

Seit Jahren befassen sich Politiker aller Couleure mit vielerlei Vorschlägen zur Lösung unseres sozialen Problems Nr. 1: der Massenarbeitslosigkeit und sie versprechen besonders in Wahlkampfzeiten immer wieder eine deutliche Verringerung der Arbeitslosenzahlen. Doch die praktischen Erfolge bleiben aus – tatsächlich verschärft sich dieses Problem von Jahr zu Jahr. Das liegt vor allem daran, dass die Mehrzahl der politischen Bemühungen lediglich oberflächlich auf der Ebene der Symptome ansetzen und nicht bei den tieferen Ursachen des Problems. Dies ist das Thema dieser Artikelreihe ...

ULRICH KLOTZ · REIHE ›INNOVATIONSPOLITIK‹ · FOLGE 2

Innovation ist mehr als Technik

Eine Voraussetzung für erfolgreiche Innovationspolitik ist ein möglichst umfassendes Verständnis des Prozesses der Innovation. Dieses Verständnis hat sich in den vergangenen Jahrzehnten erheblich gewandelt ...

BIS IN DIE ACHTZIGER Jahre hinein war eine Vorstellung von Innovationen vorherrschend, die davon ausging, dass einzelne Innovationsphasen zeitlich aufeinander folgen: Grundlagenforschung, angewandte Forschung, experimentelle Entwicklung und schließlich die Innovation, verstanden als die Markteinführung neuer Produkte oder die Anwendung neuer Verfahren.

Im Verlauf der achtziger Jahre wurde diese relativ schlichte, ›lineare‹ Vorstellung vom Innovationsprozess durch erheblich komplexere Rückkopplungsmodelle abgelöst. Man ging jetzt davon aus, dass ein Innovationsprozess gekennzeichnet sei durch ein unter Umständen auch häufiger wiederholtes Durchlaufen verschiedener, sich gegenseitig immer wieder beeinflussender Phasen, ohne dabei eine klare oder immer gleiche zeitliche Abfolge einzuhalten. Aufbauend auf diesen Rückkopplungsmodellen folgten dann in den neunziger Jahren so genannte integrierte Modelle des Innovationsprozesses, deren wesentliche Kennzeichen komplexe Netzwerkbildun-

gen mit vielfältigen Kommunikations- und Akteurszusammenhängen sind.

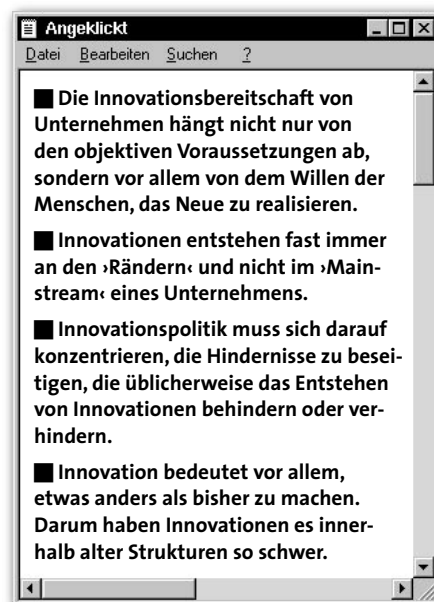
Inzwischen beginnt man mehr und mehr die große Bedeutung informeller, also nicht durch Regeln oder Verfahrensbeschreibungen festgelegter Kommunikation und Kooperation zu erkennen. Soziale Gruppenbildungen (›Innovationsgemeinschaften‹), historische Entwick-

lungen, kulturelle Traditionen, regionale Verhaltensmuster und Ähnliches rücken stärker ins Blickfeld der Innovationsforscher. Da diese schwer zu erfassenden Faktoren bis dahin nur wenig Berücksichtigung gefunden hatten, sind noch weitere Wandlungen im Verständnis von Innovation zu erwarten. Aber eines ist doch klar:

Innovation ist kein technischer Vorgang, sondern ein komplexer sozialer Prozess, in dem ökonomische Interessen, gesellschaftliche und betriebliche Kräfteverhältnisse, kulturelle Normen und Wertvorstellungen und andere so genannte ›weiche‹ Faktoren die entscheidende Rolle spielen. Denn:

Die Quelle einer jeglichen Innovation ist immer der Mensch!

Obleich dies eigentlich eine Binsenweisheit sein sollte, stellte der Innovationsforscher Erich Staudt hierzu fest: »In der Vernachlässigung dieser Grundvoraussetzung liegt die wesentliche Ursache für die expandierende Innovationschwäche am Standort Deutschland.«



Handlungskompetenz auf der ›Mikroebene‹

MENSCHEN SIND INNOVATIV, wenn sie über die entsprechende Handlungskompetenz in umfassendem Sinn verfügen. Das heißt: Menschen handeln innovativ, wenn zumindest drei Bedingungen erfüllt sind:

- *Sie müssen es können* – die für innovatives Handeln erforderlichen Qualifikationen und Fähigkeiten (Wissen, Erfahrung, Kreativität) müssen vorhanden sein.
- *Sie müssen es wollen* – also über die entsprechende Motivation verfügen.
- *Und sie müssen es dürfen* – sie müssen also die erforderlichen Freiräume haben; Innovationen entstehen nur dann, wenn man die Menschen auch gewähren lässt.

