

„Standort Nordrhein-Westfalen: Innovationen kultivieren“

Thesen für eine neue Innovationskultur

VON PROF. DR. BERND KRIEGESMANN

These 1 Das betriebliche Innovationsgeschehen verläuft weitgehend unabhängig von den Bemühungen der Innovationsförderung

Wenn sich die expandierende Innovationsrhetorik der letzten Jahre in Innovationen niedergeschlagen hätte, wäre es um den Standort Deutschland gut bestellt. Zwar machen zunehmende Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen sowie steigende Patentanmeldungen glauben, dass die beklagte Innovationsschwäche in Deutschland überwunden sei und signalisieren High-Tech-Initiativen, Netzwerkaktionismus oder die Institutionalisierung von Transfer Aktivität. Doch Innovationen ergeben sich daraus – wie die Erfahrungen der Vergangenheit belegen – kaum: Die zum Teil herausragende Ausgangsposition in wichtigen Schlüsseltechnologiebereichen wird nur unzureichend für neue Produkte und Dienstleistungen genutzt. Bei durchaus beachtlichen Forschungserfolgen ist die Umsetzung naturwissenschaftlich-technischen Erkenntnisgewinns sogar rückläufig. Der Anteil von Unternehmen, die in den letzten Jahren mit echten Marktneuheiten erfolgreich waren, ist dem Bericht zur technologischen Leistungsfähigkeit zufolge zurückgegangen. Gerade in Nordrhein-Westfalen, einem Bundesland mit der kulturellen Prägung eines Produktionsstandortes, schmerzt diese Umsetzungslücke besonders – wie auch die jüngsten Arbeitsmarktdaten belegen. Denn die Arbeitsplatzwirksamkeit von Innovationen schlägt sich in der Breite nicht in einer erfolgreichen Forschung nieder, sondern greift erst, wenn es gelingt, Spitzenforschung in marktgängige Produkte und Dienstleistungen zu überführen und am Markt durchzusetzen.

These 2 Innovationsförderung aus der Vogelperspektive übersieht die Probleme der Innovatoren

Nur über Innovationen sind Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit und neue Arbeitsplätze zu schaffen. Darüber besteht Konsens und man wird nicht müde, diese Einsicht zu beschwören. Doch expansive Innovationsrhetorik führt nicht zu Innovationen. Wer Innovationen forcieren will, muss sich auf die reale Problematik von Innovatoren einlassen und intensiver mit den Innovationen zugrundeliegenden Prozessen auseinandersetzen. Studien, die über das Innovationsgeschehen aus der Vogelperspektive berichten, sind – etwa für die Dokumentation der Innovationsschwäche Deutschlands – hilfreich, verschaffen aber kaum Aufschluss über die Schwierigkeiten des in der Froschperspektive agierenden Innovators, der in kleinteiligen, mühsamen und immer risikobehafteten Schritten etwas Neues versucht. An diesen entwicklungs-dynamischen Unternehmen, die erfahrungsgemäß 10-15% der Unternehmenslandschaft ausmachen, muss man ansetzen, wenn Innovationsförderung auf die realen Probleme der Innovatoren eingehen will.

These 3 Entwicklungsdynamische Unternehmen verschaffen sich eigene Orientierung für Innovationen

