

Ist Deutschland innovativ genug?

Prof. Dr. ing. Hans-Jürgen Warnecke, geb. 1934 in Braunschweig, Studium des Maschinenbaus in Braunschweig, ist Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V. in München.

Die Antwort auf die Frage des Titels lautet: ja, aber es reicht noch nicht. Produkt- und Verfahrensinnovation sind ein Schlüssel künftiger Wettbewerbsfähigkeit. Viele Unternehmen haben allerdings leidvoll erfahren müssen, daß technische Intelligenz allein nicht ausreicht, um aus Neuerungen betriebswirtschaftliche Ergebnisse zu erzielen.

Seit drei Jahren sinkt der Export forschungsintensiver Produkte aus der Bundesrepublik deutlich; Japan und die USA übernahmen die Führungsposition. Analysen von Unternehmenserfolgen zeigen: Investitionen in Forschung und Entwicklung zahlen sich aus, sie sind die Hauptantriebskraft für wirtschaftliches Wachstum. Woraus umgekehrt folgt: Versäumnisse in der Forschung - besonders in neuen Feldern — schwächen die wirtschaftliche Stellung auf den Weltmärkten. Wenn es also stimmt, daß wir im internationalen Vergleich schlechter geworden sind, dann müssen wir ergründen, warum das so ist. Genau hier wird die Sache kompliziert, denn es gibt nicht nur *eine* Ursache und nicht nur *einen* Schuldigen: In der Technologie und in der Wirtschaft, in der Gesellschaft und der Politik ist ein Umdenkungsprozeß überfällig, eine grundlegende Verhaltensänderung, um die Verhältnisse zu bessern. Wir brauchen eine umfassende Struktur-Innovation - in den Unternehmen und in der Gesellschaft, in der Wissenschaft und in der Politik.

I.

Die Schlagworte „Globalisierung“ und „weltweiter Wettbewerb“ bedeuten vor allem Neuverteilung der Arbeit. Man kann sich einer Innovation stets nur eine begrenzte Zeit als Vorsprung erfreuen, es sei denn, daß Wettbewerbsvorteile sich in zeitlicher, kostenmäßiger, qualitäts- sowie markt-/kundenbezogener Ausrichtung ausbauen lassen. Der Begriff „Made in Germany“ besitzt zwar noch Bedeutung und Wert, mehr und mehr wird aber ein Endprodukt eines deutschen Herstellers importierte Zulieferleistungen beinhalten.

Leider muß man immer wieder feststellen, daß Unternehmen in guten Zeiten und bei wirtschaftlicher Kontinuität mit den vorhandenen Produkten oder Dienstleistungen und Personen nicht die Notwendigkeit für Veränderungen sehen. Es wird meist erst gehandelt, wenn der Leidensdruck ausreichend hoch geworden ist. Eingefahrene Vorgehensweisen, besonders wenn sie erfolgreich waren und immer noch sind, behindern innovatives Denken

und Handeln im Unternehmen. Oftmals fehlt die Erkenntnis, daß wirtschaftliches Handeln nicht von Kontinuität, sondern von Diskontinuität bestimmt wird. So sollte es nicht vorrangig Ziel eines Unternehmens sein, den Standard seiner Position, zum Beispiel eine Rolle als Marktführer, zu behaupten, sondern diesen Vorsprung zu nutzen, in andere innovative Projekte zu investieren, um die Zukunft des Unternehmens sicherzustellen.

Unternehmen, die den Fehler machen, ihre Produkte technisch nicht weiterzuentwickeln und sich nur darauf beschränken, in einem existierenden, noch nicht ausgeschöpften Marktbereich weitere Absatz- und Wachstumsmöglichkeiten zu extrapolieren, droht Gefahr, durch technologisch fortschrittlichere Konkurrenzprodukte nachhaltig in ihrem Markterfolg beschränkt, letztlich sogar in ihrem Fortbestand gefährdet zu werden. Noch immer gilt die bekannte Regel: beherrschte Produkte in neue Märkte bringen, beherrschte Märkte und Kundenbeziehungen für neue Produkte nutzen. Diese Erkenntnisse machen die Notwendigkeit deutlich, Kapazitäten für Innovationen bereitzuhalten und Projekte mit Weitblick zu verfolgen. Innovationsstrategien sollen die Unternehmenspolitik des Optimierens und Rationalisierens nicht verdrängen, sondern aktiv ergänzen, unterstützen und Veränderungen herbeiführen. Ein langer Atem über viele Jahre ist erforderlich, besonders wenn es um neue Produkte und Prozesse geht.

