

Seit Jahren befassen sich Politiker aller Couleur 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. Ulrich Klotz, der Autor unserer neuen Artikelreihe, versucht in gewohnter Weise, einige Zusammenhänge etwas gründlicher aufzuhellen, neue Einsichten zu vermitteln und Lösungsansätze aufzuzeigen.

ULRICH KLOTZ · REIHE ›INNOVATIONSPOLITIK‹ · FOLGE 1

Innovation der Innovationspolitik

»Die Fähigkeit zur Innovation entscheidet über unser Schicksal.«

So formulierte es Roman Herzog als Bundespräsident schon 1997 in seiner berühmten gewordenen ›Aufbruch-Rede‹. Wie Recht er damit hatte, zeigt die hier beginnende Artikelreihe.

Kurzer Überblick zu den Themen der Reihe:

Innovation ist in den letzten Jahren zu einem Dauerthema geworden. Mit Analysen, Kooperationen, Fusionen, Reorganisations-Maßnahmen, Förderprogrammen, runden Tischen und Bündnissen im gesellschaftlichen Bereich hoffen Unternehmer, Berater, Wissenschaftler und Politiker innovatorische Sprünge zu schaffen. Allerdings droht der Innovationsbegriff zu einer modischen Worthülse ohne orientierende Substanz zu werden. Nicht selten entsteht der Eindruck, dass »das Gerede über Innovationsmanagement zur Ersatzhandlung für echte Innovation geworden ist« (Erich Staudt).

Abseits der Sonntagsreden wirkt ein Blick in den Alltag unserer Unternehmen vielfach ernüchternd. Innovationen werden oft aufgeschoben, verdrängt oder behindert – mit der Folge, dass Deutschland im Wettbewerb um Innovationen und Wachstum, um Qualifikation und Arbeitsplätze im internationalen Maßstab zurückgefallen ist.

Ein Vergleich mit erfolgreicheren Nationen lässt erkennen, dass die seit Jahren in Deutschland bestehende Massenarbeitslosigkeit Folge einer in vielen Bereichen unserer Gesellschaft nachlassenden Innovationsdynamik ist. Hierbei spielen unter anderem jahrzehntelange Fehlsteuerungen in der deutschen Bildungs-, Forschungs- und Technologiepolitik eine Rolle. Vor allem aber sind es weit verbreitete Defizite in der Gestaltung von Arbeit, Arbeitsorganisation und Unternehmenskultur, die dazu beitragen, dass auf der Unternehmensebene vielfältige Chancen nicht genutzt und notwendige Veränderungsprozesse nur schwerfällig vollzogen werden.

Um dem wachsenden Innovationsdruck auch unter den künftigen Bedingungen einer zunehmend wissensbasierten Wirtschaft erfolgreich standhalten zu können, sind grundlegende Änderungen in der Art und Weise, wie Unternehmen geführt werden, unumgänglich. Politische Maßnahmen mit dem Ziel einer nachhaltigen Verbesserung der Beschäftigungssituation müssen deshalb vor allem in den Unternehmen ansetzen.

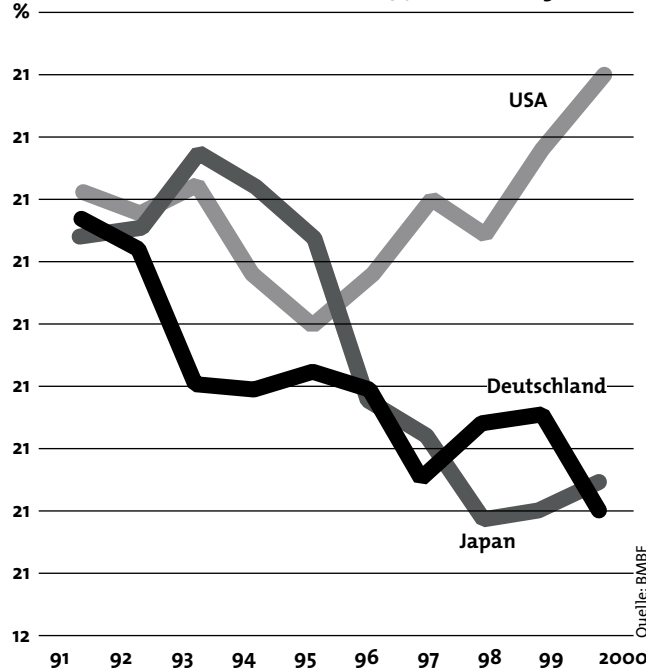
Vorrang für menschliche Potenziale

Ein rohstoffarmes Land lebt von dem, was in den Köpfen der Menschen entsteht. Je mehr Menschen und Unternehmen sich an der Suche nach neuen Möglichkeiten beteiligen, desto größer ist die Überlebenskraft der Gesamtwirtschaft. Ausgehend von einem erweiterten, über die technisch-ökonomische Betrachtung hinaus gehenden Innovationsbegriff ist ein Strategiewechsel in der staatlichen Innovationspolitik überfällig. Künftig muss die Entwicklung und Entfaltung der Fähigkeiten und Möglichkeiten des einzelnen Menschen – neudeutsch: der ›Human Resources‹ – einen größeren Stellenwert erhalten. Sie sind der Schlüssel und die Voraussetzung, um die bislang betriebene Technik- und Infrastrukturförderung zum Erfolg zu führen.

Die positive wirtschaftliche Dynamik der Länder, die einen solchen Strategiewechsel bereits vollzogen haben, zeigt klar, was vordringlich zu tun ist, um das im März 2000 vom Europäischen Rat in Lissabon beschlossene Ziel zu verwirklichen, »die Europäische Union bis zum Ende des Jahrzehnts zum

Welthandelsanteile bei forschungs- und entwicklungsintensiven Waren

Forschungs- und entwicklungsintensive Waren sind Waren, bei denen der F+E-Anteil am Umsatz über 3,5 Prozent beträgt.



wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt zu machen«.

