßnahmen flankierende Instrumente zu verbessern.

Fehlendes (Eigen-)Kapital für Forschung und Entwicklung und zur Verbesserung der Produktionsmittelstruktur kann sicherlich ein bedeutsames Hemmnis innovatorischer Bemühungen sein. Solange jedoch nicht im Rahmen eines regional abgestimmten Gesamtkonzeptes, welches die oft rein finanzielle FuE-Förderung flankiert, regionale Entwicklungsförderung betrieben wird, dürfte der Erfolg solcher Bemühungen relativ gering sein. Insbesondere einer Infrastruktur, die über den engeren FuE-Bereich hinausgeht und für weitere Funk-

5 Vgl. Macy, B. W. et al.: Impact of science and technology on regional development. – Washington (D. C.): U. S. Department of Commerce, December 1967.

6 Vgl. z.B. Rothwell, R.; M. Teubal: Sappho revisited. A re-appraisal of the Sappho data. In: Stroetmann, K. A. (Hrsg.): Innovation, economic change and technology policies. – Basel; Stuttgart 1977. S. 39–59.

tionen Beratungs- und Hilfsleistungen zur Verfügung stellt, kommt hierbei eine zentrale Rolle zu.

Konkrete Erfahrungen: Vor dem Hintergrund dieser notwendigerweise grob skizzierten allgemeinen Rahmenbedingungen soll nunmehr kurz auf einige konkrete Erfahrungen beim Einsatz von FuE-Maßnahmen für die regionale Entwicklung eingegangen werden. Dabei geht es hier weniger darum, in der Vergangenheit durchgeführte Projekte im einzelnen zu beschreiben, als solche Anhaltspunkte daraus abzuleiten, die im vorliegenden Zusammenhang relevant sind. Für Detailinformationen sei der Leser an den ausführlichen Untersuchungsbericht verwiesen.

Versuche, FuE-Einrichtungen als Vehikel zur Stimulierung der regionalen Entwicklung zu benutzen, sind nichts Neues. Schon vor längerer Zeit wurde damit in den Vereinigten Staaten und in Europa, verstärkt etwa seit Anfang der siebziger Jahre, experimentiert. Es handelt sich dabei um eine ganze Reihe verschiedener FuE-Träger; so beispielsweise Industrie- und Landwirtschaftsberatungszentren, Forschungsinstitute, Universitäten, Kooperationsversuche zwischen Universitäten und privaten Trägern, Innovationszentren, Technologieberatungsdienste, Großforschungsprojekte, FuE-Komplexe u. a. m.

Bezüglich solcher und ähnlicher Versuche läßt sich u. a. folgendes festhalten:

- Keiner der noch so verschiedenen FuE-Träger hat sich als universell erfolgreich erwiesen;
- insbesondere wissenschaftliche Großprojekte scheinen keineswegs geeignet, die regionale Entwicklung durch die Förderung von FuE-Komponenten langfristig und fundiert zu stimulieren. Am deutlichsten wird dies anhand der Verlagerung des Marshall Space Flight Centers der NASA nach Huntsville. Nachdem 15 Jahre nach der Ansiedlung die Belegschaft dieses Zentrums drastisch reduziert wurde, sank das Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens von zuvor mehr als dem zweifachen des nationalen Durchschnitts auf unter die Hälfte der nationalen Wachstumsrate.
- Kooperationsversuche zwischen Universitäten und privaten Trägern sind oftmals am Mangel von gegenseitigem Verständnis gescheitert.

Diese weitgehend pessimistische Einschätzung scheint den allgemein in FuE-Einrichtungen gesetzten Erwartungen zu widersprechen. Auch oft zitierte Musterbeispiele wie die herausragende Entwicklung des in hohem Maß technologieintensiven Gebiets um Grenoble scheinen nicht für die hier vertretene Auffassung zu sprechen.

Es sollte in diesem Zusammenhang auf ein grundlegendes Mißverständnis zahlreicher Versuche, die Förderung von FuE unreflektiert als Mittel der Regionalpolitik einzusetzen, hingewiesen werden. Um auf das eben zitierte Beispiel von Grenoble zurückzukommen: Dieses Gebiet ist nicht deshalb hochentwickelt, weil seine Wirtschaftstätigkeit insgesamt FuE-intensiv ist, sondern weil der FuE-Sektor unabhängig von anderen Sektoren einen hohen Anteil der Gesamtwirtschaftstätigkeit ausmacht. Dies aber kann nicht das Ziel regionalpolitischer Anstrengungen sein. Im Rahmen der regionalen

Entwicklung gilt es, die FuE-Intensität entwicklungsschwacher Gebiete zu erhöhen; dies kann nicht geleistet werden, indem der FuE-Sektor als solcher eigenständig entwickelt wird, sondern nur dadurch, daß die FuE-Intensität der regionalen Wirtschaftstätigkeit insgesamt erhöht wird. Bezüglich des letzten Aspekts ist eine skeptische Haltung gegenüber dem, was bisher geleistet werden konnte, sicherlich angebracht.

