

Peters, Hans-Rudolf

Article — Digitized Version

Forschungsförderung in der Marktwirtschaft

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Peters, Hans-Rudolf (1972) : Forschungsförderung in der Marktwirtschaft, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 52, Iss. 12, pp. 662-666

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/134482>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Forschungsförderung in der Marktwirtschaft

Hans-Rudolf Peters, Bonn/Marburg

Die staatliche Förderung von Forschung und technischer Entwicklung der gewerblichen Wirtschaft ist beträchtlich, wie sich aus den Angaben im Forschungsbericht IV der Bundesregierung von 1972¹⁾ ablesen läßt. Danach wurden die von der Wirtschaft im Jahre 1969 selbst aufgewandten 6,4 Mrd. DM für Forschung und Entwicklung (F + E) durch Zuschüsse vom Staat (Bund und Länder: 939 Mill. DM) und von privaten Organisationen ohne Erwerbscharakter sowie vom Ausland (55,5 Mill. DM) um rund 1 Mrd. DM ergänzt. Zu den direkten Zuschüssen kommen noch Steuervergünstigungen für Forschungs- und Entwicklungsausgaben. Die Steuermindereinnahmen des Staates nach § 82 d EStDV und nach § 2 des Investitionszulagengesetzes beliefen sich im Jahre 1971 auf ca. 240 Mill. DM. Da der Staat seine Hilfen schwerpunktmäßig auf die Forschung konzentriert, kann die Wirtschaft – aufbauend auf den Forschungsergebnissen – die Eigenmittel stärker in die technische Entwicklung stecken.

Gefahren staatlicher Forschungsförderung

Umfang und Art der industriellen Forschungsförderung sind verschiedentlich in der Öffentlichkeit auf Bedenken gestoßen und haben auch die Frage provoziert, ob die beachtliche öffentliche Förderung der Industrieforschung nicht letztlich dazu führt, daß die Gewinne der Privatwirtschaft künstlich aufge bessert und erfolglose Forschungsaufwendungen sozialisiert werden.

Zweifellos gehört es zu den Aufgaben der Unternehmer in einer Marktwirtschaft, anwendungsorientierte Forschung mit dem Ziel der Entwick-

lung neuer Produkte, besserer Herstellungsverfahren und rationellerer Verteilungspraktiken zu betreiben. Der Unternehmer würde zum bloßen Wirtschaftsverwalter, wenn ihm der Staat diese produktkreative Tätigkeit, die seine ureigenste und wichtigste Funktion ist, abnimmt.

Schon hier zeichnet sich silhouettenhaft die ordnungspolitische Grenze staatlicher Forschungsförderung in der Marktwirtschaft ab. Systeminkonform wäre es, wenn der Staat die industrielle Forschung und technische Entwicklung, also das Herzstück der unternehmerischen Tätigkeit, ganz oder überwiegend in eigene Regie übernehmen oder infolge finanzieller Risikoübernahme, die in der Regel mit Entscheidungsbefugnissen gekoppelt ist, völlig beherrschen und zentral lenken würde. Der Staat darf nur begrenzt und subsidiär im Bereich der Unternehmensforschung tätig werden, wenn die Transformation eines marktwirtschaftlichen Systems in ein zentral verwaltetes Wirtschaftssystem verhindert werden soll. Eine ausufernde staatliche Forschungsförderung der Wirtschaft, die schon allein vom Bewilligungsverfahren her (Prüfung der Förderungswürdigkeit unter betriebsfremden Aspekten und Setzung von Forschungsprioritäten) zentrale Lenkungs Momente in die mikroökonomischen Relationen bringt, kann zum Vorreiter von Dirigismus und Sozialisierung auf kaltem Wege werden. Diese Gefahr scheinen viele Unternehmer, die vom Staat ständig mehr Forschungssubventionen fordern, nicht zu sehen oder gering zu achten.