Der Weg dorthin ist noch weit, denn aktuelle Erhebungen zeigen, dass die Europäische Union im internationalen Innovationswettbewerb derzeit eher zurückfällt als aufholt. Als Konsequenz aus diesen Rückschlägen hat die Europäische Kommission inzwischen eine grundlegende Neukonzeption ihrer Innovationspolitik angekündigt.

Demgegenüber hinkt die deutsche Diskussion hinterher und geht in weiten Teilen an den wirklichen Problemen vorbei. Die derzeit bei uns im Vordergrund stehenden Themen und Handlungsempfehlungen auf volkswirtschaftlicher Ebene – wie der Umbau von Sozialstaats- und Steuersystem sowie die Neuregulierung der Arbeitsmarktpolitik – setzen nicht an den Ursachen der insgesamt unbefriedigenden wirtschaftlichen Entwicklung an, sondern versuchen lediglich, deren Folgen und Symptome zu mildern.

Kurieren an den Symptomen?

Oberflächliche Problemdiagnosen, die häufig nur einzelne Faktoren wie die Konjunkturentwicklung oder die Kostenstruktur berücksichtigen, führen immer wieder zu Lösungsversuchen, die weder tragfähig sind, noch Perspektiven aufzeigen. Ein Umbau des Sozialsystems und auf das Finanzmanagement zugeschnittene Reformanstrengungen schaffen keine neue Arbeit, sondern umgekehrt gilt:

Arbeitslosigkeit zu halbieren und die Staatsfinanzen aus dem Minus zu führen: Ein Schlüssel und Wegbereiter zu hohen Einkommen und Beschäftigungsstand ist eine konsequente Innovationspolitik, deren wesentliche Elemente – die Bildungs-, Forschungs- und Technologiepolitik – allerdings einer weitreichenden Neuorientierung bedürfen, um den künftigen Anforderungen der Wissensgesellschaft gerecht zu werden. Auf ähnliche Weise müssen auch in Deutschland die Prioritäten in der Politik neu gesetzt werden, um der Sackgasse perspektivloser Diskussionen über die Verwaltung des Mangels zu entkommen. Innovationspolitik darf kein Thema für Spezialisten bleiben, sondern gehört ins Zentrum gesellschaftlicher Diskussion.

Ziel: Reduzierung der Arbeitslosigkeit

DIE HOHE ARBEITSLOSIGKEIT in vielen industrialisierten Ländern hat die Schaffung neuer Arbeitsplätze zu einer Frage von höchster gesellschaftlicher und politischer Bedeutung gemacht. Insofern ist es nicht überraschend, wenn auch eine im Rahmen der Zukunftsdebatte der IG Metall durchgeführte Befragung ein eindeutiges Resultat erbrachte: »Die

Sicherung der Arbeitsplätze (74 %) und die Bekämpfung der Arbeitslosigkeit (70 %) sind die beiden wichtigsten Aufgaben, die den Gewerkschaften zugeschrieben werden. Alle anderen Ziele folgen erst mit großen Abstand.« (IG Metall-Zukunftreport, Oktober 2001)

Die Konzepte gegen die Arbeitslosigkeit unterscheiden sich zwar von Land zu Land, aber vier Ansätze finden sich fast überall:

- die Flexibilisierung der Arbeitsmärkte,
- die Sanierung der Staatshaushalte,

- eine Reform der Unternehmensbesteuerung und
- eine Reduktion der Lohn- und Lohnnebenkosten.

Die derzeit in Deutschland diskutierten Vorschläge, allen voran das so genannte ›Hartz-Konzept‹, konzentrieren sich in erster Linie auf den Bereich der Arbeitsmarktpolitik – hier geht es vor allem darum, die vorhandene Arbeit effektiver zu vermitteln und den wachsenden Bereich der ›Schattenwirtschaft‹



(Schwarzarbeit u.ä.) wieder in die offizielle Wirtschaft zu integrieren. Viele tarif- und arbeitszeitpolitische Konzepte verfolgen ähnliche Zielsetzungen: eine andere, bessere Verteilung des existierenden Arbeitsvolumens.

Derartige Maßnahmen sind auch durchaus sinnvoll, da sie die Zahl der (legalen) Arbeitsplätze vergrößern und so Menschen zu Arbeit und Lebensunterhalt verhelfen können. Gleichwohl kurieren sie zumeist nur Symptome, da sie die Ursache des Problems nicht beseitigen (können). Denn sie vergrößern das gesamte in der Volkswirtschaft vorhandene Arbeitsvolumen nicht (oder nur geringfügig) – mit anderen Worten: Sie verbessern lediglich die Verwaltung eines Mangels.

Reformansätze wie das ›Hartz-Konzept‹ reichen also nicht aus, denn sie verändern das Arbeitsvolumen nicht!

Hier liegt ein zentrales Problem der deutschen Wirtschaft: Das Wirtschaftswachstum, bei dem Deutschland im internationalen Vergleich inzwischen nur noch auf einem der hinteren Plätze rangiert, genügt nicht mehr, um ausreichende Beschäftigung durch eine Vergrößerung des gesamten Arbeitsvolumens zu schaffen. Das Problem droht sich noch zu verschärfen, falls die alarmierenden Frühjahrsprognosen der OECD zutreffen, nach denen Deutschland erheblich hinter die anderen großen Industrienationen zurückfallen wird (Prognose für 2003 = 0,3 %). Neben einer besseren Verteilung der vorhandenen Arbeit brauchen wir also vor allem neue, zusätzliche Arbeit.