Geht man der Frage nach, wo und warum bisherige Ansätze der staatlichen Innovationspolitik an ihre Grenzen gestoßen sind und welche Möglichkeiten und Chancen sich für eine Gestaltung und Neuorientierung wirtschaftlich-sozialer Entwicklungen ergeben, so wird zunächst eines deutlich: Innovationen entstehen zumeist ›unten‹, ›vor Ort‹, nicht selten sogar ›subversiv‹, also gegen die Regeln, im ›Untergrund‹. Deshalb muss zeitgemäße Innovationspolitik vor allem der Ebene der innerbetrieblichen ›Mikropolitik‹ größere Aufmerksamkeit widmen.

Die Unternehmen bilden den Knotenpunkt der meisten Innovationsprozesse, weil dort die endgültige Umwandlung von Wissen in neue Produkte und Prozesse erfolgt. Auf Unternehmensebene werden auch die Beschäftigungsentscheidungen getroffen. Vor allem hier gilt es also anzusetzen, wenn man wirtschaftliche und soziale Probleme nachhaltig lösen will.

Dabei müssen bisherige Bewertungsmaßstäbe einer Überprüfung unterzogen werden. Bislang betrachtete man bei einer Bewertung von Innovationsfähigkeit – ähnlich wie in der

Forschung – die Zahl der Patente, Veröffentlichungen, Nobelpreise, die Zitierhäufigkeit, die Ausgaben für Forschung und Entwicklung und so weiter und so fort. Inzwischen schälen sich allmählich neue, praxisnähere Betrachtungsweisen und Messgrößen heraus: Wichtigste Voraussetzung und kritischer Erfolgsfaktor für Innovationen ist demnach nicht nur



die jeweils eigene Forschung und Entwicklung, sondern die rasche Diffusion technischer und organisatorischer Neuerungen innerhalb des Unternehmens und zwischen den Unternehmen.

Im Grunde muss praktische Innovationspolitik vor allem dort ansetzen, wo der bekannte Ökonom Joseph Schumpeter in seiner ›Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung‹ vor nahezu einhundert Jahren schon war:

»Die Innovationsbereitschaft mikroökonomischer Einheiten [z.B. Unternehmen] hängt nicht nur von den objektiven Voraussetzungen zur Innovation ab, sondern in entscheidendem Maße von der subjektiven Einstellung, das Neue realisieren zu wollen.«

Die Chancen ›disruptiver‹ Innovationen

DIE INNOVATIONSSCHWÄCHE in Deutschland liegt jedenfalls nicht an mangelndem Erfindergeist, also etwa daran,

dass bei uns dem ›Wettbewerbsfaktor Mensch‹ die Ideen ausgehen würden oder dass es an Phantasie oder Kreativität mangelt – im Gegenteil: Nach wie vor stammt ein beträchtlicher Teil bedeutender Erfindungen ursprünglich aus Deutschland (oder Europa).

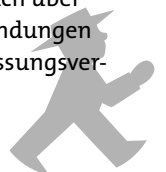
Es genügt aber nicht, dass der einzelne Mensch kreativ und lernfähig ist – die ihn umgebende Organisation muss es ebenfalls sein. Das heißt: Neues Wissen muss sich möglichst rasch und ungehindert in der Organisation ausbreiten können. Dies ist eine Voraussetzung, damit zum Beispiel in einem Unternehmen Inventionen (= Erfindungen, Geistesblitze) tatsächlich zu Innovationen werden.

Insbesondere Beispiele aus dem Bereich der Informationstechnik (siehe info-Kasten auf Seite 6) lassen ein weithin unterschätztes Problem des Innovations-Managements erkennen, dem schon ungezählte Unternehmen, darunter auch große Weltkonzerne zum Opfer gefallen sind: das Auftreten

›disruptiver‹ Innovationen. Gemeint sind damit Innovationen, die – bezogen auf ihre technische Leistungsfähigkeit – zunächst einen Rückschritt bedeuten, den technischen Fortschritt also gleichsam unterbrechen (Disruption = Unterbrechung einer Entwicklung).

Solche Innovationen sind also – jedenfalls zu Beginn ihrer Entwicklung – gemessen an der jeweiligen Vorgängertechnologie weniger leistungsfähig. Aber sie sind vielleicht billiger oder einfacher in der Handhabung oder sie kommen neuen Verbraucherbedürfnissen besser entgegen als die ›höhere‹ Technik.

Ein Paradebeispiel für eine solche ›disruptive Innovation‹ ist die MP3-Technik: Dabei werden digitale Musikdaten soweit reduziert, dass sie bei subjektiv als nahezu gleich empfundener Klangqualität deutlich weniger Speicherplatz benötigen – sich damit also auch über schmalbandige Internet-Verbindungen übertragen lassen oder das Fassungsver-



Positiv und Negativbeispiele:

Von der Erfindung zur Innovation ...

Es ist sehr aufschlussreich, wenn man anhand konkreter Beispiele der Frage nachgeht, warum im Verlauf der jüngeren Innovationsgeschichte so erstaunlich viele Erfindungen nicht in dem Ursprungsunternehmen, sondern von Wettbewerbern aufgegriffen und erfolgreich vermarktet wurden. Und natürlich lohnt auch der Versuch, hinter die Erfolgsgeheimnisse der Firmen zu kommen, bei denen die Innovationsquellen besonders kräftig sprudeln:

■ Die Tintenstrahl-Drucktechnik ...

... ist heute ein Multi-Milliarden-Markt, der überwiegend von asiatischen und amerikanischen Herstellern bedient wird. Es ist wenig bekannt, dass diese Technologie ursprünglich in den 70-er Jahren von einem traditionsreichen deutschen Schreibmaschinenhersteller entwickelt wurde. Damals verwarf das Management diese wegweisende Innovation allerdings – Begründung: Man könne mit dieser Technologie keine Durchschläge machen.

