

BEDÜRFNISSE ALS INNOVATIONSMOTOR

Der überwiegende Teil der innovationspolitischen Ansätze in den OECD-Ländern folgt dem angebotstheoretischen Konzept. Die Innovationsforschung kommt allerdings mittlerweile zu dem Ergebnis, dass das Wirkungspotenzial nachfrageorientierter staatlicher Politikmaßnahmen und Rahmenbedingungen unterschätzt wird. Erfolgreiche Innovationen – so hat sich gezeigt – hängen nämlich nicht nur von Angebotsfaktoren, sondern in hohem Maße von den Marktgegebenheiten und der Nachfrageseite und letztlich von einem gelungenen Wechselspiel beider Seiten ab. Der besondere Wert nachfrageorientierter Innovationspolitik besteht gerade darin, dass sie von gesellschaftlichen Bedürfnissen ausgeht und ökonomische Innovationswirkungen mit der Erreichung politisch definierter und gesetzter Ziele als Ausdruck gesellschaftlicher Bedürfnisse verbindet.

Im folgenden Beitrag werden die wichtigsten Ergebnisse und Schlussfolgerungen des TAB-Politikbenchmarks »Nachfrageorientierte Innovationspolitik« zusammengefasst, dessen Ziel es war, aus einem internationalen Vergleich von Konzept und Praxis nachfrageorientierter Innovationspolitik Erfolgsfaktoren für eine an der Nachfrage ansetzende Innovationspolitik zu definieren und Handlungsoptionen abzuleiten (Edler 2007 u. TAB 2006).

ANSÄTZE UND VORAUSSETZUNGEN NACHFRAGEORIENTIERTER INNOVATIONSPOLITIK

Die Untersuchung des TAB hat Erfolgsfaktoren, Hindernisse und Potenzial einer weithin unterschätzten und vernachlässigten Form der Innovationspolitik dargelegt. Der Vergleich der Politiken ausgesuchter EU-Länder (Großbritannien, Niederlande, Schweden, Finnland, Deutschland) und der USA zeigt, dass dort die nachfrageorientierung generell keine wesentliche Rolle in den Innovationsstrategien spielt (Edler 2005). Während sich die Maßnahmen zur Verbesserung angebotsseitiger Rahmenbedingungen für Innovationen immer weiter ausdifferenzieren, ist der Stellenwert der Nachfrage für Innovationen nach wie vor gering.

Ferner zeigt die Analyse, dass in der Mehrzahl der besprochenen Politikan-

sätze eher die *Diffusion* von Innovationen beschleunigt wurde. Das heißt, die Stimulierung der Nachfrage erfolgt in der Regel in Bezug auf Produkte, Technologien und Dienstleistungen, die im Prinzip schon entwickelt sind. Eher selten wird die *unmittelbare Erstellung* von Innovationen über die Nachfrage angestoßen. Dies gelingt in der Regel nur bei großangelegten, staatlichen Beschaffungen, z. B. im Bereich der Infrastruktur. Voraussetzung für die direkte Stimulierung von Innovationen, die FuE-Investitionen bei Herstellern benötigen, ist offensichtlich eine sehr große, kritische Nachfrage in Verbindung mit der Sicherheit der Abnahme durch die öffentliche Hand. Daraus folgt für eine innovationsorientierte Politik der Nachfrageorientierung, dass sie zwar – in Form der staatlichen Beschaffung – potenziell auch Innovationserstellung stimuliert, dass sie aber als Ergänzung der angebotsorientierten Maßnahmen verstanden werden sollte, nicht als deren Ersatz.

Für die Weiterentwicklung nachfrageorientierter Politik gibt es für den Staat zwei Ansatzpunkte:

- Der erste sind Effizienz- oder Qualitätsverbesserungen bei staatlichen Leistungen durch den Einsatz innovativer Güter oder Dienstleistungen. Der Staat kann einen besseren und effizienteren Dienst für die Bürger (z. B. elektronische, dezentrale Verwaltung) mit konkreten Innovationswirkungen verbinden. Es

wurde gezeigt, dass dies in vielen Fällen, insbesondere im IuK-Bereich, zusätzlich zu einer Breitenwirkung in der Bevölkerung führt, indem die staatliche Nachfrage Signale sendet und Innovationen über den Mengen- bzw. Netzwerkeffekt für private Nutzer erschwinglich macht.