Angesichts der komplexen Ursachen für die derzeitige Wachstumskrise gibt es sicherlich kein einfaches und kurzfristig wirkendes Patentrezept für deren Überwindung. Ähnlich wie bei einer Erkrankung der Erfolg einer Therapie nicht in erster Linie von den verabreichten Medikamenten, sondern von der richtigen Diagnose abhängt, muss jede dauerhaft wirksame Beschäftigungspolitik vor allem an den tiefer liegenden Ursachen des unbefriedigenden *Wirtschaftswachstums* ansetzen.

Innovation und Arbeitsmarkt

UNSERE ARBEITSPLÄTZE von heute sind Resultate der Forschung und Entwicklung von gestern. Beispielsweise waren Innovationen von Gottlieb Daimler, Rudolf Diesel, Nikolaus Otto, Werner von Siemens, Robert Bosch und vielen anderen die Ausgangspunkte für Millionen von Arbeitsplätzen in der Automobil- und Elektroindustrie. Den Grundstock für die heutige Exportwirtschaft Deutschlands legten Hochschulen vor mehr als hundert Jahren.

Ein erheblicher Teil unseres Wohlstands beruht also darauf, dass deutsche Forscher im ausgehenden 19. Jahrhundert auf vielen Gebieten eine führende Rolle spielten und dass die auf ihren Ideen begründeten Unternehmen die Innovationsführerschaft in ihren jeweiligen Bereichen innehatten. Die damals entstandenen Industriezweige bilden heute noch das Rückgrat der deutschen Wirtschaft: Automobilindustrie, Maschinenbau, Elektrotechnik, Chemie.

Wer auch morgen Wohlstand ernten will, muss also *heute* den Nährboden für künftige Innovationen bereiten und das Saatgut ausbringen. Was heute in unseren Forschungs- und Entwicklungslabors erdacht wird, sind Keimzellen für die Jobs von morgen. In unseren Ausbildungs- und Forschungseinrichtungen – das heißt: in der Bildungs-, Forschungs- und Technologiepolitik – werden die Streckennetze für die Reise unserer Gesellschaft in die Zukunft entworfen; hier werden auch die langfristig wirksamen Weichen gestellt, von denen morgen und übermorgen unser Arbeitsmarkt, unsere Arbeitsbedingungen und unser Einkommen abhängen werden.

Die Geschichte wichtiger Innovationen zeigt, dass hierbei Weitsicht, Mut und Beharrlichkeit erforderlich sind, denn mitunter vergehen Jahrzehnte, bis sich Forschungspflänzchen zu Wohlstandsbäumen entwickelt haben.

Auch in Zeiten zunehmend rascheren Wandels gilt, dass Innovationspolitik mehr langfristig wirksame Vorsorge als kurzfristige Problemlösung ist!

Wirtschaftswachstum, neue Arbeit und Wohlstand erfordern permanente Innovation – also einen beständigen Strom neuer Produkte, neuer Dienstleistungen, neuer Produktionsverfahren, effizienterer Organisationsformen und vieles andere mehr. Neue Arbeitsplätze entstehen nur, wenn durch Innovationen neue Märkte erschlossen und Wettbewerbsvorteile erzielt werden. Die Wettbewerbsfähigkeit und der Erfolg jedes Unternehmens und jeder Volkswirtschaft insgesamt hängen von ihrer Fähigkeit zur Veränderung ab.

Komplexe und widersprüchliche Wirkungen

DIE BESCHÄFTIGUNGSWIRKUNGEN von Innovationen sind komplex und widersprüchlich, stets sind positive und negative, direkte und indirekte Wirkungen gleichzeitig zu verzeichnen und es ist in der Praxis meist schwierig oder kaum möglich, ihren Saldo-Effekt auf dem Arbeitsmarkt zu ermitteln. Zum Beispiel wird durch Prozess-Innovationen (Veränderungen bei den Arbeits- und Geschäftsabläufen) meist die Produktivität gesteigert, also die Zahl der Arbeitsplätze pro hergestellter Einheit reduziert. Unternehmen, die solche Veränderungen versäumen, büßen aber an Wettbewerbsfähigkeit ein, was eine noch stärkere negative Wirkung auf die Beschäftigungslage haben kann.

Ähnlich komplex sind die Wirkungen von Produkt-Innovationen, die zwar zu neuen Arbeitsplätzen führen, aber auch durch den Ersatz alter Produkte Arbeitsplätze kosten können. Wobei in der Praxis Produkt- und Prozess-Innovationen meist Hand in Hand gehen und sich oft gleichzeitig gegensätzlich auf die Beschäftigung auswirken.

Auf jeden Fall gibt es zu einer Strategie permanenter Innovation keine Alternative, denn unter den Bedingungen globaler Märkte profitieren die innovativen Vorreiter vom technisch-organisatorischen Wandel, während bei den Nachzüglern oft die Rationalisierungs-Effekte

überwiegen. Insbesondere rohstoffarme, export-orientierte Hochlohnländer können ihr Niveau nur so lange halten, wie sie in der Lage sind, innovative Produkte und Dienstleistungen anzubieten, die andere Länder noch nicht herstellen können, aber benötigen.

Darüber hinaus müssen sie in den traditionellen Produktbereichen eventuelle standort-bedingte Nachteile durch fortwährende Prozess-Innovationen auszugleichen suchen. Dieser Innovationsdruck nimmt beständig zu, da mit fortschreitender Informatisierung die Innovationszyklen zunehmend kürzer und die Märkte weltweit transparenter werden.