■ Computer-Technik

Weithin vergessen scheint auch, dass in der Computer-Technik europäische (auch deutsche) Unternehmen noch Ende der 60-er Jahre weltweit mit an der Spitze lagen. Nicht nur der Computer selbst, auch der Mikroprozessor und viele bahnbrechende Konzepte wie etwa die ›objekt-orientierte‹ Software-Entwicklung stammen ursprünglich aus europäischen Forschungsstätten.

Diese ausgezeichnete Wettbewerbsposition ging aber verloren, als amerikanische Neugründungen ab Mitte der 70-er Jahre mit dem Konzept des ›Personal Computing‹ (der persönlichen oder individuellen Computer-Nutzung) das EDV-Establishment herausforderten. Im Gegensatz zu einem bei uns vielfach kolportierten Mythos handelte es sich hierbei nicht um Früchte der US-Militärforschung, sondern um Abkömmlinge der frühen subkulturellen US-Hacker-Szene, wie den legendären kalifornischen ›Homebrew Computer Club‹.

Vermutlich auch deshalb wurde dieser innovative Ansatz von fast allen etablierten Computer-Konzernen ignoriert oder belächelt, beispielsweise verspottete der deutsche Marktführer Heinz Nixdorf den Personal Computer als »Spielzeug« – ähnlich wie Ken Olsen, der Gründer von ›Digital Equipment‹, dem damals Zweitplatzierten auf dem Computer-Weltmarkt. Beide Firmen wurden, wie zahlreiche andere europäische Computer-Hersteller auch, letztlich Opfer der Ignoranz und Arroganz ihrer Führung und auch ihrer hierarchischen Strukturen. Es ist dokumentiert, dass in den erfolgsverwöhnten Unternehmen interne Hinweise auf Fehlentwicklungen und Innovationspotenziale regelrecht unterdrückt wurden – ein typischer Verlauf, wie er auch in anderen Industriezweigen Parallelen hat.

■ Fenster und Mäuse

Die meisten Schlüssel-Elemente für den späteren weltweiten Siegeszug moderner PC-Technik wurden ursprünglich nicht etwa

von Microsoft, IBM oder HP entwickelt, sondern schon Anfang der 70-er Jahre in den Labors des Kopiererherstellers Xerox. Leistungsfähige Arbeitsplatzrechner, grafische Benutzungsoberflächen mit ›Fenstern‹ und Mausbedienung, lokale Netzwerke, Laserdrucker und die Programmiersprache Smalltalk – all dies kommt aus dem Xerox PARC (Palo Alto Research Center). Das Xerox-Top-Management erkannte den Wert dieser revolutionären Innovationen allerdings nicht und verwarf sie weitgehend Begründung: Xerox sei eine Kopierer- und keine Computerfirma. Diese Entscheidung gilt heute als der folgenschwerste Management-Fehler des 20. Jahrhunderts.

■ Vom Mischkonzern zum Mobilfunk-Unternehmen

Nokia ist heute ein viel bewundertes Unternehmen, das wesentlich zum wirtschaftlichen Erfolg Finnlands beiträgt. Kaum jemand weiß aber, dass diese Firma als traditionsreicher Mischkonzern, der Reifen, Gummistiefel, Papier und Ähnliches produzierte, noch in den 80-er Jahren mehrfach vom Konkurs bedroht war. In dieser Notsituation eröffnete der damalige Forschungschef von Nokia den zahlreichen Entwicklern und Ingenieuren die Möglichkeit, während der Arbeit ihren eigenen Ideen nachzugehen und ermunterte sie sogar zum Abfassen von Doktorarbeiten. Daraufhin entstanden in diesen Freiräumen binnen relativ kurzer Zeit zahlreiche Produktideen, Patente und Promotionen, die den Grundstock für den späteren Wandel zu einem höchst erfolgreichen Telekommunikations-Unternehmen bildeten.

■ Klebezettel und andere Innovationen

Der amerikanische Chemie-Gigant 3M gilt trotz seiner Größe (72 000 Mitarbeiter weltweit) als eines der innovativsten Unternehmen der Welt. Von hochkomplexer Magnet-Technologie bis hin zu den allgegenwärtigen gelben PostIt-Klebezetteln stammen ungezählte große und kleine Produkt-Innovationen aus den 3M-Labors. Zu der Palette von rund 50 000 Produkten kommt jeden Tag ein neues hinzu. Rund 40 Prozent des Umsatzes werden mit Produkten gemacht, die jünger sind als vier Jahre und 10 Prozent mit Produkten, die keine zwölf Monate auf dem Markt sind. Als wesentlicher Grund für die ungewöhnlich zahlreichen 3M-Innovationen gilt ein vorbildliches Human Resource Management (= intelligente Förderung und Nutzung von Mitarbeiterfähigkeiten) und nicht zuletzt die Tatsache, dass der Konzern seinen Forschern schon seit den 40-er Jahren erlaubt, 15 Prozent ihrer Arbeitszeit für eigene Ideen und Projekte einzusetzen. Dass Mitarbeiter in eigener Verantwortung handeln, selbst Entscheidungen treffen und ihre Ideen frei entfalten können, zahlt sich aus: Viele legendäre 3M-Produkte entstanden in dieser ›nondirected time‹. Auch die geringe Fluktuation von 1,5 Prozent ist ein Beleg für eine innovative Arbeitsgestaltung und die hohe Identifikation der Mitarbeiter mit dem Unternehmen.

mögen einer CD vervielfachen. Wegen ihrer anfänglichen Mängel hat die Musikindustrie die MP3-Technik lange Zeit

nicht ernst genommen. Inzwischen hat diese Ignoranz den gesamten Industriezweig in arge Bedrängnis gebracht.