- Ein zweiter Ansatzpunkt sind sektorale Politikziele. Der Staat kann zur Definition der Produkte und Dienstleistungen beitragen, deren Kauf und Nutzung gleichzeitig zur Umsetzung sektoraler Politikziele dient. In der Verbindung von sektoraler Politik und nachfrageorientierter Innovationspolitik liegt ein großes Potenzial. Dabei erscheinen solche Bereiche am ehesten geeignet, in denen gleichzeitig Hemmnisse bei den (potenziellen) Nachfragern vorliegen, wie z. B. hohe Einstiegs- und Umsetzungskosten, fehlende Infrastruktur oder Netzwerkeffekte, Unkenntnis und mangelnde Fähigkeiten.

Um diese nachfrageorientierten Potenziale intensiv auszuschöpfen, bedarf es einer Bewusstseinsbildung in der Politik über Ressortgrenzen hinweg hinsichtlich der Möglichkeiten, gesellschaftliche Bedürfnisse mittels innovativer Güter, Technologien und Dienstleistungen zu befriedigen (Edler 2008). Allerdings ist die Verknüpfung von sektoraler Politik mit Innovationsorientierung an weitere Voraussetzungen gebunden. Eine positive Innovationswirkung ist umso wahrscheinlicher, je klarer die dahinterstehenden sektoralen Ziele formuliert sind und je stärker die politischen Entscheidungsträger hinter dem Ziel stehen. Des Weiteren sind die ökonomischen Effekte von nachfrageorientierten Maßnahmen umso größer, je weitgehender dieses Ziel, auch über die nationalen oder regionalen Grenzen hinweg, geteilt wird. Wenn Produkte oder Technologien auf dem heimi-

schen Markt nachgefragt werden, für die es auch international Bedarf gibt oder absehbar geben wird, dann kann die politische Stimulierung der Nachfrage eine Dynamik in Gang setzen, die heimischen Herstellern einen Wettbewerbsvorteil verschaffen kann: Der heimische Markt wird zum »Lead Market«. Jedoch gibt es hier offensichtliche Zielkonflikte. Wenn der Staat sektorale Ziele oder die Effizienzsteigerung der staatlichen Dienstleistung über die Stimulierung der Nachfrage anstrebt, so kann der ökonomische Effekt bei Herstellern u.U. im Ausland bzw. in anderen Regionen oder Städten eintreten, er muss aber nicht unbedingt den Akteuren vor Ort, d. h. der eigentlichen Zielgruppe, zugute kommen. Strukturpolitische oder mittelstandsorientierte Erwägungen können deshalb mit effizienzorientierter oder auf bestimmte politische Ziele hin ausgerichteter Beschaffung in Konflikt geraten. Doch selbst in diesen Fällen tritt für die Region, in der beschafft wird, ökonomischer Nutzen ein, etwa über die Stimulierung technologisch getriebenen Wettbewerbs oder durch die Investition begleitende Dienstleistungen, die in der Regel in der Region selbst umgesetzt werden. Langfristig kann eine konsequente innovationsorientierte Politik auch das Image einer Region als innovationsfreundlich und -stimulierend heben.

STAATLICHE BESCHAFFUNG

Die direkte staatliche Beschaffung ist der Bereich der nachfrageorientierten Innovationspolitik, der zurzeit am stärksten international diskutiert wird (Edler et al. 2005; Edler/Georghiu 2007; Wilkinson et al. 2005). Die Analyse der sechs Vergleichsländer hat gezeigt, dass staatliche Beschaffung trotz der Einsicht in ihre Innovationspotenziale noch weitgehend isoliert von innovationspolitischen Erwägungen durchgeführt wird. Beschaffungsstrategien,

die in ausgewählten Bereichen Innovationen zum Ziel haben, sind die Ausnahme. Die Beschäftigung mit unterschiedlichen Beschaffungssystemen im Rahmen dieser Studie hat bestätigt, dass der Mobilisierung staatlicher Beschaffung strukturelle Hindernisse entgegenstehen, deren Überwindung zentrale Erfolgsfaktoren sind:

- Der Staat als Nachfrager ist in der Regel eher risikoavers. Innovationen können scheitern, was die Erstellung staatlicher Leistungen behindert und für die politischen Entscheider, die staatlichen Anwender und die Beschaffer in Behörden – jeweils unterschiedliche – Nachteile mit sich bringt.
- Innovationen haben hohe Einstiegs- und ziehen häufig auch Umstellungs- und Lernkosten bei den staatlichen Nutzern nach sich.
- Die gesetzlichen Richtlinien zur staatlichen Beschaffung erlauben – aus nachvollziehbaren Gründen der Wettbewerbsgleichheit und Transparenz – die für Innovationen notwendige Abstimmung mit Herstellern nur unter bestimmten, restriktiven Bedingungen.
- Es können Zielkonflikte entstehen zwischen der Innovationswirkung der Nachfrage einerseits und der Realisierung des ökonomischen Nutzens bei den Herstellern andererseits, wenn die Wertschöpfung außerhalb der Region geschieht, für die beschafft wird.
- Das Koordinierungsproblem bei der Nutzung von Beschaffung für innovationspolitische Zwecke ist ausgesprochen komplex: Neben den sektoralen Ministerien (oder Behörden) und den innovationspolitischen Akteuren sind die Institutionen und Akteure einzubeziehen und zu überzeugen, die für die Beschaffung zuständig sind. Diese sind häufig – bei Weitem nicht immer – weder dem sektoralen Ziel noch dem

innovationspolitischen Ziel verpflichtet und treffen ihre Entscheidungen eher mit Blick auf die unmittelbaren Kosten.

Von den sechs in der TAB-Studie betrachteten Ländern sind Großbritannien und Schweden am weitesten mit dem Versuch, diese Hindernisse zu überwinden und Innovationspolitik und Beschaffungswesen zu verbinden. In beiden Ländern ist die staatliche Nachfrage explizit in die Innovationsstrategien einbezogen. Allerdings hat Schweden noch keine konkreten Schritte zur Umsetzung einer solchen generellen innovationspolitischen Beschaffungsstrategie unternommen.

Großbritannien ist das einzige Land, in dem die staatliche Nachfrage nicht nur ein Schwerpunkt der Innovationsstrategie darstellt, sondern in dem auch schon Prozesse eingeleitet und Strukturen für die Umsetzung geschaffen wurden. Die Regierung versucht, die generelle Beschaffung innovationsfreundlicher zu machen und definiert gleichzeitig strategische Bereiche, in denen erste Pilotaktivitäten durchgeführt werden. Das Beispiel zeigt, dass durch klare strategische Vorgaben, durch operative Abstimmung zwischen den Ministerien und durch die Unterstützung ihrer Führung die staatliche Beschaffung effektiv für die Erreichung innovationspolitischer Ziele genutzt und zugleich die Effizienz der Beschaffung erhöht werden können.

Im Bereich der strategischen Nutzung von Beschaffung für sektorale Ziele gibt es zahlreiche Maßnahmen, insbesondere im Bereich der Energieeffizienz. Hier war Schweden ein Trendsetter in den 1990er Jahren, als Beschaffung gezielt eingesetzt wurde, um Märkte in Richtung neuer, energieeffizienter Technologien zu transformieren. Schweden hat hierbei die staatlichen Maßnahmen als Katalysator verstanden. Ziel war es,

auch die private Nachfrage zu mobilisieren und zu koordinieren.