4. Mögliche Maßnahmen und regionale Projektideen

Während keine einzelne FuE-Komponente als der Bestandteil einer Strategie zur regionalen Wirtschaftsförderung isoliert werden kann, darf dies jedoch nicht in dem Sinne fehlinterpretiert werden, daß es von vornherein müßig sei, den Versuch zu unternehmen, FuE als Vehikel zur regionalen Entwicklung einzusetzen.

Um eine konkrete Vorstellung darüber zu bekommen, welche Maßnahmen für eine solche Politik ergriffen werden könnten, wurde im Rahmen der Untersuchung zunächst eine Taxonomie möglicher konkreter Maßnahmen, ihrer Zielsetzung, ihrer Implementationsbedingungen sowie der notwendigen regionalen Strukturanforderungen aufgestellt. Dann wurde diese Aufstellung ausgewählten Planungsträgern in entwicklungsbedürftigen Regionen übermittelt und darum gebeten, auf dieser Grundlage der Kommission konkrete Projektideen vorzulegen. Von den in insgesamt elf Regionen angeschriebenen Planungsträgern konnten außer zahlreichen Rohentwürfen dreizehn konkrete Projektideen vorgelegt werden. Es hat sich dabei zunächst gezeigt, daß die angeschriebenen regionalen Stellen zumeist nicht in der Lage waren, von traditionellen Vorstellungen abzurücken und FuE-Maßnahmen zu konzipieren, die den konkreten regionalen Vorgaben aus wirtschaftlicher und sozialer Sicht entsprechen. So wurde beispielsweise die Errichtung von Forschungszentren zur Anwendung von Mikroelektronik, neuen Telekommunikationstechnologien u. a. m. vorgeschlagen. Solche Maßnahmen sind jedoch nicht auf spezifisch regionale Entwicklungsprobleme abgestellt. Zudem liegt es nahe, daß sie Effizienzziele mit Verteilungsaspekten in Konflikt bringen.

Um an einem extremen Beispiel zu zeigen, wie der Einsatz von FuE als Beitrag zur regionalen Entwicklung keinesfalls aussehen sollte, sei kurz auf die italienische Art und Weise, Regionen durch FuE-Maßnahmen zu fördern, eingegangen. Eines der Vorhaben der Cassa per il Mezzogiorno, die für die Förderung der regionalen Entwicklung in Süditalien verantwortlich zeichnet, besteht in der Errichtung eines Luft- und Raumfahrtforschungszentrums in Süditalien. Dies erinnert an das NASA-Experiment in Huntsville, und es läßt sich kaum ein Projekt vorstellen, das auf die gegebene wirtschaftliche und soziale Struktur der Region weniger Rücksicht nähme.

Sicherlich ist es schwieriger, nützliche FuE-Maßnahmen hinsichtlich eines potentiellen Beitrags zur Regionalentwicklung im Rahmen der gegebenen Bedingungen zu konzipieren, als traditionelle Großprojekte in den Raum zu stellen. Dennoch ist dies möglich. Im Lauf der Untersuchung haben die Autoren die Erfahrung gemacht, daß die verantwortlichen regionalen Stellen durch einen Lernprozeß gehen müssen und

können. Zunächst wird in traditionellen Schemen und im Rahmen der üblichen FuE-Maßnahmen gedacht, wie dies gerade geschildert wurde. Erst langsam setzt dann bei entsprechender Unterstützung ein Prozeß ein, in dem die konkrete regionale Entwicklungsproblematik analysiert wird und Ansatzpunkte für FuE-Maßnahmen im Prozeß von Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von Produkten oder Dienstleistungen gesucht werden.