Clayton M. Christensen schildert in seinem Buch ›The Innovator's Dilemma‹

Dutzende von Beispielen, in denen Firmen derartige Innovationen aufgrund ihrer technischen Unterlegenheit

falsch einschätzten und daran zugrunde gingen. Auch hierzulande sollte dem Phänomen der ›disruptiven Innovationen‹ mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. Denn gerade in deutschen Unternehmen neigen Entwickler und Manager nicht selten zum ›Overengineering‹ (Überentwicklung) und übersehen bei der Jagd nach immer höherer technischer Leistungsfähigkeit und Perfektion häufig die Chancen disruptiver Innovationen.

Professor Herbert Henzler, der ehemalige Chef von McKinsey & Comp. kommentierte die hiesige Situation einmal so: »Die Industrie in Deutschland beweist vergleichsweise wenig Aufnahmebereitschaft für neue Ideen [...] das gilt sogar für Ideen aus den eigenen Labors. So waren beispielsweise die Halbleiterdiode, das Fax-Gerät oder der Mikroprozessor ursprünglich deutsche Ideen. Die Umsetzung dieser Ideen wurde jedoch durch die starren Strukturen so weit behindert, dass die wirtschaftliche Nutzung schließlich weitgehend im Ausland stattfand und der deutschen Volkswirtschaft Arbeitsplätze verloren gingen – allein im Falle des Fax-Gerätes ca. 10 000 Arbeitsplätze.«

Begreift man aus dieser Perspektive Massenarbeitslosigkeit auch als Konsequenz ungezählter verpasster Innovations-Chancen, so empfiehlt es sich dringend, die genannten und die vielen unbekannt gebliebenen Fallbeispiele eingehender zu analysieren, um eine ursachengerechte Therapie unseres Beschäftigungsproblems entwickeln zu können.

Deutsche Schwachstelle: das Innovationsklima

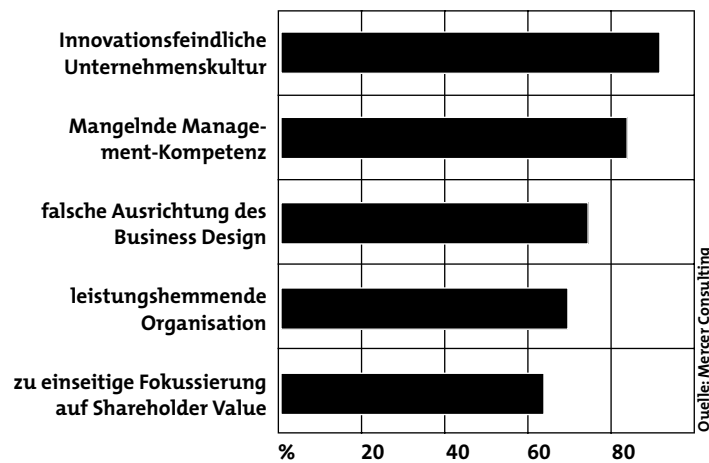
KURZ GEFASST LASSEN die bisher skizzierten wie auch ungezählte ähnliche Beispiele Folgendes erkennen:

Innovationen entstehen zumeist an den ›Rändern‹ und nicht im ›Mainstream‹ einer Organisation! Wo das

Management noch den Kategorien und Denkweisen vergangener Erfolge verhaftet ist, wird die Entwicklung von Ideen zu Innovationen zumeist behindert oder gar verhindert!

Vor allem dort, wo Machtaspekte die Kommunikationsprozesse beeinflussen, werden innovative Ideen häufig nicht als Chancen, sondern als Risiken gese-

Wachstumsbarrieren in Unternehmen



hen und behandelt. Das ist besonders in streng hierarchisch und funktional gegliederten Organisationen der Fall. Die hier vorhandenen Kommunikationsbarrieren (Abteilungsgrenzen und Hierarchieebenen) können die Ausbreitung neuer Ideen oft um Jahre verzögern. Neuerungen, die zwar gut für das Unternehmen wären, erscheinen dem Management vielfach zunächst als Bedrohung und werden deshalb oft unterdrückt oder zumindest behindert,.

Demgegenüber setzt ein fruchtbares Innovationsklima eine offene, barrierefreie und fehlertolerante Kommunikationskultur voraus, in der Minderheiten, abweichende Meinungen und Querdenker als wertvolles Ideenpotenzial akzeptiert werden und in der die Schlüssel-Ressource Information kein ängstlich gehütetes Machtinstrument ist, sondern als Arbeitsmittel bereitwillig geteilt und weitergegeben wird.

Und das Wichtigste: Menschen brauchen, um innovativ sein zu können, Freiraum und eine vertrauensvolle, ermunternde Umgebung.

Auch wenn es an wissenschaftlichen Beweisen fehlen mag: Schon die schlichte Alltagserfahrung lässt erahnen, dass das Zurückfallen Deutschlands im internationalen Wettbewerb etwas mit dem hiesigen Innovationsklima zu tun hat. Denn obgleich es schon seit Jahrzehnten Stand der Erkenntnis ist, dass die klassisch hierarchisch-funktionale Gliederung unter allen Organisationsformen die

innovationsfeindlichste ist, prägt eben diese Aufbaustruktur nach wie vor die Mehrzahl der Institutionen in Deutschland.