Innovationsanreize durch Wettbewerb

Erfahrungsgemäß fördert der technische Fortschritt den Neuerungs- und Qualitätswettbewerb und intensiviert gleichzeitig den Preiswettbewerb. Die in Konkurrenz stehenden Unternehmen müssen ständig auf der Hut sein, daß sie im Innovationsprozeß, d. h. in der Umsetzung von technischem Fortschrittswissen in Produktivität nicht gegenüber ihren Mitbewerbern zurückfallen. Neu-

Privatdozent Dr. Hans-Rudolf Peters, 40, Regierungsdirektor im Bundesministerium für Wirtschaft und Finanzen sowie Lehrbeauftragter an der Universität Marburg, nimmt hier als Wissenschaftler zur Problematik staatlicher Forschungsförderung Stellung.

¹⁾ Vgl. Der Bundesminister für Bildung und Wissenschaft: Forschungsbericht IV der Bundesregierung, Bonn 1972, S. 141.

artige Erzeugnisse, qualitativ bessere Produkte und kostensparende Herstellungsverfahren von Konkurrenten, die eventuell zu Preissenkungen auf den Märkten führen, können jederzeit ein rückständiges Unternehmen zur Ausscheidung aus dem Markt zwingen.

Der Wettbewerb drängt daher die Unternehmer, anwendungsorientierte Forschung selbst zu betreiben oder in ihrem Auftrag von anderen betreiben zu lassen (Auftragsforschung). Wettbewerbsbeschränkungen mindern regelmäßig den Druck auf die Unternehmer, sich in Forschung und technischer Entwicklung anzustrengen, um konkurrenzfähig zu bleiben. Dieser zentrale Aspekt wird manchmal in der Forschungspolitik übersehen oder gering geachtet, was sich gelegentlich an der aktiven Konzentrationsförderung zeigt, die angeblich zum Zwecke der besseren Abstimmung und Kontrolle der Forschungsförderung erfolgt. Der Intensitätsgrad des Wettbewerbs auf einem Markt läßt sich häufig an dem Ausmaß, der Art und der Bedeutung sowie dem zeitlichen Abstand von Innovationen in der betreffenden Branche erkennen.

Forschung als Wachstumskomponente

Die neuere Wachstumstheorie zählt zu den entscheidenden Bestimmungsfaktoren des wirtschaftlichen Wachstums, das üblicherweise als Zunahme des Sozialprodukts pro Kopf definiert wird, vor allem den technischen Fortschritt sowie die Kapitalakkumulation (Investitionen) und das Erwerbstätigenpotential. Technischer Fortschritt drückt sich darin aus, daß entweder eine größere Produktmenge mit gleichbleibendem Faktoreinsatz oder die gleiche Produktmenge mit geringerem Faktoreinsatz erreicht wird. Zweifellos sind Forschung und technische Entwicklung eine der Quellen, aus denen der technische Fortschritt gespeist wird.

Ungeklärt ist jedoch bisher, inwieweit der technische Fortschritt eine Funktion des Aufwandes an Forschung und technischer Entwicklung ist. Sicherlich ist der technische Fortschritt in einer Volkswirtschaft keine lineare Funktion des Aufwandes an eigener Forschung und technischer Entwicklung; denn in der Regel findet ein ständiger kostenloser Transfer von Forschungswissen in Form von wissenschaftlichen Veröffentlichungen über Ländergrenzen hinweg statt, und zudem läßt sich technisches Wissen in Form von Lizenzen und Patenten auch in anderen Ländern erwerben. Ferner führt der Input an Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen nicht in jedem Falle zu einem Output an angewandtem technischen Fortschritt (Innovation), weil manche Forschungsprojekte nicht bis zu anwendungsreifen Ergebnissen gedeihen.