Der Wettbewerb hoch entwickelter Volkswirtschaften ist ein Innovationswettbewerb. Permanente Innovation ist Grundlage der Wettbewerbsfähigkeit und damit Voraussetzung für die Sicherung der vorhandenen Arbeitsplätze wie auch für die Schaffung neuer Arbeit.

Für alle hoch entwickelten Volkswirtschaften lauten deshalb zentrale Fragen:

- Was sind die Voraussetzungen für Innovation?
- Welche Faktoren fördern Innovation, welche behindern sie?
- Wodurch unterscheiden sich innovative, erfolgreiche Unternehmen von weniger innovativen, weniger erfolgreichen Unternehmen?
- Wie kann die Innovationsfähigkeit der Unternehmen (und der sonstigen Institutionen sowie der Gesellschaft insgesamt) wirksam gesteigert werden?
- Welche Arten von Innovationen sind aus wirtschaftlicher, sozialer, ökologischer und kultureller Perspektive zu bevorzugen, welche sind weniger erstrebenswert?

Innovation – ein Thema für Sonntagsreden?

NUN SIND SOLCHE und ähnliche Fragen so neu nicht, denn in den vergangenen Jahrzehnten wurde ›Innovation‹ regel-

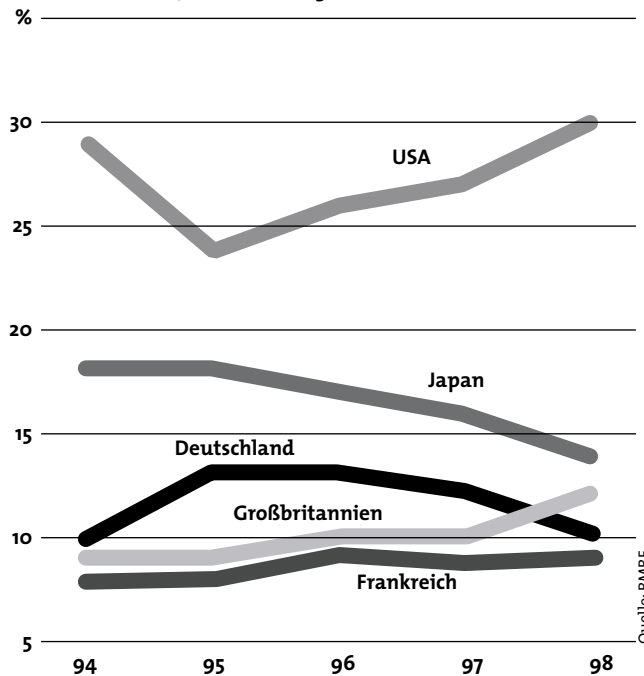
vergangenen Jahr verstorbene, erfahrene Innovationsforscher Professor Erich Staudt, und fuhr fort: »In saturierten Gesellschaften werden Innovationen, so lange es geht, verschoben und verdrängt. Nichts macht so müde wie der Erfolg vergangener Tage. [...] Das Gerede über

Innovationsmanagement ist zur Ersatzhandlung für echte Innovation geworden. [...] Das Neue, die Innovation, kommt eher aus dem Wildwuchs am Rande. [...] In gewachsenen Unternehmen sind Ausbrüche aus gewohnten Bahnen wie der Übergang bei Mannesmann vom Stahl zur Telekommunikation oder bei der Steag vom Stromgeschäft zur Elektronik, ehrlich analysiert Organisationsversehen, das heißt, die Kontrollmechanismen versagten. Die Erfolge kamen zustande, weil sich in der kritischen Phase einzelne Führungskräfte vorschriftswidrig verhalten haben und gegen den Mainstream agierten. Das war – und in diesem Punkt gleichen sich die Entwicklungspfade von bestehenden und neu gegründeten Unternehmen – nur möglich, weil sich zum rechten Zeitpunkt kompetente Mitarbeiter außerhalb der eingefahrenen Bahnen engagierten und

nicht fragten, was macht ›man‹ oder die anderen, sondern den Mut hatten, selbst etwas zu unternehmen, was nicht schon ein anderer unternimmt. [...] Wie aber kann man solche ›Versehen‹ außerhalb planwirtschaftlicher Kalküle und konfektionierter Management-Mainstreams zur Entfaltung bringen oder sogar professionell ansteuern? So lange sich die Illusion bei Wissenschaftlern, Bürokraten, Politikern, Verbandsvertretern und Gewerkschaftern hartnäckig hält, Innovationen wie Routinevorgänge planen und ihre Generierung, Umsetzung und Anwendung quasi per Dekret über Förderprogramme verordnen zu können, und so lange der naive Glaube vieler Manager an die Erfolgswirksamkeit von weitgehend standardisierten und international vertriebenen Berater-Manuals zum Management von Innovationen

Welthandelsanteile bei Spitzentechnik

Spitzentechnik sind Produkte, bei denen der F+E-Anteil am Umsatz über 8,5 Prozent beträgt.



recht zu einem Dauerthema. Ob Ökonomie-Lehrbuch, Strategiepapier oder Sonntagsrede: Mit Analysen, Kooperationen, Fusionen, Reorganisations-Maßnahmen, Förderprogrammen, runden Tischen und Bündnissen im gesellschaftlichen Bereich hoffen Wissenschaftler, Unternehmer, Berater und Politiker innovatorische Sprünge zu schaffen. Dabei hat man mitunter den Eindruck, dass zwar viel von Innovation gesprochen, wirkliche Veränderungen aber eher selten sind. Denn:

»Konsensual [also in weitgehender Überstimmung] geplante Innovationen hat es in der Realität nie gegeben. In unserer Gesellschaft besteht nur vordergründig Einigkeit darüber, dass man innovieren sollte. In aller Regel wird die Innovationsfähigkeit von Individuen, Institutionen und Unternehmen überschätzt, werden die Widerstände gegen den Wandel übersehen«, befand der im



überwiegt, geht das nur sehr schwer.« (Erich Staudt, Markus Kottmann: Deutschland gehen die Innovatoren aus; Frankfurt am Main 2001, ab Seite 30)

Innovationsschwäche in Deutschland?