Die Hartnäckigkeit, mit der sich diese Struktur samt der damit einhergehenden Wertesysteme und Verhaltensmuster insbesondere in Deutschland hält, ist nicht nur eine Folge eben dieser ›Innovations-Resistenz‹ (Resistenz = Widerstand, Abwehr), sondern ist darüber hinaus in Eigenheiten und paradoxerweise auch gerade in

den bisherigen Erfolgen der deutschen Industrie- und Wirtschaftsentwicklung begründet. Vieles, was jahrzehntelang für die Erfolge der deutschen Industrie maßgeblich war, wird unter den sich grundlegend wandelnden Weltwirtschaftsbedingungen mehr und mehr zum Handicap.

Hausgemachte Wachstumsbarrieren

AUF DIE SPEZIFISCHEN Probleme deutscher Unternehmen verweisen insbesondere eine Reihe von Beratungsfirmen – wie zum Beispiel Mercer Consulting, McKinsey und Droege & Comp – seit Jahren in ungezählten internationalen Vergleichsuntersuchungen (siehe Abbildung auf dieser Seite).

Verschiedene Untersuchungen kommen auf teilweise recht unterschiedlichen Wegen zu der gemeinsamen Erkenntnis, dass »die Probleme nicht nur



Trends & Hintergründe

und häufig auch nicht in erster Linie in technologischen Kompetenzen liegen, sondern in der Organisation von Innovation und der Marktentwicklung. [...] Die soziale Organisation von Innovationsprozessen und deren politische Unterstützung wird zu einem ganz entscheidenden Faktor des wirtschaftlichen Erfolgs und des Beschäftigungserfolgs«, so die Studie: »Beschäftigung durch Innovation« von Lehner, Baethge und anderen.

Die alte Frage, was getan werden kann, um Innovationsfähigkeit zu fördern, muss also durch eine kaum weniger alte Frage ergänzt werden:

Was kann getan werden, um offenkundig dysfunktionale Organisationsformen, überholte Management-Konzepte und Unternehmenskulturen tatsächlich zu überwinden und innovative Arbeitsformen in Wissenschaft, Wirtschaft und Politik zu etablieren?

Diese Frage ist nicht nur unverändert aktuell – sie ist auch die Schlüsselfrage, um das – wie der »Economist« es nannte – »deutsche Problem« zu lösen und nachhaltig Beschäftigung und Wohlfahrt in unserem Land zu sichern.

Mehr Geld für die Forschung?

WENN ES DARUM GEHT, Innovationen und Innovationsfähigkeit zu fördern, hört man in politischen Debatten häufig an erster Stelle die Forderung nach mehr Mitteln für die Forschung. Ein in Forscherkreisen beliebtes Zitat lautet: »Forschung ist die Umwandlung von Geld in Wissen. Innovation ist die Umwandlung von Wissen in Geld.« Mehr Geld für Forschung = mehr Innovationen = mehr Arbeitsplätze – so etwa lautet eine in vielen Varianten vorkommende Begründung für steigende Forschungsetats.

Doch diese Gleichung ist zu simpel. Denn Forschung führt nicht immer zu Innovationen und nicht alle Innovationen beruhen auf Forschungsergebnissen. Mit Geld kann man nicht nur Innovationsprozesse beschleunigen oder ermöglichen, man kann damit auch das Gegenteil bewirken.

Es gibt viele Beispiele, bei denen Forschungsinvestitionen dazu beitragen, dass innovative Alternativen nicht oder nicht rechtzeitig zum Zuge kamen. Und nicht selten entpuppten sich große Forschungsanstrengungen als Sackgasse, wenn beispielsweise gesellschaftliche oder politische Veränderungen (ebenfalls Innovationen!) nicht genügend Beachtung fanden. Forschungsförderung kann unter Umständen also ähnlich strukturkonservierend wirken wie klassische Subventionen und kann damit helfen, Existierendes zu bewahren statt Neues hervorzubringen.

Wirklich Neues, echte Innovation lässt sich nicht systematisch erzeugen, auch nicht mit noch so viel Geld, noch so gründlicher Planung und sonstigem Ressourcen-Einsatz!

Planen kann man nur Vorhersehbares. Innovationen aber haben es an sich, ja, es ist Teil dessen, was sie ausmacht, dass sie unvorhersehbar, eben etwas bisher nicht Dagewesenes sind. Obwohl die Entstehungsgeschichten der großen Geistesblitze und Durchbruchs-Innovationen immer wieder das Gegenteil belegen, halten sich die traditionellen Rezepte der Innovationspolitik hartnäckig: »Das mechanistische Denken versucht immer noch, den Engpass »Innovation« mit Techniken anzugehen: ein Plan, genaue Anweisungen, die sieben Regeln zur Kreativität. Aber so simpel ist Innovation nicht zu haben.« (Reinhard Sprenger)

Reine Technologieförderung greift also zu kurz. Der Engpassfaktor im Innovationsprozess ist die personengebundene und die in der Organisation steckende Kompetenz. Hier muss eine weiterentwickelte Forschungs- und Technologiepolitik ansetzen und vor allem neue Formen einer integrierten Personal- und Organisationsentwicklung fördern, die Organisations-Lernprozesse ermöglichen.