Empirische Untersuchungen deuten zwar darauf hin, daß zwischen volkswirtschaftlicher Produktivität und nationalen Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen manchmal eine enge Korrelation besteht, wie dies zeitweise für die USA zutraf. Doch gibt es auch Beispiele dafür, daß sich beträchtliche Forschungsaufwendungen nur in mäßigen Produktivitätssteigerungen niederschlagen haben, wie z. B. im Falle von Großbritannien. Das Wachstum und die Produktivitätssteigerungen der japanischen Wirtschaft werden häufig weniger auf die eigenen Forschungs- und Entwicklungsbemühungen als vielmehr auf die Nachahmung der in Unternehmen anderer Länder durchgeführten Innovationen zurückgeführt.

Starkes Interesse der Öffentlichkeit

Nicht nur aufgrund der vermuteten Wachstumssteigerung durch Forschungsförderung, sondern auch wegen eines angeblichen Nachholbedarfs an technischem Wissen haben die politischen Entscheidungsträger mancher Industriestaaten ihre forschungspolitischen Aktivitäten in den letzten Jahren beträchtlich verstärkt. Sicherlich haben auch eine Reihe von publikumswirksamen Veröffentlichungen, in denen auf eine angebliche technologische Lücke und den daraus drohenden Wachstums- und nationalen Prestigeverlust hingewiesen wurde, die gesellschaftspolitische Bedeutung der Forschungsförderung stärker ins allgemeine Bewußtsein gehoben.

Dieses Interesse hielt auch in einer breiten Öffentlichkeit an, als aufgrund der Ergebnisse von Untersuchungen der OECD in den Jahren 1968/69 das Schlagwort von der technologischen Lücke seine reale Bedeutung verlor. Es zeigte sich nämlich zum allgemeinen Erstaunen, daß die europäischen Länder weniger in der Verfügbarkeit über technisches Wissen als vielmehr in der ökonomischen Nutzung des vorhandenen technischen Wissens hinter den USA zurückgeblieben waren. Flugs wurde dafür der neue Slogan „Managerlücke“ geprägt. Die Regierungen der europäischen Staaten begannen nunmehr, ihre Konzeptionen der Forschungsförderung zu überprüfen.

Verfehlte Orientierung an den USA

Nach dem Zweiten Weltkrieg orientierten sich die meisten westeuropäischen Industriestaaten bei der Ausgestaltung ihrer Forschungspolitik zunächst vorwiegend an den USA. Diese Anlehnung an die amerikanische Forschungspolitik war keineswegs unproblematisch, weil die USA als Weltmacht teilweise Ziele zum Zwecke der Verteidigung und aus nationalem Prestige anstrebten, die eigentlich auf der Prioritätenliste europäischer

Länder keineswegs vorn zu stehen hatten. Ob die den Amerikanern abgeschauten Konzentration der Forschungsförderung auf einige technologische Großprojekte in sogenannten zukunftsträchtigen Bereichen wachstumspolitisch Früchte getragen hat und gesellschaftspolitisch nützlich war, muß sich erst noch erweisen.

in der Mitteilung der Kommission der Europäischen Gemeinschaften über „Ziele und Mittel einer gemeinsamen Politik auf dem Gebiet der wissenschaftlichen Forschung und der technologischen Entwicklung“, die sie dem Rat am 14. Juli 1972 übermittelte, klingen deutlich Zweifel an. Es heißt dort: „Die Entwicklung der modernen technologischen Großprogramme – Kernenergie, Raumfahrt, Luftfahrt, Informatik – hat in bedeutender Weise die Möglichkeiten der Finanzierung anderer Maßnahmen, die für die Gesellschaft wirtschaftlich und sozial von größerem Nutzen gewesen wären, eingeschränkt, und es trat bei diesen Optionen zuweilen ein übermäßiges Mißverhältnis zwischen Aufwand und Ertrag ein. Nicht nur ist die anregende Wirkung dieser Großvorhaben auf die Gesamtwirtschaft in verschiedenen Fällen nicht erkennbar geworden, sondern auch die erzielten indirekten Nebenergebnisse stehen in keinem Verhältnis zu den aufgewandten Mitteln und den erhofften Erfolgen²⁾“.

