
ÖSTERREICH UND DIE INTEGRATION DER EUROPÄISCHEN FORSCHUNG

Rezension von: Gunther Tichy,
Österreich und die Integration der
europäischen Forschung;
Herausforderung und Chancen.
Signum Verlag, Wien 1987, 118 Seiten.

Gunther Tichy leistet mit diesem Buch sicherlich einen Beitrag zu der lebhaften Diskussion um eine Annäherung Österreichs an die EG. Obwohl nur wenige grundsätzlich neue Gesichtspunkte erarbeitet werden, stellt der Beitrag wegen seiner klaren Strukturierung und der Darstellung der wesentlichen Fakten eine gute Diskussionsgrundlage dar.

Im ersten Kapitel werden die Gründe für die verstärkten Bemühungen um eine Koordinierung der europäischen Forschung und eine Forcierung der Kooperation der Firmen über die Grenzen hinweg, aufgezeigt. Tichy erläutert kurz die amerikanisch-pazifische Herausforderung, die Forcierung der europäischen Forschungsanstrengungen und die mangelnde Effizienz europäischer Forschungsausgaben.

Dabei stellt der zuletzt angesprochene Punkt das wesentlichste Kriterium dar. Ein von Tichy aufgezeigtes Paradebeispiel soll dies verdeutlichen: Westeuropa hat neun bis zehn öffentliche digitale Telefonvermittlungssysteme entwickelt, die USA dagegen nur zwei bis drei, und Japan nur zwei. Die Kosten in Europa betrugen 7 Mrd. \$ – mehr als der Aufwand der USA und Japan zusammen. Infolge des in jedem Einzelfall zu geringen Entwicklungsaufwandes und der kräfteaufzehrenden Kämpfe um die Märkte, bleibt

der tatsächliche Markterfolg bescheiden.

Dieses Beispiel veranschaulicht wohl am deutlichsten worum es geht: Der Verzettlung der europäischen Forschungsgelder soll der Kampf angesagt werden. Für Österreich stellt sich nun die keineswegs triviale Frage, wie es auf diese dritte Integrationsphase der EG (erste Phase: Liberalisierung des Warenverkehrs; zweite Phase: Versuch einer Integration der Wirtschaftspolitik und Schaffung einer europäischen Währung) reagieren soll. Zur Analyse dieser Fragestellung stellt Tichy vorerst kurz die Forschungskonzeption der EG dar und betrachtet anschließend die für Österreich bedeutenden Programme genauer.

Im einzelnen werden folgende Programme erörtert:

COST – zur Koordination der wissenschaftlich-technischen Forschung in Europa. Eines der ältesten Zusammenarbeitsprogramme (seit 1971). Alle europäischen Industrieländer sind Teilnehmer (darüber hinaus auch Jugoslawien).

ESPRIT – Forschung und Entwicklung im Bereich der Informationstechnologie; vorwettbewerblicher Charakter, soll schrittweise (wie auch RACE und BRITE) für die EFTA-Länder geöffnet werden.

RACE – Forschung und Entwicklung im Bereich der Telekommunikation – soll durch Maßnahmen auf dem Gebiet der Normung und Infrastruktur ergänzt werden – scheint stärker als die anderen Programme auf Entwicklung und Schaffung eines gemeinsamen Marktes hingerichtet.

BRITE – vorwettbewerbliche Forschung in den Bereichen neue Technologien, neue Fertigungstechniken und neue Erzeugnisse in den traditionellen Industriezweigen.

BIOTECHNOLOGIE – Das Programm steht für Drittstaaten offen – doch mangelt es bisher am Interesse der österreichischen Industrie.

FORSCHUNGSPROGRAMM

ÜBER MATERIALIEN – ebenfalls für Drittstaaten offen; an den Teilprogrammen Mineralstoffe, sekundäre Rohstoffe und Holz als erneuerbarer Rohstoff zeigt sich in Österreich erschreckenderweise kein Interesse. Lediglich an EURAM (moderne Werkstoffe) besteht Interesse.

STIMULIERUNGSPLAN – Plan zur Stimulierung der europäischen/wissenschaftlichen und technischen Zusammenarbeit und des Austausches von Wissenschaftlern. Wie bei anderen Programmen die Wirtschaft, zeigt in diesem Fall die österreichische Scientific Community extremes Desinteresse.