Die bereits zitierte Untersuchung »Beschäftigung durch Innovation« kommt denn auch zu dem Ergebnis: »Die Erfolgsaussichten der gegenwärtigen Innovationspolitik in Deutschland und Europa im Hinblick auf eine Beschäftigungsförderung durch Innovation sind nicht gerade hoch zu bewerten. Um die Innovationspolitik mit größeren Erfolgsaussichten für die Beschäftigungsentwicklung zu nutzen, ist eine grundlegende Strategie-

änderung unabdingbar: Abkehr von der einseitigen Technologieorientierung und Hinwendung zu einer stärkeren Markt- und Bedarfsorientierung sowie eine Abkehr von der Subventionierung einzelner Innovationen und eine Hinwendung zu der Unterstützung institutioneller und organisatorischer Voraussetzungen des Innovationswettbewerbs, der Organisation eines Innovationsdialogs und der Vernetzung des Innovationsgeschehens.«

Spätestens an dieser Stelle taucht die Frage auf, wie solche und ähnliche Forderungen konkret umgesetzt werden können. Mit anderen Worten: Was kann eigentlich der Gegenstand von Innovationspolitik sein, angesichts der Tatsache, dass man Innovationen nicht anordnen oder planmäßig erzeugen kann? Was lässt sich konkret tun, um »das Neue« zu fördern?

Innovationshemmnisse beseitigen!

MIT DER INNOVATION verhält es sich ähnlich wie mit einer ihrer Grundvoraussetzungen: der Motivation. Motivation kann man ebenfalls nicht verordnen, systematisch erzeugen oder fördern – dies hat allen voran der erfolgreichste deutsche Management-Autor Reinhard Sprenger in seinem Bestseller »Mythos Motivation« überzeugend dargelegt. Umgekehrt kann man aber durchaus demotivierende Faktoren identifizieren und beseitigen. Und genau so ist es auch mit der Innovation:

Innovationspolitik muss sich darauf konzentrieren, Hindernisse zu beseitigen, die üblicherweise das Entstehen und die Durchsetzung von Innovationen behindern oder verhindern!

Wenn eines der zuvor genannten drei Elemente der Handlungskompetenz (Qualifikation, Motivation, Freiraum) fehlt, entsteht keine Innovation.

Diese drei Bedingungen/Voraussetzungen lassen sich natürlich auf ganz unterschiedlichen Ebenen beeinflussen: zum Beispiel auf der individuellen, der organisatorischen und der (unternehmens)kulturellen Ebene.

Um nicht den Rahmen dieser Artikelreihe zu sprengen, müssen im Folgenden

einzelne Faktoren und Ansatzpunkte ausgeklammert bleiben. So sollen – obgleich unzweifelhaft besonders bedeutsam – die individuelle Ebene und der Themenkomplex ›Qualifikation, Kreativität, Bildung, Ausbildung‹ hier weitgehend ausgespart bleiben. Im Zuge der aktuellen Debatten über die PISA-Studie und Ähnliches werden diese Themen inzwischen breit und vielfältig diskutiert. Und dass das so genannte Humankapital – also das Wissen, die Erfahrung und der Einfallsreichtum der Menschen – die einzig sichere Quelle für dauerhafte Wettbewerbsvorteile ist, zählt inzwischen zum Standardrepertoire jeder einschlägigen Abhandlung und bedarf deshalb hier keiner erneuten Bestätigung.

Was hingegen noch immer zu wenig im Blickfeld politischer Debatten steht, ist die effektive Nutzung des bereits vorhandenen ›Humankapitals‹. Nicht nur in der Gestalt von Arbeitslosigkeit liegt unsere wertvollste Ressource massenhaft

brach, sondern auch in unserer nach wie vor durch Arbeitsteilung gekennzeichneten Arbeitswelt, wie sie von Frederick W. Taylor maßgeblich geprägt wurde. Sein Ziel war es nämlich, »alles mögliche Mitdenken« aus dem Produktionsprozess herauszuhalten und Eigeninitiative der Beschäftigten gar nicht erst aufkommen zu lassen. »In der Vergangenheit stand der Mensch im Vordergrund, in Zukunft muss es das System sein«, lautete seine wohl bekannteste Maxime. Und auch heute sind Arbeitsprozesse in ihrer Mehrzahl immer noch so gestaltet, dass jeweils nur Teile der vorhandenen menschlichen Fähigkeiten zum Einsatz kommen.

Die Folge: »Es gelingt den Unternehmen nur sehr unvollkommen, das Wissen, die Erfahrungen und das Know-How, das in ihnen de facto vorhanden ist und auch abrufbar wäre, so zu aktivieren, dass Impulse auf die Innovationsprozesse wirksam werden [...] ›Wenn Siemens wüsste, was Siemens weiß‹, lautet ein geflügeltes Wort. Das Unvermögen, vorhandene Wissensressourcen zu akti-

vieren, verweist zunächst einmal auf rein organisatorische Schwächen« – so Friedrich Weltz unter dem Titel ›Reengineering oder Evolution‹.

Und in der Zeitschrift ›Organisationsentwicklung‹ 2/2002 schreibt Thomas A. Becker: »Die Logik der Generierung [Erzeugung] von Wissen unterscheidet sich fundamental von der Logik herkömmlicher Produktionsfaktoren wie Kapital und Arbeit. [...] Die Vorstellung etwa, Wissen sei ebenso wie Kapital und Arbeit als commodity [Ware oder Rohstoff] zu betrachten und lasse sich auf ähnliche Weise managen, ist ein Irrtum.«

Genau diesem fundamentalen Irrtum aber droht jener beträchtliche Teil der deutschen Wirtschaft zu erliegen, in dem noch immer die Management-Konzepte, Aufbau- und Ablaufstrukturen der Industrieära vorherrschend sind. Es sind Strukturen, Prozesse und Kulturen, in denen Menschen als Teile eines planbaren Mechanismus – der Fabrik eben – betrachtet und behandelt werden und

QUALIFIZIERUNG - BERATUNG - TECHNOLOGIEGESTALTUNG

HANS RUPP, TECHNOLOGIEBERATER



Trends & Hintergründe

nicht als lebendige Quellen für Ideen und Veränderungen.