GEHT MAN DER FRAGE nach, ob die kritischen Diagnosen von Staudt und anderen Innovationsforschern zutreffen, so ergibt sich ein zunächst widersprüchlich erscheinendes Bild:

Deutschland ist auf vielen Gebieten eine außerordentlich erfolgreiche Exportnation. Das Rückgrat der deutschen Wirtschaft (und maßgeblich für die Exporterfolge) sind zum einen die innovativen Unternehmen der Automobil- und Chemie-Industrie und zum anderen vor allem die ungezählten ›Hidden Champions‹ – das heißt: erfindungsreiche und anpassungsfähige Unternehmen insbesondere des Maschinenbaus, die mit ihrer hervorragend qualifizierten Facharbeiterschaft die Fähigkeit besitzen, auf die jeweiligen Kundenbedürfnisse zugeschnittene Lösungen, Produkte und technologienahe Dienstleistungen anzubieten und die vor allem deshalb in ihren jeweiligen Marktsegmenten oft sogar (kaum bekannte = hidden) Weltmarktführer (Champions) sind. So gesehen scheint es um die Innovationsfähigkeit der deutschen Unternehmen so schlecht nicht bestellt zu sein.

Auf der anderen Seite konstatierte beispielsweise der Wirtschaftswissenschaftler Michael E. Porter in seinem Standardwerk ›Nationale Wettbewerbsvorteile‹ bereits im Jahr 1991: »Die historische Schwäche der deutschen Wirtschaft liegt in ihrer Unfähigkeit, Positionen in neuen Branchen zu schaffen.« Und:

»Die für viele deutsche Branchen bedrohliche Unfähigkeit, innovativ zu bleiben, geht zurück auf einen Mangel an Qualifikation und Fachwissen auf neueren Wissensgebieten, wie Halbleiter, Computer, Software und Biotechnik.«

Porters Einschätzungen wurden seither durch eine Reihe internationaler Vergleichsuntersuchungen bestätigt.

Beispielsweise wird in dem von der Technischen Universität Berlin, dem Verein Deutscher Ingenieure (VDI) und der Unternehmensberatung McKinsey im Jahr 2001 erstmals publizierten ›Innovationskompass 2001‹ festgestellt:

»Die Stärke einer hoch entwickelten Volkswirtschaft hängt ab von Umfang und Qualität ihrer wissensintensiven Tätigkeiten [...] Im Vergleich führender Wirtschaftsnationen hat Deutschland bei forschungs- und entwicklungsintensiven Gütern in den vergangenen zehn Jahren deutlich an Weltmarktanteilen verloren. [...] Eine Entwicklung, die aufmerksam verfolgt werden sollte: Gerade die forschungs- und entwicklungsintensiven Warengruppen sind diejenigen stark wachsenden Branchen, die Wohlstand und Arbeitsplätze schaffen und damit auch die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit einer Nation sichern.«

In ihrem ›Report Deutschland 2002/2020‹ warnt die Prognos AG ganz ähnlich: »Industriestaaten werden sich nur dann erfolgreich auf den Weltmärkten behaupten können, wenn [...] sie verstärkt in wissensintensive Produkte der Hoch- und Spitzentechnologie investieren. Die künftige wirtschaftliche Entwicklung in der Bundesrepublik wird entscheidend dadurch geprägt sein, wie sich deutsche Unternehmen im internationalen Technologiewettbewerb behaupten können [...] Der kritische Erfolgsfaktor Deutschlands wird stärker noch als bisher die Innovationsfähigkeit sein. [...] Erhebliche Schwachstellen gibt es nach wie vor in der Spitzentechnologie und damit bei den Produkten mit dem höchsten Wachstumspotenzial.«

Die technologische Zahlungsbilanz

EIN AUFSCHLUSSREICHER Indikator für Innovationsfähigkeit und nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit eines Landes ist die Zahlungsbilanz bei technologischen Dienstleistungen, wie sie von der Deutschen Bundesbank veröffentlicht wird. Zu den technologischen Dienstleistungen werden dabei unter anderem Patente und Lizenzen, Forschungs- und Entwicklungsleistungen, EDV-Leistungen, Ingenieur- und sonstige technische Dienstleistungen gerechnet.

Der jüngste Bundesbankbericht zeigt, dass die Zahlungsbilanz Deutschlands auf diesem Gebiet seit Jahren negativ ist und dass sich dieses Defizit seit 1990 vervünfzefach hat. Inzwischen kaufen wir Technologie in großem Stil ein, statt sie selbst an andere zu verkaufen. »Dass deutsche Ingenieurskunst ein Exportschlager ist, erweist sich immer mehr als Legende« kommentiert Georg Licht vom Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW).

1990	-500 Millionen € (umgerechnet)
1995	-1855 Millionen € (umgerechnet)
1999	-4010 Millionen €
2000	-4979 Millionen €
2001	-7499 Millionen €

Deutsche Zahlungsbilanz (Exporte minus Importe) bei technologischen Dienstleistungen (Quelle: Deutsche Bundesbank)

Mögen diese Zahlen für sich genommen nicht sonderlich beeindrucken, so sollte man sich dabei aber vergegenwärtigen, dass es sich hierbei um einen Schlüsselindikator handelt, der einen wichtigen Hinweis auf Deutschlands strategische Wettbewerbsposition liefert. Technologische Dienstleistungen haben eine Zugpferdfunktion; an der Fähigkeit, technologisch überlegene Konzepte zu entwickeln und diese erfolgreich zu vermarkten, hängt oft das Schicksal ganzer Industriezweige. Vor allem die Bereiche mit sehr hoher Wertschöpfung sind es, die auch die übrige Wirtschaft (mit)tragen.