Im Ländervergleich zeigt die Analyse der Beschaffung für Deutschland, dass diese in der Innovationspolitik in den letzten Jahren kaum eine Rolle spielte. Erst in jüngerer Zeit wurde dieses Thema im Rahmen der Innovationsinitiative »Partner für Innovationen« wieder auf die politische Agenda gesetzt. Hier ist beabsichtigt, in Anlehnung an ähnliche Aktivitäten in Großbritannien bewusstseinsbildend auf politische Entscheidungsträger und Beschaffer einzuwirken. Eine Broschüre aus dem BMWi für Beschaffer und Entscheidungsträger soll zur Bewusstseinsbildung beitragen (Jäkel et al. 2005). Auch dokumentiert die aktuelle Hightech-Strategie die Einsicht in die Bedeutung der Nachfrage (Lead Markets).

Aus dem Ländervergleich ergeben sich für Deutschland folgende Schlussfolgerungen:

- Innovation sollte zu einem allgemein akzeptierten Kriterium in der generellen Beschaffung werden. Die Aktivitäten zur Bewusstseinsbildung in der generellen Beschaffung sollten breit ansetzen. Dazu gehört auch die politische Kommunikation, d. h. die rhetorische Unterstützung und Mobilisierung von höchster politischer Ebene, um bestehende mentale und strukturelle Hindernisse zu überwinden.
- Eine solche Offensive muss ergänzt werden durch eine Strategie der Professionalisierung und strukturellen Anpassung. Beschaffer, die Innovationen anstoßen wollen, müssen über die Fähigkeiten verfügen, das langfristige Kosten-Nutzen-Verhältnis von technologischen Alternativen abzuschätzen und den jeweiligen Markt zu sondieren. Zudem brauchen sie zunehmend juristische Kenntniss

und betriebswirtschaftliche Fähigkeiten. Dazu bedarf es zum einen einer funktionalen Spezialisierung von Beschaffern, zum anderen einer fundierten technologischen und juristischen Ausbildung. Ergänzend zum Aufbau von Kompetenz sollten die Anreizsysteme für die Beschaffung angepasst werden. So könnten innovationsfördernde Aktivitäten – etwa über die Auslobung von Innovationspreisen – belohnt werden, und die Beschaffungsprozesse müssten konsequent an den langfristigen Kosten-Nutzen-Analysen der beschafften Güter und Dienstleistungen ausgerichtet sein. Die strukturelle Anpassung kann dadurch forciert werden, dass auf den unterschiedlichen politischen Ebenen verschiedene Behörden ihre Beschaffungsaktivitäten konsequenter zusammenlegen. Damit würde eine thematische Spezialisierung der Beschaffer sinnvoller und die kritische Masse bei Beschaffungsaktionen leichter zu generieren sein. Die Möglichkeiten, die etwa durch das elektronische Kaufhaus des Bundes, die elektronische Beschaffung und dementsprechende Rahmenverträge eröffnet werden, sollten hierzu konsequenter genutzt werden. Dabei ist die Koordination von Zielen, Bedarfsermittlung und Prozessen zwischen Ministerien bzw. Behörden eine entscheidende strukturelle Voraussetzung für die Nutzung innovativer Potenziale mithilfe von Beschaffung.

- Für die strategische, auf bestimmte Bedürfnisse, Technologien, Produkte oder Dienstleistungen ausgerichtete Beschaffung kommt ein wichtiger Aspekt hinzu, nämlich die Notwendigkeit einer verbesserten und längerfristig orientierten Bestimmung von staatlichen, sektoralen Bedarfen. Eine solche Definition wäre die Grundlage für

einen gezielten, offenen Diskurs mit den relevanten Marktakteuren, um Einverständnis darüber herzustellen, welche Formen der Beschaffung sowohl den öffentlichen Bedarfen dienen als auch Innovationstätigkeit stimulieren. Ein solcher Diskurs wiederum könnte auch für die staatlichen Stellen Ideen hinsichtlich der Nutzung von Innovationen in ihrem jeweiligen Bereich generieren. Mögliche Formen solcher Diskurse können Technologieplattformen, wie sie zurzeit in der EU erprobt werden, oder interaktive, sektorale Foresight-Aktivitäten sein.