In diesem Zusammenhang bleibt festzustellen, daß die Forschungspolitik in der Bundesrepublik Deutschland sich kaum nationale Prestigeprojekte geleistet hat. An einigen Europa-Projekten (z. B. Europa-Rakete), die gelegentlich für prestigeverdächtig gehalten werden, hat sich die Bundesrepublik Deutschland wohl teils aus technischen teils aus außenpolitischen Gründen beteiligt.

Gesellschaftlicher Forschungsbedarf

Unter dem zunehmenden Druck des unmittelbar lebensverbessernden Forschungsbedarfs werden die europäischen Staaten bald gezwungen sein, diejenigen Zielsetzungen, die vorwiegend am nationalen oder europäischen Prestige ausgerichtet sind, zugunsten von stärker umweltorientierten Forschungszwecken aufzugeben. Künftig wird sich die staatliche Förderung stärker auf jene Gebiete von Forschung und technischer Entwicklung zu konzentrieren haben, die auf kollektive Bedürfnisse der Gesellschaft ausgerichtet sind, wie beispielsweise

- Umweltschutz,
- Gesundheitsschutz,
- sparsamere Nutzung der natürlichen Rohstoffquellen und

- Verbesserung der Methoden zur Infrastrukturschaffung.

Die Umsetzung von Forschungsergebnissen der vorgenannten Art in anwendungsreife Entwicklungen und deren spätere Realisierung auf breiter Basis erfordern voraussichtlich hohe öffentliche Aufwendungen. Da es bei kräftigem Wirtschaftswachstum und damit verbundenem relativ hohem Steueraufkommen leichter ist, öffentliche Aufgaben zu finanzieren, wird die Forschungspolitik auch Forschungsvorhaben, die das gesamtwirtschaftliche Wachstum beschleunigen können, nicht vernachlässigen dürfen. Dabei muß die Forschungs- und Technologiepolitik berücksichtigen, daß der weitaus überwiegende Teil des Bruttosozialproduktes immer noch von den traditionellen Wirtschaftsbranchen stammt und wohl auch weiterhin von diesen erwirtschaftet werden muß.

Die öffentlichen Gelder der Forschungsförderung dürfen also nicht nur einigen Spitzentechnologien wie z. B. der elektronischen Datenverarbeitung, der Kernenergie sowie der Luft- und Raumfahrt in der Erwartung künftiger wachstumssteigernder Wirkungen zufließen. Eine wachstums- und umweltorientierte Forschungspolitik muß breiter ansetzen, was bei gleichbleibenden Förderungsmitteln unter Umständen die Setzung neuer Forschungsprioritäten bedeutet. Hierbei sollte bedacht werden, daß die Förderung und Entwicklung umweltfreundlicher Techniken nicht nur eine erstrebenswerte Verbesserung der Vitalsituation für die Menschen mit sich bringt, sondern sich darüber hinaus oft auch positiv auf das Wirtschaftswachstum auswirkt. So kann beispielsweise die Entwicklung und der Einsatz von lärmgedämpften Maschinen über ein gesteigertes Wohlbefinden der Gerätebediener und anderer lärmbedrohter Menschen zur Steigerung der Arbeitsproduktivität sowie des Wirtschaftswachstums führen.

Wettbewerbsverzerrung durch Einzelförderung

In einer marktwirtschaftlich orientierten Ordnung soll der Staat in der Regel die Forschung und technische Entwicklung der gewerblichen Wirtschaft nur dann finanziell unterstützen, wenn ohne seine Starthilfe eine wachstumsfördernde oder umweltverbessernde Entwicklung unterbleiben oder erst relativ spät stattfinden würde. Hier liegt eines der Kernprobleme für die Forschungspolitik, das bisher noch nicht befriedigend gelöst worden ist. Da es oft nur schwer feststellbar ist, ob die Antragsteller auch ohne die erstrebte Forschungssubvention das Vorhaben realisieren werden, findet manchmal keine oder nur eine formale Prüfung der einzelwirtschaftlichen Subventionsnotwendigkeit statt.