Wenn das Thema Innovation auf die Agenda kommt, gleichen sich die Ausgangsbedingungen vieler Unternehmen: Zu 120% im Routinegeschäft ausgelastete Fach- und Führungskräfte haben kaum Zeit, sich zu orientieren und über Experimente Neues vorzubereiten. Dem Bekenntnis zur Innovation folgt daher häufig der Versuch, Innovationen – bevorzugt mit vertrauten Instrumenten – anzugehen. Noch stark durch die klassische Strategielehre geprägt, bemühen sich viele Unternehmen, in einem prognostischen Hochleistungsakt die richtigen Märkte für morgen zu bestimmen. Durch systematische Analyse der Wettbewerber und Kunden, der Unternehmensstärken und -schwächen, Vorhersage künftiger naturwissenschaftlich-technischer Entwicklungen und Verknüpfung all dieser Analyse- und Prognoseergebnisse zu Handlungsentwürfen für die Zukunft glaubt man, das Innovationsphänomen planend bewältigen zu können. Dabei gleichen sich die Zukunftsentwürfe angesichts ihrer engen Orientierung an den gleichen Marktstudien, Technologie-Delphis und Beraterprognosen. Das unreflektierte Hinterherlaufen hinter aufgezeichneten Trends und der unerschütterliche Glaube an den Zukunftsmarkt, der öffentlich angepriesen wird, ohne das Exklusivitätsempfinden zu stören, schafft keine Differenzierung im Wettbewerb. Während sich viele Unternehmensvertreter – der Absicherung der eigenen Position geschuldet – auf der Suche nach neuen Wertschöpfungsmöglichkeiten auf scheinbar gesicherte Zukunftsfelder locken lassen, gehen progressive Unternehmen andere Wege. Ausgangspunkt ihrer Innovationsbemühungen ist die Schaffung eigener Orientierung zur Neupositionierung in sich verändernden Wertschöpfungsketten. Sie denken Veränderungen in bestehenden Wertschöpfungsketten vor, entwickeln in Zusammenarbeit mit dem Kunden von morgen neue Produkte, überführen bestehende technologische Potenziale in völlig neue Anwendungsfelder und erschließen so die mit den eigenen Kompetenzen beherrschbaren Felder.

These 4: Vorsteuerung durch die Innovationsförderung führt auf allgemein akzeptierte – aber überbesetzte – Felder

Was macht die gängige Praxis der „Innovationspolitik“? Sie fördert den Mainstream-Aktivismus. Orientiert an vermeintlichen Zukunftstechnologien, die durch Delphi-Prognosen als „abgesichert“ gelten, soll durch Technologieförderung die Entwicklung neuer Produkte, Dienstleistungen und Verfahren angestoßen werden. Weil sich aber alle Förderer meist auf die gleichen Urteile der risikofrei prognostizierenden Institutionen verlassen, gleichen sich die Projektionen und Programme von Ländern, Bund und EU. Eine so verstandene Innovationspolitik unterstützt aber gerade das Hinterherlaufen hinter Trends. Die initiierende Funktion der dezentralen Innovationskräfte, die sich im Schumpeter'schen Sinne eigene Orientierung verschaffen, wird so vernachlässigt. An Vorsteuerung und „Risikokontrollen“ gewöhnt, haben Innovationsförderer vergessen, das Experimentieren zu ermöglichen. Innovationsförderung ist einer Kultur verhaftet, in der ein Vor-Denken der „richtigen“ Technologiefelder und ein Nach-Vollziehen zentral abgeseigneter Ideen charakteristisch ist. Will man Unternehmen nicht im Innovationsgleichschritt auf überbesetzte Felder locken, sondern unausgeschöpfte Innovationschancen nutzen, sind Entdeckungsprozesse auch jenseits des konsensfähigen Mainstreams anzureizen. Voraussetzung dafür ist jedoch, Entwicklungen in Feldern zuzulassen, die nicht allgemein akzeptiert sind. Ohne das Verlassen „abgesicherter“ und vorgegebener Pfade wären vermutlich auch nie das Faxgerät, der Wankelmotor oder der MP-3-Player erfunden worden. Das Erkennen derartiger Innovationspotenziale kann nicht durch externe Institutionen synthetisiert werden, sondern muss dezentral

selbst von Wissenschaft und Wirtschaft geleistet werden. Die Initiative zur Innovation kann dabei sowohl vom Technologieanbieter als auch -nachfrager kommen. Bisher liegen Förderschwerpunkte jedoch auf der Angebotsseite, die dann – vielfach brachliegende – Ergebnisse erzeugt. Gleichzeitig bleiben die Chancen einer durch die Nachfrage angestoßenen Zusammenarbeit in Innovationsprozessen ungenutzt. Gerade kleine und mittlere Unternehmen finden kaum Zugang zum Wissenschaftssystem.