- Zudem sollten staatliche Beschaffungsaktivitäten gezielt mit weiteren angebots- und nachfrageseitigen Maßnahmen kombiniert werden. Das schwedische Modell der Markttransformation durch katalytische Beschaffung, in der die staatliche Beschaffung nur den Anstoß für private Beschaffung gibt, ist hier instruktiv. Der Staat bündelt seine eigene und dadurch indirekt auch die Nachfrage von privaten Akteuren in bestimmten technologischen Bereichen. Um die private Nachfrage schnell zu verbreitern, bieten sich z. B. Kommunikationsmaßnahmen (Demonstrationsprojekte, Messen, Werbung etc.) an. Das Bündeln von privater mit staatlicher Nachfrage und die zusätzliche Stimulierung privater Nachfrage haben in den letzten Jahren in Schweden große Erfolge erzielt, da der Staat die Informationskosten und die Unsicherheiten privater Anbieter reduzieren konnte.

STIMULIERUNG DER PRIVATEN NACHFRAGE

Zur Stimulierung der privaten Nachfrage können finanzielle Maßnahmen wie Nachfragesubventionen und steu-

erliche Anreize einerseits und Maßnahmen der Bewusstseinsbildung, Kompetenzaufbau und Informationen andererseits unterschieden werden (für eine Übersicht Edler/Georghiou 2007). Oft werden in der Praxis diese Instrumente kombiniert – wie die Untersuchung von Fallbeispielen im Rahmen der TAB-Studie veranschaulicht. Dabei ist die Vielfalt der dort diskutierten Maßnahmen und deren Kombination enorm, allgemeingültige Aussagen zu jedem Typ von Maßnahmen sind daher fast unmöglich.

In Deutschland sind finanzielle Anreize für die private Beschaffung von Innovationen im internationalen Vergleich sehr verbreitet. Das Beispiel der Technologien im Bereich der Energieeffizienz hat dies besonders deutlich gemacht. Die relativ große Verbreitung von energieeffizienten Technologien kann – so das Ergebnis – auch auf die nachfrageorientierten Maßnahmen zurückgeführt werden. Eine Lehre aus den verschiedenen Maßnahmen lautet, dass es wichtig ist, für die finanziellen Maßnahmen nicht nur das richtige, d.h. politisch mehrheitlich geteilte und bereits akzeptierte, gesellschaftliche Ziel anzusteuern, sondern auch das richtige Maß zu finden. Die Höhe der Begünstigung müsste sich an zwei Kriterien orientieren. Erstens ist zu fragen, wie hoch der soziale Nutzen der Innovation ist – und zwar sowohl bei der Nutzung (z.B. Energieeinsparung) als auch im Sinne des ökonomischen Nutzens bei der Erstellung der Innovation (unmittelbar wie auch potenziell mit Blick auf weitere Märkte). Zweitens misst sich die Höhe finanzieller Anreize an der Diskrepanz zwischen den Kosten für eine Innovation bei den individuellen Nachfragern (Preis, Lernkosten, Umstellungskosten) und dem individuellen Nutzen. Je höher diese Diskrepanz ist und je höher der gesamte soziale Nutzen eingeschätzt wird, desto sinnvoller sind finanzielle Anreize für private Nachfrager. Aus diesem Grund

sind finanzielle Anreize – häufig flankiert durch bewusstseinsbildende Maßnahmen – in der Regel am Anfang der Diffusion besonders sinnvoll, und zwar dann, wenn eine Technologie technisch reif für die Marktdurchdringung ist. Zudem muss sich die Höhe der finanziellen Zuwendung über die Zeit an die Veränderung der beschriebenen Diskrepanz anpassen.

Das deutsche Beispiel des Erneuerbare-Energien-Gesetzes ist hier instruktiv. Durch die Degression der regulierten Abnahmepreise wird der Druck auf die technologischen Innovationen im System aufrechterhalten und werden Mitnahmeeffekte reduziert. Auch im britischen Beispiel des Energy Efficiency Commitment wird über zeitlich variable Regelungen Druck auf die beteiligten Energieversorger aufgebaut, die Nachfrage nach energiesparenden Technologien bei ihren Endkunden permanent zu steigern.