²⁾ Vgl. Bulletin der Europäischen Gemeinschaften, Beilage, 6/1972, Brüssel/Luxemburg 1972, S. 13 f.

Werden Förderungsprogramme für Unternehmen bestimmter Branchen aufgestellt, so unterbleibt in der Regel eine jeweilige Prüfung des Einzelfalles. Dabei kann es leicht vorkommen, daß die Forschungssubventionen fast ausschließlich den forschungsintensiven Großunternehmen der betreffenden Branche zufließen, die eigentlich gar keiner Forschungsförderung bedürfen und bei denen die Forschungssubvention manchmal nur der Gewinnaufbesserung dient. Daraus können Wettbewerbsverzerrungen auf den Märkten resultieren. Kleine und mittlere Unternehmen, deren Unternehmensgröße und begrenzte Finanzkraft ohnehin für eine eigene Forschung nicht ausreichen, werden durch die staatliche Forschungsförderung ihrer großbetrieblichen Konkurrenz in ihrer Wettbewerbskraft geschwächt.

Gemeinschaftsforschung als zieladäquates Instrument

Die Forderung nach einem wettbewerbsneutralen Verhalten des Staates hat schon früh zu Überlegungen geführt, die kleinen und mittleren Unternehmen an der staatlichen Forschungsförderung im Wege der Gemeinschaftsforschung partizipieren zu lassen. In der Bundesrepublik Deutschland konstituierte sich 1954 die Arbeitsgemeinschaft Industrieller Forschungsvereinigungen (AIF) als Dachorganisation der branchenmäßig gegliederten Forschungsvereinigungen, die insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen die Möglichkeit zu anwendungsorientierter Forschung grundlegender Art eröffnete, deren Ergebnisse wieder Ausgangsbasis für die unternehmenseigene technische Entwicklung sind. Die AIF, der zur Zeit über 70 Forschungsvereinigungen angehören, verteilt und bewirtschaftet aufgrund eines Vertrags mit der Bundesrepublik Deutschland bestimmte – im Haushalt des Bundeswirtschaftsministeriums eingestellte – öffentliche Förderungsmittel für die auf technisch-wirtschaftliche Zwecke gerichtete Forschung (1971 erhielt die AIF rund 31,5 Mill. DM Bundesmittel).

Die industrielle Gemeinschaftsforschung wird von branchenmäßigen Zusammenschlüssen in gemeinschaftlich von den Unternehmen getragenen Forschungs- und Entwicklungsstätten betrieben oder als Vertragsforschung durchgeführt. Während die einzelbetriebliche Forschungsförderung den geförderten Unternehmen zumindest teilweise eigene Forschungsaufwendungen erspart und wegen der meist exklusiven Verwendung der unternehmensspezifischen Forschungsergebnisse Wettbewerbsvorteile verschafft, führt die Gemeinschaftsforschung kaum zu Wettbewerbsverzerrungen zwischen den Konkurrenzunternehmen, weil die Forschungsergebnisse in der Regel allen Branchenangehörigen zur Verfügung stehen.

Organisationen wie die AIF, die weitgehend gemeinnützig ausgerichtet sind, indem sie vor allem für Verbreitung der Forschungsergebnisse und damit Schaffung technischen Allgemeinwissens sorgen, sind zieladäquate und systemkonforme Instrumente der Forschungspolitik in einer marktwirtschaftlich orientierten Ordnung.