EUREKA – ist ein Technologieförderungsprogramm, das außerhalb der EG entstanden ist. Im Gegensatz zu den EG-Programmen ist EUREKA direkt auf die Entwicklung marktfähiger Produkte (des zivilen Bereiches) gerichtet. Auch an EUREKA war Österreich bisher eher bescheiden beteiligt.

Bei der Durchsicht der eingehend vorgestellten und beurteilten Programme fällt auf, daß die ESA (European Space Agency) nur nebenbei erwähnt wurde. Dies ist umso verwunderlicher, als Österreich seit heuer Vollmitglied dieser Organisation ist, und die vom Bund aufzubringenden Mittel 1988 bereits die 200-Mio.-S-Grenze überschreiten werden. Ein abschätzender Vergleich der langfristigen ökonomischen Sinnhaftigkeit dieser intensiven Mitarbeit Österreichs an der ESA mit der jetzigen bzw. geplanten Mitarbeit an den anderen Programmen (vor allem hinsichtlich der erforderlichen Budgetmittel) wäre wichtig und interessant.

Im ersten Teil des dritten Kapitels beschäftigt sich Tichy mit der Bedeutung der Forschung für die Industriestaaten, insbesondere Europas, wobei er sich auf einen früheren Artikel stützt*). Es werden Indizien angeführt, die darauf hindeuten, daß trotz vieler Einzelbeispiele im Bereich der Spitzentechnologie im allgemeinen

der Technologieabstand zwischen der USA und Europa in den letzten Jahren eher kleiner als größer geworden ist. Dennoch wird der existente europäische Rückstand an Spitzentechnologie durch die Art der technologischen Entwicklung und das veränderte Verhältnis zwischen den USA und Europa (USA wendet sich stärker dem Pazifischen Raum zu) in einem Problem. Besonders in den zukunfts-trächtigen Bereichen der Mikroelektronik und der Gentechnik scheinen Forschung und Anwendung so sehr integriert zu sein, daß man mit einer Strategie des Zweiten (die sich für Europa bisher ganz gut bewährt hat) nicht mehr das Auslangen finden wird. Der eingeleitete Wechsel der europäischen Technologiestrategie sollte daher auch aus dieser Sicht zu besseren Ergebnissen führen.

Die im zweiten Teil des dritten Kapitels dargestellten theoretischen Überlegungen über die Notwendigkeit einer öffentlichen Förderung von Forschung und Entwicklung sind zwar interessant, haben aber rein akademischen Charakter. Es ist evident, daß man sich der öffentlichen Förderung nicht entziehen kann, wenn alle anderen Industriestaaten Forschung und Entwicklung massiv fördern – entgegen den ursprünglichen Absichten einer Förderungsabstinenz würde man sich wegen des weltweiten Wettbewerbs gerade dann nicht „marktkonform“ verhalten. Im Anschluß an diesen theoretischen Ausflug rezipiert Tichy anhand der verfügbaren Literatur die österreichischen Strukturprobleme und stellt die entscheidende Frage, ob diese durch zusätzliche Forschung und Entwicklung gemildert werden können. Er kommt dabei zu dem nicht unplausiblen Schluß, daß höhere F & E-Aufwendungen zwar ein unbedingtes „Muß“ darstellen, ihr effizienter

*) Tichy, G., Technologielücke, Eurosklrose oder pazifischer Protektionismus? in: Geschichte und Gegenwart 3/86, S. 219-232.

Einsatz aber an weitere Bedingungen geknüpft ist. Im Mittelpunkt steht dabei insbesondere eine adäquate Organisationsstruktur der Unternehmen (vor allem der großen), mit einer Koordination von Verkauf, Marketing, Entwicklung und Produktion. In den Schwächen der Unternehmens- und Forschungsorganisation sieht Tichy auch die Hauptursache des im internationalen Vergleich eher geringen Interesses österreichischer Unternehmen und Wissenschaftler an der internationalen Kooperation in der Forschung.