In der Arbeitsorganisation, Kommunikation und Führung gilt es, die Voraussetzungen für einen ständigen Lernprozeß zu schaffen. Dies wird durch die Erkenntnis unterstützt, daß die meisten Systemprobleme den „menschlichen Faktor“ betreffen und daß Probleme effektiver gelöst werden, wenn den beteiligten Mitarbeitern mehr Gelegenheit zu Entwicklung und Wachstum gegeben wird. Damit rückt der Mensch als Problemlöser zur Bewältigung der gestiegenen Komplexität wirtschaftlicher Leistungserstellungsprozesse in den Mittelpunkt. Gefordert und gefördert werden muß der mitdenkende, kreative und gestalterisch begabte Mitarbeiter.

Auch aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive nehmen Innovationen heute eine exponierte Stellung ein. Konsumenten profitieren von einer verbesserten Güterversorgung und der daraus resultierenden gesellschaftlich-politischen Wohlfahrtsentwicklung. Folgen sind volkswirtschaftliches Wachstum und damit Sicherung der Beschäftigung sowie eine stärkere Position im internationalen Wettbewerb. Daher liegt es auch im staatlichen Interesse, durch gezielte Innovationsförderung die Innovationsfreudigkeit der Wirtschaft zu unterstützen. Für deutsche Unternehmen ist die Demonstration ihrer Wettbewerbsfähigkeit über Kosten- und Preisvorteile häufig verschlossen, es gilt für sie, ihr Augenmerk vor allem einer überlegenen Innovationsfähigkeit zu schenken. Aus diesem Grunde sind primär die erfolgreiche Vermarktung von Innovationen und deren Schutz im Inland und auf den internationalen Märkten der wichtigsten Mitbewerber die Hauptaktionsfelder marktorientierter Führungskräfte. Dabei wird dem Patentschutz neuer Lösungen zu wenig Aufmerksamkeit von deutscher Seite zuteil, das gilt insbesondere für

die Wissenschaft, die nur mit ca. 2 Prozent an den 35 000 deutschen Patentanwendungen beteiligt ist.

II.

Beobachtet und analysiert man die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung in den letzten Jahren, stellt man fest, daß wir uns in Deutschland in vielen Bereichen viel zu statisch verhalten haben. Wir sind eine erstarrte Gesellschaft in bewegten Zeiten. Wir bewegen uns zu sehr auf eingefahrenen Gleisen, um das Risiko, das immer mit dem Neuen und dem Zerstören des Alten verbunden ist, zu vermeiden. Wir müssen in Zukunft wieder mehr Kreativität, Experimentierfreude und Risikobereitschaft entwickeln, um neue Märkte zu erschließen und damit Wachstum und Arbeitsplätze zu schaffen. Das gilt insbesondere für die Wissenschaftler und Forscher, die diese Anforderungen nach Flexibilität und Kreativität als eine Mahnung begreifen müssen, denn ohne diese Bereitschaft zum ständigen Wandel lassen sich die uns gestellten Aufgaben nicht erfüllen. Dazu gehört auch entsprechender Mut zum ungewohnten Neuen, eine Eigenschaft, die gegenwärtig wieder dringend gebraucht wird.