Notwendige Projektphasen-Kontrollen

Selbstverständlich ergeben sich auch bei der Gemeinschaftsforschung Probleme, wie z. B. die Ermittlung des branchenspezifischen Forschungsbedarfs. Es ist nicht immer leicht, geeignete Auswahlverfahren (wer soll die Forschungsprioritäten bestimmen!) und Auswahlkriterien zu finden, die sicherstellen, daß Forschungsprojekte für möglichst viele Wirtschaftssubjekte bedeutungsvoll sind. Öffentlich geförderte Forschungsprojekte in der gewerblichen Wirtschaft sollten – wenn irgend möglich – auch über Branchengrenzen hinweg einen mehrfachen Nutzeffekt (Multiplikatorwirkung) ausüben.

Generell sollte die Beurteilung der Förderungswürdigkeit aller industriellen Forschungsprojekte

Jetzt auf dem neuesten Stand!

Ausländisches Wirtschaftsrecht

Systematischer Arbeitskatalog für die Praxis

Von Dr. jur. M. WITTENSTEIN und Dr. jur. R. BÖCKL

Ergänzbare Ausgabe, 314 Seiten, DIN A 5,
einschließlich Plastik-Spezialordner DM 38,-,
Ergänzungen von Fall zu Fall.

In Form einer „check-list“ sind die rechtlichen Fragen, die bei Wirtschaftsbeziehungen und im Verkehr mit ausländischen Kaufleuten und mit Verwaltungen täglich auftreten können, zusammengestellt. Der einheitliche Aufbau des Werkes und die strenge Systematik erweisen sich hierbei als besonders praxisgerecht.

Zahlreiche Literaturhinweise zu den einzelnen Problemen erleichtern darüber hinaus die Vertiefung des Stoffes, zumal fast ausschließlich Publikationen berücksichtigt wurden, die auch in kleineren Bibliotheken greifbar sind.

Das Werk ist als ergänzbare Ausgabe angelegt und bietet so den Vorteil ständiger Aktualität. Dank einer einfachen, in der Praxis bewährten Kennzahlensystematik können spätere Lieferungen rasch und mühelos eingefügt werden.

Erich Schmidt Verlag

Berlin Blefeld München

sowohl unter volkswirtschaftlichen Aspekten als auch unter betriebswirtschaftlichen und wissenschaftlich-technischen Gesichtspunkten erfolgen. Ein Forschungsvorhaben dürfte förderungswürdig sein, wenn die zu erwartenden Forschungsergebnisse und deren Anwendung voraussichtlich die volkswirtschaftliche Produktivität und das Wirtschaftswachstum steigern und/oder die Lebens- und Umweltbedingungen der Menschen verbessern helfen und der abschätzbare Nutzen der wissenschaftlich-technischen Ergebnisse in einem angemessenen Verhältnis zu den Aufwendungen steht und/oder die Ergebnisse wahrscheinlich für die Allgemeinheit von überragender Bedeutung sind.

Obwohl eine solche ex-ante-Bestimmung und Beurteilung von Forschungsprojekten, die sich der Nutzen-Kosten-Analyse bedienen müßte, außerordentlich schwierig ist, darf sie nicht unterbleiben. Bei der anwendungsorientierten Forschung muß eben — anders als bei der zweckfreien reinen Grundlagenforschung der Universitäten — stets geprüft werden, ob und inwieweit das Forschungsprojekt geeignet erscheint, bestimmte anvisierte wissenschaftlich-technische Forschungsergebnisse von technischer Verwertbarkeit und ökonomischer Nutzbarkeit zu erbringen. Überwachungen des Projektverlaufs und Phasenerfolgs-Kontrollen (Zwischenkontrollen) können Anhaltspunkte geben, ob sich das Forschungsvorhaben auch wirklich den Zielsetzungen und Erwartungen entsprechend entwickelt. Die öffentliche Forschungsverwaltung muß interessenneutrale Sachverständige in die Zwischenprüfungen einschalten, um anhand deren kritischer Wertung des Phasenergebnisses und der weiteren Ergebnisaussichten eventuell die Förderung eines erfolglosen Forschungsprojektes rechtzeitig abbrechen zu können.