Das kann man an den technologie-exportierenden Ländern recht gut erkennen, wo oft nur einige wenige Spitzentechnologie-Inseln für die Arbeitsmarktentwicklung des ganzen Landes maßgeblich sind. Was also auf den ersten Blick als widersprüchlich erscheint, lässt bei näherem Hinsehen ein zentrales Problem des Innovationsgeschehens in Deutschland erkennen.

»Die technologischen Stärken der deutschen Wirtschaft konzentrieren sich in traditionellen Märkten, herkömmlichen Technologien und im mittleren Technologiebereich. Innovationen werden zu wenig genutzt für die Entwicklung neuer Produktlinien, neuer

Trends & Hintergründe

Geschäftsfelder und neuer Märkte«, so eine Untersuchung mit dem Titel »Beschäftigung durch Innovation«, die im Jahr 1998 im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung erstellt wurde.

Insofern verwundert es nicht, wenn auch das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit eine kürzlich erschienene Ausgabe seines Informationsdienstes (3/02) unter die Überschrift stellte: »Standort

sources abgebaut, die für einen Wechsel zur »High Road« Voraussetzung sind.«

Blick auf die Kosten behindert Innovation!

WISSENSCHAFTLICHE Untersuchungen lassen erkennen, dass derzeit insbesondere bei zahlreichen Klein- und Mittelunternehmen traditionelle Rationalisierungsmuster wieder auf dem Vormarsch sind.

ten 60-er Jahren erheblich unter Druck, als japanische Nachbauten zum halben Preis auf den Markt kamen. Daraufhin verlagerte Rollei die Produktion nach Singapur, wo die Arbeitskosten noch unter den japanischen lagen. Auf diese Weise konnte Rollei sich einige Jahre lang recht gut im Wettbewerb behaupten.

Die Katastrophe, die letztlich dann zum Untergang des deutschen Unternehmens führte, brach herein, als die Japaner mit einer neuen Generation elektronisch gesteuerter Kameras auf den Markt kamen – dem hatte Rollei nichts entgegenzusetzen. Warnecke:

»Wir hatten nur Kosten und Preise im Blick und haben darüber die Investitionen in Neuentwicklungen vernachlässigt. [...] Wenn ein Unternehmen alt werden will, muss es durch ständige Innovation jung bleiben.«

Obwohl innovative Unternehmen nachweislich erfolgreicher sind als andere, überwiegen in Deutschland nach wie vor die »klassischen« Rationalisierungsmuster!

Deutschland: Innovationsschwäche nicht mehr zu übersehen«.

Eine Untersuchung des Instituts für Arbeit und Technik (Gelsenkirchen), veröffentlicht in dessen »Jahrbuch 2001/2002«, unterscheidet bei den Innovationsstrategien zwischen zwei Gruppen von Unternehmen, die entweder einer »high road of innovation« oder einer »low road of innovation«, einer hoch- oder einer minderwertigen »Straße der Innovation« folgen.

Die auf der »low road« betreiben vorrangig Personalausdünnung (»downsizing«), Auslagerung (»outsourcing«) oder die Neugestaltung von Prozessen (»reengineering«), mit dem Ziel, durch Aufwandsreduzierung ihre Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern. Bei den »High-Road«-Unternehmen steht hingegen die Aktivierung und Entfaltung ihrer Potenziale im Vordergrund, die sie zur Erschließung neuer Geschäftsfelder durch Produkt-Innovationen nutzen.

Obgleich die Fallstudien belegen, dass die innovations-orientierten Unternehmen durchgängig erfolgreicher sind, stellt der Studienautor Peter Brödner fest, dass ihr Anteil in den untersuchten Branchen in Deutschland nur gering ist: »Nach wie vor werden überwiegend eher klassische Rationalisierungsmuster verfolgt, [...] dabei werden oft gerade die personellen und organisatorischen Res-

Diese Entwicklung ist langfristig in mehrfacher Hinsicht problematisch und dass nicht nur, weil auf diese Weise innovative Potenziale eher zerschlagen als gefördert werden.

Hierzu hebt der bereits zitierte »Innovationskompass« hervor: »Die erfolgreichsten Innovatortypen stellen stärker auf Technologie und Zeitführerschaft ab, während Kostenführerschaft für sie eher eine untergeordnete Rolle spielt. Offensichtlich sind vor allem bei radikalen Innovationen der technische Vorsprung und die schnelle Präsenz am Markt von wesentlich höherer Bedeutung für den Erfolg als das Erreichen einer führenden Kostenposition im entstehenden Wettbewerb. Kosten scheinen erst einmal zweitrangig zu sein. Wettbewerbsvorteile werden in anderen Dimensionen geschaffen.«

Geht es zu einseitig nur um die Kosten, kann das unter Umständen sogar dazu beitragen, dass notwendige strukturelle Veränderungen wegen der durch Kostensenkung erreichten zeitweiligen Entlastung noch weiter hinausgeschoben werden oder Innovationen gänzlich unterbleiben.

Ein typisches Beispiel schildert Hans-Jürgen Warnecke, der vor seiner Zeit als Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft unter anderem die Produktion der Rollei-Werke leitete. Dieser traditionsreiche Kamera-Hersteller kam – wie zahlreiche andere Unternehmen auch – in den spä-

Diskussionen über Kosten und die aktuell propagierten arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen verstellen also oft den Blick auf die Problemursachen. Dies gilt nicht nur auf der Ebene des Unternehmens, sondern auch für die Volkswirtschaft. Insofern verstellen auch einige der derzeit im Mittelpunkt der öffentlichen Diskussion stehenden, auf die Lohn und Lohnnebenkosten abzielenden Politik-Konzepte den Blick auf die wahren Ursachen der Probleme und tragen statt zu deren nachhaltiger Lösung eher zu Fehlsteuerungen bei.