In Deutschland existieren auf nationaler Ebene keine Programme zur Stimulierung der Nachfrage nach industriellen Technologien. Gezielte Programme zur industriellen Modernisierung, insbesondere von KMU, über Beratung und Kofinanzierung der Investitionen können einen doppelten Innovationschub auslösen: bei den KMU als innovative Nutzer und bei den Herstellern der innovativen Technologien. Solche Maßnahmen wären auch in Deutschland zu prüfen. Dabei müsste auf Technologien in einem frühen Stadium des Diffusionszyklus gezielt werden. Denkbar wäre etwa, die produktionstechnische Nutzung der Biotechnologie über solche Maßnahmen (in Verbindung mit Bewusstseinsbildung) innovationsförderlich zu stimulieren.

Die Maßnahmen im Bereich der Bewusstseinsbildung, Kompetenzaufbau und Informationen sind in den verschiedenen Ländern und Sachbereichen unterschiedlich stark ausge-

prägt. Am stärksten verbreitet sind sie im Bereich der IuK-Technologien, da hier eine Mobilisierung möglichst vieler Nutzer zu Netzwerkeffekten führt und tendenziell auch die Nachfrage nach neuen Dienstleistungen im Netz erhöht. Hierzu sind insbesondere Qualifizierungsmaßnahmen notwendig. In anderen Bereichen, wie etwa der Biotechnologie, sind solche Ansätze noch erstaunlich wenig entwickelt. Es ist ein Defizit in den betrachteten Ländern, dass im Rahmen eines notwendig kritischen Diskurses über die Möglichkeiten der Biotechnologie nicht stärker informiert und aufgeklärt wird. Zudem ist es gerade bei komplexen, in ihrer Anwendung nicht leicht erklär- baren Technologien unzureichend, allgemein zu informieren. Vielmehr sind Demonstrationsprojekte lohnend, mittels derer den frühen Anwendern von Technologien die Funktionalität neuer Technologien veranschaulicht wird. Das britische Beispiel des Programms BIO-WISE ist hier illustrativ. Erst die Einführung von Demonstrationsprojekten in diesem Programm hat zu Diffusionseffekten geführt. Die wesentliche Handlungsempfehlung für solche Maßnahmen lautet generell, dass sie richtig kombiniert und dosiert werden müssen, d.h. sie müssen die Unterschiede in den einzelnen Sachbereichen widerspiegeln und sehr genau auf die Defizite im Bewusstsein oder in den Fähigkeiten der potenziellen Nachfrager abgestimmt sein.

SYSTEMARE ANSÄTZE – VORREITERMÄRKTE

Es ist an vielen Stellen des TAB-Politikbenchmarks deutlich geworden, dass die erfolgreichen Konzepte und Programme unterschiedliche nachfrageorientierte Maßnahmen miteinander verbinden. Es ist das Wesen nachfrageorientierter Innovationspolitik, dass sie neue Technologien oder Produkte für Nachfrager interessant und besser zu-

gänglich macht. Isolierte Maßnahmen allein sind hierbei sehr häufig unzureichend. Eine finanzielle Zuwendung für Photovoltaikanlagen beispielsweise macht ohne Informationen über langfristige Nutzeneffekte dieser Anlagen für Umwelt und die Einsparungsmöglichkeiten bei den Energiekosten wenig Sinn. Um die Nachfrage nach Innovationen dauerhaft zu steigern, sollten solche Kombinationen von Maßnahmen gewählt werden, die bei sämtlichen Engpässen (Kosten, Wissen, Kenntnisse) ansetzen. Deshalb ist es entscheidend, diese Engpässe zu analysieren, bevor Maßnahmen eingeleitet werden.