These 5 Nur umgesetzte Forschungsergebnisse schaffen zukunftsfähige Arbeitsplätze

Wenn Unternehmen innovieren wollen, liegen dem häufig große Zukunftsentwürfe mit hohen Erwartungen zugrunde. Der Verlauf vieler Innovationsideen skizziert jedoch ein ernüchterndes Bild, wie eine aktuelle IAI-Studie zeigt: Mehr als 90 % aller Neuproduktideen „floppen“. In aller Regel wird sowohl die Leistungs- und Überzeugungsfähigkeit von Neuerungen als auch die Innovationsfähigkeit und -bereitschaft der an Veränderungsprozessen Beteiligten überschätzt und werden Widerstände gegen Neuerungen in technokratischer Euphorie übersehen. Der Weg von der Idee zur Innovation gleicht angesichts der hohen Komplexität vielfach einem Hindernislauf. Wenn man ernsthaft an der Erschließung neuer Wertschöpfungspositionen interessiert ist, muss man sich daher mit der gleichen Kreativität, mit der man Zukunftsvisionen entwirft, auch der Umsetzung widmen. Da die Überwindung von Barrieren den Erfolg einer Innovation bestimmt, stellen sie eine Art Regulativ für die Aufgaben des Innovationsmanagements dar. Die Ursachenanalyse legt entsprechende Defizite offen und liefert daher die wesentlichen Entscheidungsgrundlagen, um Misserfolge zu vermeiden. Dieses Vorgehen schafft keine Sicherheit, die kann es in entwicklungs-offenen Prozessen nicht geben. Unternehmen, die sich jedoch intensiver mit der Frage beschäftigen, was ihre Innovation behindern könnte, schaffen damit die Voraussetzung, mit geeigneten flankierenden Maßnahmen auf im Prozessverlauf variierende Problemlagen einzugehen und die Umsetzung von Innovationen zu forcieren. Progressive Unternehmen beschränken sich dabei nicht darauf, potenzielle Innovationswiderstände im Vorfeld vorzusimulieren, sondern nutzen zu ihrer eigenen Orientierung frühzeitig den direkten Erfahrungsaustausch vor Ort und testen ihre neuen Ideen und Konzepte in Pilotprojekten zusammen mit potenziellen Kunden, um ein Gespür für noch zu lösende Probleme und zu überwindende Widerstände zu bekommen. Der ganze Innovationsprozess hat so weit mehr experimentellen denn analytischen Charakter. Statt Trends, Moden oder vermeintlichen Vorbildern hinterherzulaufen, erfinden sie Zukunftsmärkte, indem sie einen Lernprozess zusammen mit ihren Kunden organisieren. Das Ergebnis ist dann nicht der „Run“ der Lemminge auf moderne, aber überbesetzte und vom eigenen Kompetenzprofil gar nicht beherrschbare Felder, sondern das schrittweise Erschließen der bearbeitbaren Zukunft.

These 6: Technologiezentrierte Innovationsförderung greift zu kurz

Deutschland verfügt in vielen Bereichen nach wie vor über Forschungs- und Entwicklungsszenarien, die exzellentes technologisches Wissen erzeugen. Die Entwicklung von Zukunftsideen oder -technologien macht aber noch keine Innovation. Erst die Umsetzung von Spitzenforschung in Spitzenprodukte und -dienstleistungen schafft Wachstum und neue Arbeitsplätze. Hier gibt es jedoch erhebliche Lücken. Exzellente Forschungsergebnisse kommen immer wieder nicht oder erst verspätet über die USA oder Japan zur Anwendung. Der hoch institutionalisierte Technologietransfer, der inzwischen große Teile der Mittel zur Innovationsförderung institutionell bindet, kann diese Lücke nicht schließen. Trotz ausbleibender Erfolge hält man aber an leicht argumentierbaren Informationsvermittlungsstrategien fest. Die vielfach erwartete einfache Übertra-