Wie aus diesem Prozeß sinnvolle Projektideen entstehen können, sei wiederum anhand eines Beispiels illustriert. In Diskussionen mit Vertretern von regionalen Entwicklungsinstitutionen in Irland wurden einige zentrale Wirtschaftsbereiche in ihrer Entwicklung und Struktur besprochen. Dabei zeigte sich, daß Irland in starkem und steigendem Maß importabhängig ist, was u.a. landwirtschaftliche Maschinen betrifft. Die binnenwirtschaftliche Tätigkeit in diesem Bereich beschränkt sich auf die Umrüstung eingeführter Maschinen, um sie an spezifische Anforderungen anzupassen. Gleichzeitig bedeutet dies aber auch, daß ein grundlegendes technisches Know-how auf diesem Gebiet gegeben ist. Diese damit kurz widergegebenen Überlegungen führten zu dem Vorschlag, eine Entwicklungs- und Testeinrichtung zu erstellen, um in Zusammenarbeit mit den Unternehmen die bislang eingeführten Maschinen umzurüsten und die Eigenproduktion von Maschinen voranzutreiben. Dies sollte einerseits zu angemessenen technologischen Standards in der entsprechenden Industrie und andererseits zu einer Produktivitätssteigerung in der Landwirtschaft führen.

Dieser Vorschlag ist ein Beispiel dafür, wie FuE-Maßnahmen als Beitrag zur regionalen Entwicklung unter Berücksichtigung bestehender regionaler Entwicklungsprobleme und -potentiale aussehen können.

5. Potentielle Implementationshemmnisse

Bei der Implementierung konkreter FuE-Maßnahmen im regionalen Kontext wird der Erfolg wesentlich davon mitbestimmt werden, ob die Vielzahl möglicher Hemmnisse berücksichtigt und bereits bei der Planung entsprechende Modifikationen bzw. flankierende Hilfen vorgesehen wurden. Welchen Hemmnissen welche Bedeutung zukommt, hängt von der jeweiligen realen Situation ab; ohne Anspruch auf Vollständigkeit seien im folgenden kurz einige dieser Hemmnisse skizziert.

Ein zentrales Hemmnis für den wirtschaftlichen Erfolg von Fördermaßnahmen können regional spezifische ökonomische Barrieren sein. Hierunter werden Aspekte wie unzureichende Infrastrukturen im Bereich der Kommunikation oder des Transportwesens zusammengefaßt, oder beispielsweise die fehlende Verfügbarkeit von (Vor-)Produkten bzw. von Verbindungen zu Beschaffungs- und Absatzmärkten, oder aber auch die unzureichende Unterstützung durch öffentliche Stellen, was oft auf mangelnde Innovationsoffenheit, fehlendes Wissen, Planungsunfähigkeit usw. zurückgeführt werden kann.

Im Finanzbereich können sich Probleme daraus ergeben, daß die lokalen bzw. regionalen Banken nicht in der Lage

sind, Kredite in dem erforderlichen Umfang bzw. in der notwendigen Strukturierung zur Verfügung zu stellen, daß das Know-how über den Zugang zu überregionalen oder staatlichen Finanzmitteln nicht vorhanden ist, und auch daraus, daß lokale Banken unter Umständen eine sehr konservative Geschäftspolitik verfolgen.

Faktoren, die überregional operierende Unternehmen oft davon abhalten, in weniger entwickelten Gebieten innovative Produktionsstätten zu eröffnen, dürfen als hinreichend bekannt vorausgesetzt werden. Die aus ihrer Sicht optimalen Standorte befinden sich in der Regel aufgrund von Infrastruktur- und Marktgegebenheiten in den Wachstumszentren.

Aber auch im Hinblick auf ansässige, in der Regel mittelständische Unternehmen dürfte es oft schwierig sein, innovative Aktivitäten zu initiieren. Oft werden technische Neuerungen von ihnen erst relativ spät übernommen; es fehlt an Innovationsbereitschaft oder, wenn diese vorhanden ist, an entsprechenden Ressourcen; die Kommunikation mit überregionalen Informationsquellen ist mangelhaft, und unternehmerisches Know-how und institutionelle Unterstützung, zum Beispiel auch im Hinblick auf Existenzgründungen, sind unbefriedigend.