Wenn es richtig ist, daß wir uns in einer Innovationskrise befinden, so ist dies m. E. vor allem eine Kommunikationskrise, das heißt, daß wir zu wenig miteinander kommunizieren, die Dinge damit ansprechen und relevante Informationen schnell verarbeiten. Das Bewußtwerden der Bedeutung von Forschung und Technologie auch im politischen Raum schlägt sich nieder in Innovationsräten, Gesprächskreisen usw. Wir betrachten das sehr positiv und als einen Ansatz, um diese Kommunikationskrise zu überwinden und damit zu neuen Orientierungen, Leitprojekten und Lösungen zu kommen. Wir wollen und können kein Niedriglohn- oder Niedrigkostenland sein oder werden, folglich können wir eigentlich nur überleben, indem wir ständig neue Märkte mit unseren bewährten Produkten angehen, besonders z. B. in Asien: Unser Export nach Südostasien ist nicht größer als jener in die Schweiz. Daran läßt sich ermessen, wie schwach wir in diesem Raum vertreten sind. Eine andere Möglichkeit wäre es, in den bekannten Märkten, wie z. B. Westeuropa, immer wieder neue Produkte „nachzuschieben“.

Information und Kommunikation sind bei turbulentem Umfeld die Engpässe für schnelles und richtiges Entscheiden und Handeln geworden - um das zu ändern, bedarf es neuer technischer als auch organisatorischer Lösungen. Wegen mangelnder Kommunikation ist das Klima zwischen Forschung und Wirtschaft verbesserungsfähig - und das Verhältnis Medien und Bürger ebenfalls. Das liegt aber nicht etwa daran, daß die Bürger von vornherein technikfeindlich wären: Es kommt darauf an, mit klarer aufklärerischer Information dafür zu sorgen, daß irrationale Ängste vor dem wissenschaftlichen Fortschritt abgebaut und damit künftig Fehler in der Information und Kommunikation nicht wiederholt werden.

Zweifellos verfügen wir über beachtliche Potentiale, die uns aus der Krise führen können. Das setzt voraus, daß Forschung und Wirtschaft aufeinander

zugehen, mehr voneinander lernen, daß die Wirtschaft ihren Bedarf erkennt und klar formuliert. Eine bessere Kommunikation von Wissenschaft und Wirtschaft beispielsweise könnte die Geschwindigkeit der Umsetzung nützlicher Erkenntnisse in die Praxis erheblich beschleunigen und so ein schmerzhaftes Defizit in Deutschland abbauen. Die heute immer wieder diskutierte Moderation der Politik bzw. des Staates bei diesem Dialog ist sicher nützlich. Dabei geht es um mehr als nur um die Verteilung von Fördergeldern: die psychologische Seite ist sehr wichtig, die Analyse von Entwicklungstendenzen und die Formulierung von Entwicklungszielen, auch die Stimulierung zum neuen Aufbruch.

Man kann sich eines neuen Produktes, das aus einem Hochlohnland kommt, immer nur für eine kurze Zeit erfreuen. Sehr schnell finden sich Nachahmer, die ein ähnliches Produkt mit ähnlichen Merkmalen zu sehr viel niedrigerem Preis auf den Markt bringen. Folglich ist man gezwungen, schnell etwas Neues nachzuschieben. Es handelt sich sicher immer nur um eine Spanne von ein bis drei Jahren, über die man den Vorteil einer neuen Lösung erhalten kann. Das bedeutet insbesondere für Deutschland, daß wir uns sozusagen nie zur Ruhe setzen können. Es läßt sich durch entsprechende Studien nachweisen, daß die Unternehmen, die relativ stark in Forschung und Entwicklung investieren und kooperieren, die schnellere und bessere Innovation hervorbringen.

III.

Gibt es Wege aus der Krise, gibt es Lösungsansätze? Mitarbeiter müssen fester in die unternehmerischen Entscheidungsprozesse eingebunden werden, so daß sie durch Eigeninitiative kreativ und konstruktiv zu verbesserten Abläufen und Lösungsansätzen beitragen können. Weitere Maßnahmen sind: eine sachgerechte Anerkennung der Beiträge des einzelnen am gemeinschaftlichen Gruppenerfolg, Visualisierung des internen und externen Wettbewerbs bis hin zur Budgetverantwortung auf unterster Ebene. Tätigkeiten im betrieblichen Bereich sollten um dispositive Elemente angereichert und als direkt wertschöpfende Leistungen aufgewertet werden. Das Lohn- und Gehaltssystem muß stärker leistungs- und erfolgsorientiert und in sich ausgewogen sein. Dabei ist für den Mitarbeiter ein Handlungsspielraum zu definieren, innerhalb dessen er nach vorgegebenen fairen Spielregeln in einem motivierenden Wettbewerb eigenverantwortlich zur Zielerreichung beitragen kann. Das Qualifikationsniveau der Mitarbeiter ist durch gezielte Trainingsmaßnahmen in der Aus- und Weiterbildung an die veränderten höheren Anforderungen anzupassen.