gung von Technologie in neue Produkte, Dienstleistungen oder Verfahren kann jedoch nicht gelingen. Die erfolgreiche Umsetzung neuer Technologien in unterschiedlichen Anwendungsfeldern setzt weitere kreative Schritte sowie erhebliche Anpassungsentwicklungen und die Lösung umfangreicher Integrationsprobleme bei Fertigungstechnologien, Personal- und Organisationsstrukturen, Kunden- und Zuliefersystemen voraus. Gerade hier scheitern viele Innovatoren. Innovation ist eben nicht das Auffüllen technologischer Lücken oder der Abbau einer Technologiehalde. Innovationen gleichen komplexen Umbauprozessen, in denen neue Lösungen entwickelt, bisherige Problemlösungen ersetzt, bestehende Fertigungstechnologien obsolet, Mitarbeiterkompetenzen entwertet und Marktbeziehungen völlig neu geordnet werden. Die Bewältigung derartiger Parallelentwicklungen entscheidet über den Innovationserfolg. Unternehmen, die diese Aufgaben nicht nacheinander „abarbeiten“, sondern in einem integrierenden Ansatz umsetzen, sind signifikant erfolgreicher. Für die Innovationsförderung heißt das, die Begrenzungen einer technologiezentrierten Förderung überwinden zu müssen und mindestens 10% der Mittel in Technologieprogrammen für den Aufbau von Anwendungs- und Umsetzungskompetenz vorzusehen.

These 7: Innovationen werden von Menschen gemacht – aber die Kompetenzbasis schwindet

Inwieweit die beim Innovieren anstehenden Aufgaben erfolgreich bewältigt werden, hängt ganz entscheidend von den Fach- und Führungskräften in Wissenschaft und Wirtschaft ab. Ihre Kreativität, Fähigkeit und Motivation, immer wieder neue Ideen zu entwickeln, bis zur Umsetzungsreife und dann in die breite Anwendung zu bringen, ist die Voraussetzung für Vorteile im internationalen Wettbewerb. Für eine echte Innovationspolitik, die nicht nur Technologien fördern will, ist daher der Kompetenzaufbau in die Innovationsförderung zu integrieren und durch eine entsprechende Bildungspolitik zu flankieren. Wer sich nicht um diesen Aufbau personeller Innovationspotenziale kümmert, muss sich auch keine Gedanken mehr über Innovationsförderung machen, denn: Wen will man dann noch fördern? Die personelle Basis für Innovationen schwindet jedoch. So kommen Innovationen trotz exzellenter Forschungsergebnisse in Feldern wie Mikrosystemtechnik, Bio- oder Nanotechnologie kaum voran. Ursache ist dabei nicht nur der gerne diskutierte quantitative Fachkräftemangel, sondern die qualitative Kompetenzverfügbarkeit. Während gut ausgebildete Ingenieure und Naturwissenschaftler hervorragend auf Aufgaben in Forschung und Entwicklung vorbereitet sind, fehlen dabei insbesondere Kompetenzen für die Anwendung und Umsetzung von Neuerungen in Vertrieb, Produktion oder Service. Erfolgreiche Innovationen brauchen Umsetzungseliten. Engpässe in diesem Bereich blockieren die Umsetzung hoffnungsvoller Technologiepotenziale und unterdrücken erhoffte Arbeitplatzeffekte auch auf nicht akademischem Niveau: Während in der Forschungs- und Entwicklungsphase 80% der Mitarbeiter Akademiker sind, kehrt sich dieses Verhältnis in der Umsetzung genau um. Angestoßene technologische Entwicklungen sind daher mit einem entsprechenden Kompetenzaufbau auch für die Anwendung und Umsetzung zu verzahnen.