Für eine Kombination von Angebots- und Nachfragepolitik zur Schaffung von Vorreitermärkten konnten zwar nur wenige einschlägige Beispiele gefunden werden. Diese Maßnahmen haben für sich auch nicht explizit in Anspruch genommen, Vorreitermärkte zu schaffen, sie haben aber so gewirkt, wie im Fall der Förderung der Windenergie in Deutschland. Die FuE-Förderung hat hier zeitlich vor den eher nachfrageseitigen Maßnahmen Impulse gesetzt und letztere erst ermöglicht. Es ist offensichtlich, dass die bewusste, systematische Schaffung von Vorreitermärkten sehr voraussetzungsreich ist. Hierzu gehören das Potenzial von (heimischen) Herstellern, die Bereitschaft und Fähigkeit von Nachfragern sowie für die Innovation vorteilhafte Regulation. Für Vorreitermärkte ist es zudem entscheidend, dass die spezifische Innovation auch auf großen ausländischen Märkten nachgefragt wird oder nachgefragt werden kann.

Aus diesem Grunde muss die Entwicklung von Vorreitermärkten als bewusste und abgestimmte Strategie auf sehr solide Kenntnisse zu Produzenten, heimischer Nachfrage und ausländischen Marktbedingungen und Bedürfnissen

gegründet sein. Die Initiative des Impulskreises »Nachfragefaktor Staat« geht hier in die richtige Richtung, indem ein gezielter Diskurs mit den Produzenten über deren Potenziale und Marktchancen sowie die Anforderungen an die Politik angestoßen worden ist. Diese systematische Herangehensweise sollte in ausgewählten Pilotbeispielen konsequent fortgesetzt werden, was auch eine systematische Analyse der Exportfähigkeit der gewählten Technologien einschließt.

Die zentrale Aussage des TAB-Berichts lautet, dass neben der Förderung von Forschung und Entwicklung (Angebot) zukunftsorientierte Innovationspolitik stärker auch die Potenziale identifizieren und ausschöpfen sollte, die in der Nachfrage nach Innovationen liegen. Eine zentrale Voraussetzung für die Verstärkung von Innovationseffekten von sektoraler, an der Nachfrage orientierter Politik ist die horizontale Koordination zwischen den Ministerien oder Dienststellen, die besondere Innovations- oder Wirtschaftskompetenz besitzen (in Deutschland auf Bundesebene BMWi und BMBF), den weiteren Fachministerien bzw. den für Beschaffung zuständigen Stellen. Eine solche Koordination ermöglicht es, sektorale Ziele in die nationale Innovationsstrategie einzupassen, komplementäre Bedürfnisse und Ziele zu definieren und darauf aufbauend verschiedene Maßnahmen abzustimmen sowie Innovationskompetenz und Fachwissen miteinander zu verbinden.

Jakob Edler, Michael Friedewald

KONTAKT

Dr. Michael Friedewald
0721/68 09-146
michael.friedewald@isi.fraunhofer.de

LITERATUR

Edler, J. (2005): Strategie und Praxis nachfrageorientierter Innovationspolitik. In: TAB-Brief Nr. 28, S. 11–15

Edler, J. (Hg.) (2007): Bedürfnisse als Innovationsmotor: Konzepte und Instrumente nachfrageorientierter Innovationspolitik. Berlin

Edler, J. (2008): Demand Oriented Innovation Policy. In: Smits, R., Kuhlmann, S., Shapira, P. (eds.): The Co-Evolution of Innovation Policy – Innovation Policy Dynamics, Systems and Governance. Cheltenham

Edler, J., Georghiou, L. (2007): Public procurement and innovation – Resurrecting the demand side. In: Research Policy 36(7), S. 949–963

Edler, J., Hommen, L., Papadokou, M., Rigby, J. (2005): Innovation and Public Procurement. Review of Issues at Stake. Final Study report for the European Commission

Jäkel, R., Blind, K., Edler, J., Meyer, K., Wengel, I. (2005): Innovationsfaktor Staat – Aktiver Promoter und intelligenter Rahmensetzer. Bericht des Impulskreises Innovationsfaktor Staat in der Initiative »Partner für Innovation«. Stuttgart

TAB (Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag) (2006): Nachfrageorientierte Innovationspolitik (Autor: Edler, J.). Politikbenchmarking, TAB-Arbeitsbericht Nr. 99, Berlin

Wilkinson, R., Georghiou, L., Cave, J. (2005): Public Procurement for Research and Innovation. Report of an expert group, commissioned by the European Commission. Brussels