Erfolgsbeteiligung des Staates

Eine staatliche Beteiligung am Erfolg eines mit öffentlichen Geldern geförderten Forschungsprojektes kann grundsätzlich durch finanzielle Beteiligung oder in Form von Benutzungs- und Verbreitungsrechten erfolgen. Die Kopplung einer finanziellen Erfolgsbeteiligung an Kriterien wie Gewinn oder Umsatz kann problematisch sein, weil oft kein eindeutiger und quantifizierbarer Zusammenhang zwischen öffentlicher Forschungsförderung und ökonomischem Erfolg feststellbar ist. Erfahrungsgemäß hängt der Umsatz und Gewinn eines Unternehmens von zahlreichen Faktoren ab, deren jeweiliger Beitrag zum Gesamterfolg sich kaum exakt beziffern läßt.

Wenn sich allerdings bei marktnahen Forschungsvorhaben eines Unternehmens, die auf die Kreie-

rung eines neuen Verkaufsproduktes abzielen, eine forschungsinduzierte Umsatzerhöhung feststellen läßt, sollte der Staat aufgrund seiner Forschungsförderung von dem geförderten Unternehmen eine Erfolgsbeteiligung erhalten — etwa in Form eines prozentualen Anteils an den Umsatzerlösen des neuen Unternehmensproduktes. Bei der öffentlich geförderten industriellen Gemeinschaftsforschung, deren Ergebnisse allgemeinbedeutend sein sollen, bietet sich eine staatliche Erfolgsbeteiligung in Form von Benutzungs- und Verbreitungsrechten an. Der Staat muß dafür sorgen, daß die Ergebnisse insbesondere durch Veröffentlichung allgemein verfügbar werden.

Vorteile Indirekter Forschungsförderung

Die staatliche Forschungsförderung muß regelmäßig von einer möglichst hohen Eigenbeteiligung der Wirtschaftsunternehmen abhängig gemacht werden, um das Eigeninteresse der Zuwendungsempfänger an einer zielstrebigen und kostensparenden Forschungstätigkeit und an einer schnellen Umsetzung der Forschungsergebnisse in anwendungsreife Verwendungen aufrechtzuerhalten.

Innovationen, die durch Eigenaufwendungen der Unternehmen und staatliche Forschungsförderung induziert wurden, können über umweltfreundlichere Herstellungsverfahren zur Verbesserung der Vitalsituation der Menschen oder über kosten- und preisgünstige neue Erzeugnisse zur Steigerung der Realeinkommen der Bevölkerung führen. Dieser Tatbestand läßt die verteilungspolitische Problematik von Forschungssubventionen an die Privatwirtschaft in einem milderem Licht erscheinen, als es bei der Anwendung der simplifizierenden Formel von der Privatisierung der Gewinne durch öffentliche Forschungsförderung und Sozialisierung von Forschungsaufwendungen der Fall ist.

Aus ordnungs- und finanzpolitischen Gründen wäre es prüfenswert, ob nicht zumindest teilweise die jetzige direkte staatliche Förderung industrieller F + E-Projekte durch eine für den Staat eventuell weniger aufwendige indirekte Förderung ersetzt werden kann, die beispielsweise über Staatsbürgschaften oder Ausfallbürgschaften für zu gründende private Innovationsfinanzierungs- und Kapitalbeteiligungsgesellschaften erfolgen könnte. Falls die Bereitstellung von privatem Risikokapital über derartige spezialisierte Finanzierungsgesellschaften gelingt, werden voraussichtlich mehr Erfindungen insbesondere von Einzelpersonen und finanzschwachen Kleinbetrieben, die erfahrungsgemäß vom traditionellen Bankenapparat nur schwer Risikokapital für F + E-Projekte erhalten, finanziell bis zur Innovationsreife gebracht.