Der im anschließenden Kapitel versuchten Beurteilung der österreichischen Förderung von Forschung und Entwicklung muß tendenziell wohl zugestimmt werden: Österreich wendet zuviel Mittel für Strukturhaltung und zu wenig für Strukturpassung und Innovationsförderung auf. Tichy hätte allerdings eine emotionsfreiere Diskussion ermöglicht, hätte er auf Schwarzweißmalerei, Übertreibungen und journalistischen Stil an manchen Stellen dieses fünften Kapitels verzichtet.

Abschließend werden die Vor- und Nachteile einer Teilnahme an den multinationalen Technologieprogramm abgeschätzt und ein nach Ansicht Tichys notwendiges Begleitprogramm skizziert. Ein Beitrag zur Lösung der österreichischen Strukturprobleme durch eine Teilnahme könnte danach im wesentlichen aus folgenden Elementen erwachsen:

- Erwerb von Grundkenntnissen für das Aufspüren und die Bearbeitung von Marktnischen (Informationsfunktionen)
- Chance einer Internationalisierung der österreichischen Wirtschaft
- Informationsmöglichkeiten über die in Arbeit stehenden Richtlinien für eine einheitliche Normung und einheitliches Vergabewesen.
- Erziehungsprozeß der österreichischen Firmen und Beamten zu einer längerfristigen Planung
- Anregungsfunktion.

Diesen „Pro-Argumenten“ stehen einigen Gefahren gegenüber:

- Gefahr, der Hochtechnologieforschung auf allen Gebieten nachzulaufen, ohne Spezialisierung auf ausgesuchte Bereiche hoher (nicht unbedingt höchster) Technologie
- viele Forschungsprojekte werden der österreichischen Wirtschaft sehr fern stehen
- die Programme sind oft auf Großfirmen zugeschnitten – möglicherweise von diesen auch beeinflusst
- starke politische Macht der großen Länder – und damit möglicherweise Beeinflussung bei der Vergabe von Projekten
- geringes Interesses der österreichischen Firmen an der Forschungsk Kooperation.

Zur optimalen Nutzung der sich bietenden Chancen und zur weitgehenden Neutralisierung der Gefahren schlägt Tichy ein Begleitprogramm vor, das folgende Schwerpunkte aufweisen sollte:

- eine erhebliche Ausweitung der nationalen Forschungsförderungsmittel
- ein Beratungsprogramm zur besseren Organisation der betrieblichen Forschung
- ein Programm zur Förderung der Umsetzung von Forschungsergebnissen in marktfähige Produkte und Verfahren
- ein Programm zur Förderung von hochtechnologischen Klein- und Dienstleistungsfirmen
- ein Internationalisierungsprogramm für die österreichische Wirtschaft
- ein vertragstechnisches Beratungsprogramm
- spezifische Formen der Vertretung der österreichischen Interessen in den multinationalen Organisationen.

Ein Begleitprogramm dieser oder ähnlicher Art wäre sicherlich wünschenswert und würde die Effizienz der für Kooperationen eingesetzten Mittel erheblich steigern. Bei der Be-

gründung der einzelnen Punkte mißfällt allerdings wieder die pointiert negative Darstellung Tichys von einzelnen wirtschaftspolitischen Entscheidungen in Österreich, deren Auswirkungen aus volkswirtschaftlicher Sicht nicht immer so ganz negativ sind, wie sie von ihm hingestellt werden.

Manche der Vorschläge Tichys sind durchaus mit nur relativ geringem Budgetmitteleinsatz zu verwirklichen. Die Mehrzahl der Aktionen erfordert aber erhebliche Mittel. Wie diese, zusätzlich zu den Mitteln für die Programmbeteiligungen (und von einer

solchen, nicht von einer projektweisen Beteiligung spricht implizit das ganze Buch) bei den gegebenen Budgetbeschränkungen aufgebracht werden sollten, ist nicht klar. Eine Umschichtung von den Mitteln der allgemeinen Wirtschaftsförderung zur Forschungs- bzw. Technologieförderung wäre zwar auch aus meiner Sicht sehr wünschenswert, wie dies aber in nennenswertem Ausmaß politisch durchzusetzen sein soll, steht wohl auf einem anderen Blatt. Vielleicht ist aber Tichys Beitrag einer jener Tropfen, die stetig den Stein höhlen.

Roland Lang