Derzeit ist ein zweifacher Bedarf für neue Techniken zu erkennen: Einerseits müssen Innovationen das Ziel haben, dem Kunden neue Nutzenpotentiale zu erschließen. Die Individualisierung der Kundenwünsche verlangt nach einer Technologieentwicklung, die sich an den Wettbewerbsfaktoren Qualität, Zeit, Design und Diversifikation ausrichtet. Dabei sind auch in

Deutschland Produkte mit hohem Marktvolumen zu produzieren. Das Marktvolumen perfektionierter, komplexer und exklusiver Produkte, die schnell bereitzustellen sind, ist auf die Nische des einen kleinen Kreises der Bevölkerung mit überdurchschnittlich hoher Kaufkraft begrenzt. Daher führen selbst hohe relative Wachstumsraten im Ergebnis nur zu geringeren absoluten Deckungsbeiträgen für die Industrie, es darf also nicht die einzige Strategie bleiben. Sie hat dennoch Bedeutung, da wir für den Export und den Weltmarkt Referenzanlagen und -anwendungen im eigenen Land benötigen; es gilt vor allem, „Systemfähigkeit“ zu behalten.

Notwendig ist die Fähigkeit, kostengünstige Massenprodukte rationeller zu entwickeln und zu produzieren. Dabei bedarf es, über die gradlinige Extrapolation technischer Leistungen der Produkte hinaus, einer intelligenten Kombination interdisziplinärer Lösungen zur umweltverträglichen Deckung von Grundbedürfnissen der rasant steigenden Weltbevölkerung. Dieses neue Feld ist für die deutsche Industrie wegen seines konstant großen und weiter steigenden Marktvolumens wichtig. Für die hier gebotenen Chancen muß die Investitionsbereitschaft in Forschung und Entwicklung nicht nur monetär, sondern auch im Sinne neuer Denkweisen gegeben sein.

Die Modellvorstellungen, wie ein Unternehmen zu führen und zu organisieren ist, sind mittlerweile mehr als 100 Jahre alt. Sie wurden entwickelt, als sich die industriellen Massenmärkte herausbildeten. Die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen war vor allem den Spezialisten und der schnellen und guten Erledigung von Teilaufgaben gedankt. Inzwischen ist das Umfeld turbulent geworden, immer schwerer planbar und vorhersagbar, so daß die Unternehmen in ihrer Anpassungsfähigkeit zu langsam geworden sind. Der Engpaß liegt heute bei Information und Kommunikation, denn nur darüber erfolgt Flexibilität und Anpassung. Das muß man durch neue Führungs- und Organisationsformen, wie z. B. das fraktale Unternehmen, zu beherrschen lernen. Wissenschaftlich kann man nachweisen, daß ein komplexes System, wenn es nicht erstarren und schließlich untergehen soll, seine höchste Dynamik entfaltet, wenn es am Rande des Chaos gemanagt wird.

Wirtschaft, Wissenschaft und Politik - und damit auch die Gesellschaft - müssen Visionen für Produkte und Infrastrukturen in einem zukünftigen Deutschland entwickeln, z. B. auf dem Gebiet der Verkehrssysteme oder der Kommunikationstechnik. Sicher sind solche Vorhersagen immer kritisch und bergen die Gefahr falscher Annahmen. Dieses Risiko muß aber eingegangen werden, da das immer noch besser ist als Rat- und Orientierungslosigkeit.

Für die nächste Zukunft wäre es eine Katastrophe, wenn in der Gesellschaft materieller Wohlstand und Demokratie gleichgesetzt würden. Alle gemeinsam müssen darauf hinwirken, daß die wirtschaftlichen Fragen von der Politik durch das Setzen von Rahmenbedingungen und Regelungen nur bedingt beeinflußt werden können. Geschieht das falsch oder unzureichend, dann liegt es nicht am demokratischen System.