Mögen die ursprünglich dem Militär entstammenden Arbeitsformen im Bereich der teil-mechanisierten Massenproduktion vielleicht noch zweckmäßig gewesen sein – bei wissensintensiven Entwicklungsprozessen führt autoritäre Kommandowirtschaft direkt in den Ruin. Unternehmen, die in ihrem Inneren noch nach planwirtschaftlichen Prinzipien ›topdown‹, also von ›oben nach unten‹ gesteuert werden, haben auf turbulenten Märkten wenig Chancen. Denn sie »mobilisieren nur einen Bruchteil der im Betrieb vorhandenen kognitiven Ressourcen. Die Mitarbeiter akzeptieren Entscheidungen ›von oben‹, auch wenn sie aufgrund ihrer eigenen Erfahrungen und Kompetenzen anders entscheiden würden.« (Thomas A. Becker)

Einer der Begründer moderner Management-Lehren, Peter Drucker, weist seit Jahrzehnten auf das Grundproblem hin: »Heute sind zwei Drittel einer durchschnittlichen Belegschaft Wissensarbeiter [...] doch die Strukturen in den Unternehmen entsprechen denen der Arbeitswelt der 50-er Jahre, als noch 90 % der Arbeitnehmer als Weisungsempfänger eingestuft wurden.« Wo eine Arbeit ›genommen‹ wird, in der es nur um die Befolgung von Anweisungen geht, kann keine Innovation entstehen, denn Innovation ist ja eine Abweichung vom Routineverhalten und deshalb immer auch eine Pflichtverletzung und eine Störung des Systems. In Abwandlung eines Worts von Drucker kann man es so auf den Punkt bringen:

Es sind nicht Arbeit-Nehmer, es sind Menschen, die Innovationen hervorbringen!

Starre bürokratische Abläufe und der Zwang zur Einhaltung hierarchischer Kommunikation »bringen auf Dauer auch die stärkste Motivation zum Erliegen und lassen das Innovationspotenzial brachliegen«, konstatiert Martin Baethge in seinem Aufsatz ›Abschied vom Industrialismus‹. Als Folge der wachsenden Diskrepanz zwischen Strukturen und Anforderungen fühlt sich ein steigender Anteil der zunehmend höher qualifizier-

ten Beschäftigten nicht mehr respektvoll behandelt – so das zentrale Resultat einer repräsentativen kanadischen Untersuchung aus dem Jahr 2000 ...

Für Deutschland ermittelte die Gallup Organization im Jahr 2002, dass das Engagement der Arbeitnehmer als Folge von Management-Defiziten seit Jahren dramatisch rückläufig ist. Nur noch 15 Prozent der Mitarbeiter engagieren sich ernsthaft an ihrem Arbeitsplatz, 69 Prozent fühlen sich ihrem Unternehmen gegenüber nicht besonders verpflichtet, 16 Prozent haben sich bereits innerlich verabschiedet. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch eine Studie von Hewitt Associates, nach der allein innerhalb des letzten Jahres der durchschnittliche ›Engagement-Wert‹ in deutschen Unternehmen von 68 auf 48 Prozent sank. Gallup taxierte den gesamtwirtschaftlichen Schaden dieser Fehlentwicklung auf mehr als 220 Milliarden Euro pro Jahr – mithin ein Schaden in der Größenordnung des gesamten Bundeshaushalts!

Diese alarmierenden Ergebnisse wurden in den Medien breit publiziert, jedoch, wie die ›Süddeutsche Zeitung‹ kommentierte, »blieb der Aufschrei der Öffentlichkeit aus. Offensichtlich empfand das kaum jemand als überraschende, geschweige denn schockierende Beschreibung der Arbeitswelt.« Und Bärbel Schwertfeger schrieb im ›Personal-Magazin‹: »Es ist, wie es schon immer war: In wirtschaftlich schlechten Zeiten entpuppen sich die schönen Worte über die Bedeutung des Humankapitals als schnödes Lippenbekenntnis. Die Motivation ist auf dem Nullpunkt und die Angst vor Jobverlust lähmt jegliche Innovationskraft.«

Charles Handy, einer der großen europäischen Management-Philosophen, hob demgegenüber erst kürzlich den Wert der gesetzlichen verbrieften Rechte deutscher Arbeitnehmer hervor: »Mitbestimmungsgesetz und Kündigungsschutz [...] schränken fraglos die Flexibilität des Managements ein. Dafür fördern sie aber den Gemeinschaftssinn und erzeugen jenes Sicherheitsgefühl, das Innovationen und Experimentierfreude ermöglicht; außerdem entstehen so genau die Loyalität und das Engagement, dank derer ein Unternehmen Krisen durchstehen kann.« Und an anderer Stelle betont er: »Die Wissensgesellschaft

braucht die Nachhaltigkeit. Diese muss sich künftig vom Umweltbereich auch auf die menschliche Ebene ausdehnen. Viele Menschen spüren, dass sich ihre Fähigkeit, die Arbeit mit dem restlichen Leben in Einklang zu bringen, stetig verschlechtert hat.«

Jede Innovation stößt auf Widerstände

NEBEN DER demotivierenden Wirkung überholter Arbeitsformen sind aktive Widerstände gegen Innovationen der zweite bedeutsame Faktor, dem sich zeitgemäße Arbeitsforschung und Innovationspolitik künftig verstärkt widmen müssen.