Wie bereits erwähnt, weisen regionale Arbeitsmärkte oft strukturelle Defizite auf. Die Produktion neuer Güter oder die Einführung neuer Produktionsverfahren kann an der Nicht-Verfügbarkeit entsprechend ausgebildeter Arbeitskräfte scheitern; Widerstände bei der Einführung neuer Techniken sind auch deshalb zu erwarten, weil ohne angemessene Weiterbildungs- bzw. Umschulungsmaßnahmen insbesondere weniger qualifizierte Arbeitskräfte von struktureller Arbeitslosigkeit betroffen werden könnten. Oft wird man nicht umhin kommen, besonders qualifiziertes Personal durch hinreichende Anreize zum Umzug in das Entwicklungsgebiet zu bewegen; umgekehrt darf die Gefahr nicht übersehen werden, daß lokale Arbeitskräfte eine höhere Tendenz zum Verlassen der Region haben dürften, wenn ihr Ausbildungsstand sich verbessert hat. In enger Beziehung zu dem vorherigen Punkt stehen soziokulturelle Hemmnisse. Technikfeindliche oder streng konservative Grundhaltungen, fehlende Bildungs- bzw. Weiterbildungsinstitutionen, unzureichende Freizeitmöglichkeiten, unbefriedigende Infrastruktureinrichtungen u.ä. sind weder dazu angetan, das lokale Innovationspotential zu verbessern noch den „Import“ von Innovatoren und Ideen zu erleichtern. Werden derartige Strukturen nicht behutsam und im Rahmen einer längerfristigen Planung verändert, so können sich enorme soziokulturelle Verwerfungen mit den damit unvermeidlich einhergehenden Konflikten ergeben.

Im Hinblick auf von der Europäischen Gemeinschaft initiierte Maßnahmen sind weiterhin solche Hemmnisse zu berücksichtigen, die sich aus den Eigenheiten der Mitgliedstaaten und auch aus politischen und administrativen Barrieren im Rahmen der Kommission der Europäischen Gemeinschaft ergeben. Hierauf sei jedoch nicht weiter eingegangen.

Neben diesen Hemmnissen, die sich auf die Implementierung von FuE-Maßnahmen beziehen, sollte an dieser Stelle nochmals auf ein zentrales vorgeordnetes Hemmnis hingewiesen werden. Im vorigen Kapitel wurde u.a. deutlich, daß sich die Problematik des Einsatzes von FuE-Maßnahmen nicht

erst bei der Implementation, sondern bereits vorher und hier gerade bei der Konzeption entsprechender Maßnahmen einstellt. Diesbezüglich kann kaum erwartet werden, daß geeignete regionale Projektvorschläge einfach vom Himmel fallen. Vielmehr ist es nötig, gemeinsam mit den verantwortlichen regionalen Stellen konkret regionale Wirtschaftsprozesse zu analysieren und anhand dieser Analysen spezifische Ansatzpunkte für geeignete und mögliche FuE-Maßnahmen zu finden. Wird dieser Prozeß nicht initiiert, so läßt sich kaum erwarten, daß ein sinnvoller Einsatz von FuE zur regionalen Entwicklung stattfinden kann.

6. *Schlußfolgerungen*

Zentrale Ergebnisse der durchgeführten Untersuchung können wie folgt zusammengefaßt werden:

1. Technologieorientierte, innovative Firmen haben eine längerfristige, positive ökonomische Ausstrahlung auf ihr Umfeld. Die Förderung von FuE-Aktivitäten in weniger entwickelten Gebieten der Europäischen Gemeinschaft ist daher eine angemessene Politik, um die ökonomische Stabilität und das Wachstum solcher Regionen positiv zu beeinflussen; dies trifft jedoch nur dann zu, wenn die jeweiligen Maßnahmen sich an den spezifischen Bedürfnissen und Ressourcen der jeweiligen Region orientieren.
2. Die gegenwärtigen FuE-Förderprogramme der EG sind nicht dazu geeignet, gezielt regionales Wachstum zu fördern, da sie nicht auf die spezifischen Bedürfnisse einer regional orientierten FuE-Politik ausgerichtet sind; auch eine teilweise Umwidmung dieser Programme für solche spezifischen Zwecke erscheint wenig erfolgversprechend und dürfte weitgehend ineffizient sein. Wünschenswert erscheint vielmehr die Einführung eines FuE-Förderprogramms, das spezifisch auf die Probleme und Fördermöglichkeiten in weniger entwickelten Gebieten abgestellt ist. Weiterhin müßte ein solches Programm, um wirksam zu sein, durch eine Umorientierung und flankierende Maßnahmen der Regionalpolitik ergänzt werden.
3. Es gibt eine Vielzahl von FuE-Maßnahmen, die im regionalen Kontext eingesetzt werden können. Vorliegende Erfahrungen deuten darauf hin, daß es nicht möglich ist, ein einheitliches Anwendungsmodell zu entwickeln, das in unterschiedlichsten Regionen erfolgreich sein würde. Vielmehr ist davon auszugehen, daß in jedem einzelnen Fall nur eine individuelle Kombination verschiedener Maßnahmen und Instrumente einen konstruktiven Beitrag zur Regionalentwicklung leisten kann; insbesondere wird man auf eine Integration und Abstimmung mit anderen Maßnahmen aus dem Bereich der Bildung, des Arbeitsmarktes, der Verbesserung der Infrastruktur usw. nicht verzichten können.
4. Hieraus folgt, daß in jeder der zu fördernden Regionen eine detaillierte und umfassende Voruntersuchung durchzuführen ist, die auch die institutionellen Zusammenhänge, den Arbeitsmarkt, die Rohstoffe usw. der jeweiligen Region in die Überlegungen einbezieht; erst vor diesem Hintergrund können regionalspezifische, erfolgversprechende FuE-Maßnahmen entwickelt werden. Besondere Beachtung sollten die jeweiligen spezifischen Nachteile der Region und Maßnahmen zur Überwindung solcher Hemmnisse finden.
5. Den gegenwärtig implementierten FuE-Fördermaßnahmen der EG könnten kurzfristig verschiedene regionalorientierte Aspekte hinzugefügt werden; erfolgversprechender dürften jedoch eigens zu diesem Zwecke entwickelte, auf einzelne Regionen abgestimmte Maßnahmen sein.
6. Von regional orientierten FuE-Fördermaßnahmen können keine kurzfristigen Auswirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung einer Region erwartet werden; sie müssen vielmehr unter einer langfristigen Perspektive gesehen werden. Werden sie jedoch im richtigen Kontext angewandt und mit flankierenden Maßnahmen aus anderen Politik-Bereichen koordiniert eingesetzt, so können erhebliche Auswirkungen auf die sozioökonomische Struktur unterentwickelter Gebiete erwartet werden.

Während mit diesen Ausführungen einige Anhaltspunkte zu den Möglichkeiten und Hemmnissen eines sinnvollen regional orientierten Einsatzes von FuE-Maßnahmen im europäischen Rahmen ausgemacht wurden, läßt die politische Implementation entsprechender Instrumente viel zu wünschen übrig. Es sind nun schon reichlich zwei Jahre nach der eingangs erwähnten Entschließung des Rates vergangen. Spuren der ursprünglichen Absichtserklärung und Aufforderung an die Kommission, geeignete Schritte einzuleiten, finden sich zwar noch hier und da in politischen Willenserklärungen; von der Konzeption eines erfolgversprechenden, aus regionaler Sicht relevanten und regional- und sektorpolitisch koordinierten Einsatzes ist jedoch kaum etwas geblieben.

So heißt es beispielsweise in einer Absichtsausschüttung der Kommission u.a., daß regionalpolitische Maßnahmen in den weniger entwickelten Regionen „die Wirtschaftsbereiche mit sehr arbeitsintensiven modernen Technologien“ fördern müßten⁷ oder daß der Europäische Fonds für Regionale Entwicklung „seine mit anderen spezifischen Politiken (beispielsweise der Agrarstruktur, Energie, Forschung, Innovation, KMU) abgestimmten Interventionen intensivieren“ müßte⁸.

Sieht man einmal davon ab, daß der sachliche Hintergrund einer politischen Absicht wie der regionalen Förderung von „arbeitsintensiven modernen Technologien“ erläuterungsbedürftig ist, oder daß die im zweiten obigen Zitat angesprochene Abstimmung von Interventionen regionaler und bestimmter Sektorpolitiken zumindest bezüglich von FuE-Maßnahmen nicht existiert (und infolgedessen auch kaum intensiviert werden kann), so geht aus keiner den Verfassern bekannten Kommissionsverlautbarung das hervor, was die Essenz der im vorliegenden Beitrag kurz zusammengefaßten Untersuchung ist. Eine angemessene längerfristige Strategie, die Implemen-

7 Vgl.: Kommission der Europäischen Gemeinschaften: Vorschlag einer Verordnung des Rates. KOM (81) 589 endg. – Brüssel 1981. S. 3.

8 Ebenda, S. 5.

tation verwaltungstechnischer Mechanismen oder die politische Umsetzung der Einsicht, daß es kein allgemeines Patentrezept gibt, sondern daß regionale FuE-Maßnahmen nur im

spezifischen regionalen oder lokalen Entwicklungszusammenhang sinnvoll planbar und mit Aussicht auf Erfolg konzipiert werden können, stehen aus.