Der scheidende Präsident des Kieler Instituts für Weltwirtschaft, Horst Siebert, mahnte deshalb eine grundlegende Neuorientierung der Politik an: »Das »Hartz-Konzept« geht an den Kern des Problems der Arbeitslosigkeit nicht heran. [...] Auf »Hartz« zu setzen, selbst auf einen nicht verwässerten, bedeutet deshalb eine Fehlorientierung der Politik bei der Reform des Arbeitsmarktes. [...] Eine Leitfrage muss sein, wo die Impulse für mehr wirtschaftliche Dynamik herkommen könnten. Zentrale Bedeutung gebührt dabei neben dem Unternehmen dem Humankapital. [...] Die Parteien haben bei der Bundestagswahl nicht um ein Mandat für die große gesellschaftliche Innovation geworben. Nun fehlt eine erkennbare Konzeption.« (FAZ vom 3. 12. 2002, Seite 12)

Risse im Fundament

DERART KRITISCHE Anmerkungen zur Rolle der Politik fanden erneute Bestätigung, als am 10. April 2003 der jüngste ›Bericht zur Technologischen Leistungsfähigkeit 2002‹ im Deutschen Bundestag diskutiert wurde. Diese Berichterstattung geht auf eine Initiative aus dem Jahr 1985 zurück, als eine ›technologische Lücke‹ zu Japan diagnostiziert wurde. Seitdem wird dieses jährlich vom Bundesministerium für Bildung und Forschung veröffentlichte Gutachten traditionell von fünf unabhängigen wissenschaftlichen Instituten erstellt. Der ›Bericht zur Technologischen Leistungsfähigkeit‹ ist für die Forschungs- und Technologiepolitik in etwa das, was die Hannover-Messe für die Industrie ist: ein aktueller Spiegel ihrer Innovations- und Leistungsfähigkeit.

Der aktuelle Bericht umfasst mehr als zweihundert Seiten mit Fakten, Zahlen und zahlreichen Detail-Analysen. Die Fülle des Materials ermöglicht es, auch ganz unterschiedliche Positionen und Interpretationen zu untermauern, wie in der Bundestagsdebatte zu beobachten war. Auf der einen Seite berichtete die Forschungsministerin über die Steigerungen ihres Etats, die Zunahme der deutschen Patentanmeldungen und eine Reihe ähnlicher Aktivposten und ließ dies alles in die zusammenfassende Aussage münden: »Die Bundesregierung hat die Signale für die Zukunft richtig gestellt.« Die Vertreter der Opposition hingegen kamen auf der Grundlage des gleichen Berichts zu einer genau gegenteiligen Einschätzung, indem sie die deutschen Zahlen mit denen anderer Länder verglichen und vor einem dramatischen Verlust deutscher Wirtschaftskraft warnten ...

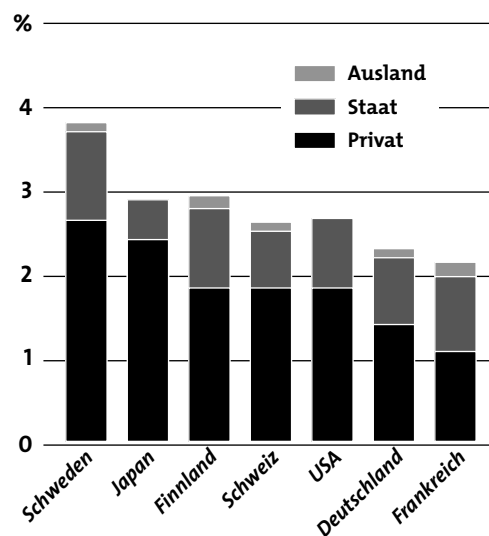
Vergleicht man den aktuellen Bericht mit denen früherer Jahre, so fällt auf, dass die gewöhnlich in sehr diplomatischen Formulierungen abgefassten Einschätzungen dieses Mal deutlicher als in den Vorjahren Selbstkritik durchschim-

mern lassen. Schon im Untertitel des diesjährigen Gutachtens klingt Besorgnis durch: ›Bildung, Forschung und Innovation vor der Nagelprobe.‹ Nachfolgend in Kurzform wesentliche Feststellungen des Berichtes:

- Die deutsche Produktion in Bereich der Spitzentechnologie ging im Jahr 2002 um 10 Prozent zurück;

Anteile der privaten und staatlichen F+E-Ausgaben ...

... am Bruttoinlandsprodukt (Finnland, USA, Deutschland = 1998; Schweden, Japan, Schweiz, Frankreich = 1997)



- der deutsche Anteil am Welthandel mit forschungs-/entwicklungsintensiven Gütern ist weiterhin rückläufig;
- der deutsche BIP-Anteil (BIP = Bruttoinlands-Produkt) der Ausgaben für Forschung und Entwicklung bleibt deutlich hinter dem anderer Länder, wie USA, Japan, Finnland, Schweden zurück;
- die Zahl der erteilten Patente sank im Jahr 2002 um 10 Prozent;
- hinsichtlich der Verbreitung moderner Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) rangiert Deutschland im internationalen Vergleich nur im hinteren Mittelfeld, deshalb konnte sowohl bei der Arbeitsproduktivität wie auch bei der Beschäftigung im Dienstleistungssektor nicht mit den Wettbewerbern mitgehalten werden (›von einer ›Leadmarket‹-Position ist Deutschland meilenweit entfernt«);