Innovation bedeutet vor allem, etwas anders als bisher zu machen: Gewohnheiten müssen umgestellt werden, Machtgefüge ändern sich. Und genau darum haben es Innovationen innerhalb alter Strukturen auch so schwer. Schon Joseph Schumpeter hob in seiner 1911 verfassten ›Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung‹ die Bedeutung des Widerstands hervor: »Es ist nicht nur sachlich schwieriger, etwas Anderes, Neues zu tun, als das Gewohnte und Erprobte, sondern das Wirtschaftssubjekt [Unternehmen] widerstrebt ihm auch, würde ihm auch widerstreben, wenn die sachlichen Schwierigkeiten nicht vorhanden wären [...] Die soziale Umwelt begegnet jedem mit Gegendruck, der überhaupt oder speziell wirtschaftlich etwas Neues tun will [...] Immer ist das Überwinden dieses Widerstandes eine Aufgabe besonderer Art.«

In der Praxis zeigt sich anhand zahlloser Beispiele, dass in Deutschland der Weg von der Erfindung zur Marktreife mit besonders vielen Hindernissen gepflastert ist. Damit sind allerdings nicht die sattsam beklagten bürokratischen Hemmnisse gemeint, wo behördliche Vorschriften und Ähnliches innovatives Handeln vermeintlich oder auch tatsächlich erschweren.

Denn die wichtigsten, besonders schwierig zu überwindenden und regelmäßig unterschätzten Innovationsbarrieren finden sich innerhalb der Unter-

nehmen, zumeist sogar im unmittelbaren Umfeld der Ideen-Lieferanten. Hier liegt die zentrale Schwachstelle des Innovationssystems in Deutschland. Nach wie vor gilt, was Jürgen Hauschildt schon 1993 in seinem Buch Innovationsmanagement geschrieben hat: »Innovationen sind im Zweifel nicht willkommen. Zwar werden alle Beteiligten und Betroffenen in einem Unternehmen ihre Bereitschaft zur Innovation bekunden, diese Äußerung ist aber oft nur ein Lippenbekenntnis. Denn Innovationen bedeuten eine erhebliche Veränderung der bisherigen Arbeitsweise, die von vielen als Störung, ja als Ärgernis, wenn nicht gar als Umbruch und sinnlose Turbulenz empfunden werden [...] Die Historie von Innovationen ist eine unendliche Geschichte des Widerstandes gegen sie.«

Einer der wichtigsten Innovationskiller ist ohne Zweifel die Ausübung von Macht. Überall dort, wo Menschen anderen Menschen sagen können, was sie zu tun und zu lassen haben, haben es Innovationen besonders schwer.

Der amerikanische Ökonom Canice Prendergast formulierte es in seiner ›Theorie der Ja-Sager‹ bereits vor Jahren so: »Wo die Beförderung und die Bezahlung eines Mitarbeiters an die Wertschätzung gekoppelt sind, die

er bei seinem Chef genießt, geht den Unternehmen Kreativität und Wissen verloren.« Und Reinhard Sprenger schreibt: »Innovation kommt fast nur von nonkonformistischen Outsidern, die von denjenigen, die sich für Insider halten, wenig gemocht werden. Diese Pioniere müssen oft jahrelange Widerstände überwinden. Während dieser Durchsetzungsperiode heißen sie Phantasten, Sturköpfe, Besserwisser, manchmal sogar Netzbeschmutzer. Aber die Stufenleiter unternehmerischer Anerkennung lautet: verfolgt, verlacht, ausgesperrt, immer schon gesagt, Unternehmensgrundsatz.«

Innovationen brauchen neue Strukturen

NUN SIND EINGEFAHRENE Verhaltensmuster und Wertesysteme bekanntlich besonders zählebig. Diese Art von Innovationsbarrieren lässt sich nicht einfach umgehen oder beiseite schieben. Was man hingegen rascher ändern kann und ändern sollte, sind organisatorische Strukturen, die das Verhalten in ungünstiger Weise beeinflussen.

Professor Henry Mintzberg, vielfach preisgekrönter Präsident der International Strategic Management Society, propagiert das 1970 von Alvin Toffler entwickelte Konzept der ›Adhocratie‹

als Modell einer innovativen Organisationsform: »Innovationen durchzuführen bedeutet, mit den etablierten Mustern zu brechen. Deswegen kann das innovative Unternehmen [...] nicht auf irgendeine Form der Standardisierung setzen. Mit anderen Worten, es muss alle Fesseln der bürokratischen Struktur vermeiden, vor allem die strenge Arbeitsteilung, die ausgeprägte Unterteilung in Abteilungen, stark formalisiertes Verhalten und die Betonung von Planung und Kontrollsystemen. Es muss vor allem flexibel bleiben. Eine Suche nach Organigrammen, um diese Beschreibung zu illustrieren, brachte aus einem Unternehmen, bei dem eine adhocratische Struktur verwendet wurde, die folgende Antwort ans Tageslicht: ›Wir ziehen es vor, kein Organisations-Chart zu liefern, da es sich zu schnell ändern würde, um irgendwie nützlich sein zu können.«

Ulrich Klotz, Dipl.-Ing., ist beim Vorstand der IG Metall (Bereich Wirtschaft, Technologie, Umwelt) für die Themenfelder Forschungs- und Technologiepolitik und Zukunft der Arbeit zuständig; Kontakt: ulrich.klotz@igmetall.de