- der Anteil an Absolventen mit naturwissenschaftlich-technischer Ausbildung ist im internationalen Vergleich dramatisch niedrig, der Mangel an hoch qualifizierten Fachkräften wirkt von Jahr zu Jahr immer stärker als Innovationshemmnis ersten Ranges;
- die deutsche Wirtschaft ist stark von einem Industriezweig, der Automobilindustrie, abhängig, die allein 30 Prozent aller Forschungs- und Entwicklungs-Ausgaben tätigt – das Fehlen anderer, ähnlich starker Impulsgeber wird als riskant eingeschätzt;
- hinsichtlich nahezu aller Indikatoren für die technologische Leistungsfähigkeit ist Deutschland unter den zwölf wichtigsten Wettbewerberländern um einen Rangplatz zurückgefallen.

Der Bericht stellt unter anderem die Frage, »ob die Gewichte in den öffentlichen Haushalten richtig austariert sind, wenn weniger als 5 Prozent der Staatsausgaben für Investitionen in ›Humankapital‹ verwendet werden [...] es hat den Anschein, als ob Zukunft in Deutschland über Jahrzehnte hinweg nur wenig Lobby hatte. Dies wird noch auf Jahre eine schwere Hypothek für die technologische Leistungsfähigkeit Deutschlands sein.« (Seite 150) Und weiter:

»Viele andere Länder haben in absehbarer Zukunft eine bessere Ausgangsposition, da sie ihr Ausbildungssystem rechtzeitig auf die Erfordernisse der Wissensgesellschaft umgestellt haben.« (Seite X)

Hinsichtlich der IKT-Durchdringung merkt der Bericht an: »Die produktive Nutzung von IuK-Technologien ist alles andere als trivial. Mit der bloßen Beschaffung von Computern und Internet-Zugängen ist es nicht getan. Deren erfolgreiche Implementierung erfordert vielmehr eine Fülle organisatorischer Innovationen, Weiterbildung des Personals [...]« (Seite 154). Besonders hier sind in Deutschland gravierende Defizite zu verzeichnen.



Kritisch beleuchtet der Bericht auch die Forschungs- und Technologiepolitik in den ostdeutschen Ländern: »Es besteht die Befürchtung, dass sich die Forschungs- und Entwicklungs-Tätigkeit an staatlichen Programmen und nicht an den Erfordernissen des Marktes orientiert, dass sie mehr und mehr zum Unternehmenszweck mutiert und Wachstum und Gewinnerzielung aus dem Blickfeld geraten.« (Seite 155)

Zusammenfassend bilanzieren die Autoren der Studie: »Das technologische Fundament für die Zukunft Deutschlands hat unübersehbar Risse; der Strukturwandel hin zu wissensbasierten Industrien verläuft nur im Schnecken-tempo.« Die Presse bewertete das Gutachten einhellig als »vernichtend« (Financial Times Deutschland), »alarmierend« (Süddeutsche Zeitung) oder als »Besorgnis erregend« (Handelsblatt). Angesichts dieser wenig erfreulichen Bilanz kann es für uns kein Trost sein, wenn auch andere europäische Länder Defizite aufweisen.

Schwache Innovationsleistung

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION veröffentlicht seit dem Jahr 2000 jährlich einen »Europäischen Innovationsanzeiger« (EIS = European Innovation Scoreboard), in dem die Innovations-Leistung der europäischen Länder untereinander und gegenüber den Hauptwettbewerbern verglichen wird.

In dessen jüngster Ausgabe vom Dezember 2002 wird festgestellt, dass die »Innovationsleistung der Europäischen Union im Vergleich zu ihren Hauptwettbewerbern immer noch schwach ist.« Japan und die USA schneiden bei acht bzw. sieben von zehn Indikatoren besser ab als die Europäische Union insgesamt.

Allerdings zeigt eine differenzierte Betrachtung, dass einzelne der EU-Mitgliedsstaaten zu den weltweit führenden Ländern gehören und bei sieben von zehn Indikatoren vor Japan und den USA liegen.

»Die Spitzeninnovatoren in der Europäischen Union sind die kleineren nordischen Länder Finnland, Schweden, Dänemark und auch die Niederlande.« (EIS 2002)

Demgegenüber landet Deutschland abgeschlagen auf einem der hinteren Plätze. Bei einer regionalen Aufschlüsselung ergibt sich ein differenzierteres Bild. Unter den zehn in Hinsicht auf die Innovations- und Wirtschaftsleistung erfolgreichsten Regionen Europas werden auch Bayern und Baden-Württemberg aufgeführt (EIS 2002).

Die regional sehr unterschiedlich verlaufende Entwicklung kann auch als eine Bestätigung der Thesen von Michael Porter verstanden werden, der kürzlich in einem Interview mit der Süddeutschen Zeitung hervorhob: »Die meisten Hebel zur Verbesserung des wirtschaftlichen Umfeldes gibt es nicht auf nationaler, sondern auf lokaler Ebene.«

Die mitunter großen Unterschiede hinsichtlich der Innovationsfähigkeit und Aufschwungkraft einzelner Landstriche, Provinzen oder Städte werfen natürlich die Frage auf, worin sich diese Regionen und Bereiche unterscheiden; inwieweit Unterschiede in der Förderpolitik oder auf anderen Politikfeldern feststellbar sind, ob diese für die unterschiedlichen Entwicklungsverläufe maßgeblich sind, ob erfolgreiche Konzepte und Methoden überhaupt übertragbar sind und vieles andere mehr – kurz: Ob Innovationspolitik von den erfolgreichen Regionen lernen kann ...

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

