

Borner, Silvio

Article — Digitized Version

Thesen zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit "alternder Volkswirtschaften"

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Borner, Silvio (1982) : Thesen zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit "alternder Volkswirtschaften", Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 62, Iss. 7, pp. 339-345

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/135699>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Thesen zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit „alternder Volkswirtschaften“

Silvio Borner, Basel*

Alle Industrieländer haben Wachstumsprobleme. Die Gefahr besteht, daß sie diese durch Protektionismus zu lösen versuchen. Sind diese Wachstumsprobleme ein Zeichen „reifer“ Volkswirtschaften? Können sie überwunden werden? „Die Alterung unserer Volkswirtschaft ist unabänderlich und das Aufholen anderer im Rahmen einer flexiblen Weltmarktordnung nur gerecht und natürlich. Aber im Gegensatz zum Individuum ist 'Alterung' nicht (notwendigerweise) die Vorstufe des (Ab)Sterbens. Wir müssen uns anpassen und können uns dabei auch wieder regenerieren.“ – So Professor Silvio Borner als Ergebnis seiner folgenden Thesen zur Internationalen Wettbewerbsfähigkeit „alternder Volkswirtschaften“.

Die „neue“ internationale Arbeitsteilung verschiebt die weltwirtschaftliche Wachstumsdynamik. Die Gunst des historischen Schicksals wendet sich von uns ab und führt uns in eine „alternde Volkswirtschaft“ mit schweren Belastungsproben für Wettbewerbskraft und Wohlstandssicherung.

Die alte internationale Arbeitsteilung zwischen Nord und Süd wird durch eine neue abgelöst, indem sich die Zahl der souveränen Volkswirtschaften seit dem Zweiten Weltkrieg verdreifacht und eine wachsende Gruppe von Schwellenländern eine eindruckliche Industrialisierung lanciert hat: in einer ersten Hauptwelle durch Japan und die Länder am Süd- und Westrand Europas und in einer zweiten durch die ostasiatischen und lateinamerikanischen Schwellenländer. Bei den Schwellenländern handelt es sich um jene Kategorie von Entwicklungsländern, die mit einer radikalen Mobilisierung ihrer Arbeitskräfte auf der Basis einer konsequenten Weltmarktorientierung eine rasante Expansion der Industrie (zum Teil auch mit Hilfe von ausländischen Firmen) entfesselt haben. Die unerbittliche Logik des Weltmarktes hat dadurch die Dynamik des industriellen Entwicklungsprozesses in Richtung Japans und der Schwellenländer verschoben. Diese jungen Industrie- und Exportländer verfügen über eine Kombination von natürlichen Ressourcen und von niedrigen Löhnen (bei

steigender Qualifikation der Arbeitskräfte) mit einer weltoffenen und expansiven Wachstumspolitik. All dies zusammen verschafft diesen Ländern Wettbewerbsvorteile über ein sich ausweitendes Spektrum der industriellen Produktion. In diesem Sinne unterscheidet sich die Situation der Fahrzeug- und Werkzeugmaschinenindustrie von heute nicht grundlegend von derjenigen der Textil- und Schuhindustrie vor 25 bis 30 Jahren. Es ist also davon auszugehen, daß die Schwellenländer trotz ihrer strukturellen und sozialen Ungleichgewichte, trotz ihrer Verschuldung und erhöhten Abhängigkeit von multinationalen Gesellschaften und Exportmärkten diejenige Ländergruppe darstellen, die die deutlichsten Export- und Wachstumserfolge und auch die besten Zukunftschancen aufweist.

Noch im Jahre 1963 exportierte die Schweiz mehr Industriegüter als Indien, Hongkong, Singapur, Israel und Mexiko zusammengenommen, die ihrerseits rund zwei Drittel der gesamten Industriegüterexporte aus Entwicklungsländern auf sich vereinigten. Bislang hat uns diese neue Konkurrenz seitens der Schwellenländer lediglich in den Bereichen der Textil-, Bekleidungs-, Schuh- und Uhrenindustrie empfindlich getroffen. Deutlich sichtbar ist jedoch die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit in der Fahrzeugindustrie und der Elektroindustrie, bei der die Schwellenländer bereits einen Marktanteil von 12 % erreicht haben.

Internationalisierung der Unternehmen

Die zunehmende weltwirtschaftliche Handelsverflechtung seit dem 2. Weltkrieg förderte das Wachstum der Industrieländer. Mit der Internationalisierung der Unternehmen sind jedoch die Zeiten eines Außenhandels und Strukturwandels „ohne Tränen“ vorbei.

* Vortrag gehalten auf dem STR-Symposion an der Eidgenössisch-Technischen Hochschule Zürich am 9. Juni 1982.

Prof. Dr. Silvio Borner, 41, ist Ordinarius für Volkswirtschaftslehre und Leiter des Instituts für angewandte Wirtschaftsforschung an der Universität Basel.

Die Entwicklungsphase der zunehmenden weltwirtschaftlichen Verflechtung von ca. 1950 bis 1970 war von einer starken Nachfrage getragen und bewirkte einen relativ geringen Strukturanpassungsdruck. Spezialisierung und Produktdifferenzierung waren die Hauptstrategien unserer Exportfirmen und machten es uns möglich, gleichzeitig innovative Prozesse und Massenproduktion ohne größere Produktionsverlagerung ins Ausland zu realisieren. Der damit einhergehende Strukturwandel war somit für uns relativ problemlos, weil der Wachstumssog den Strukturwandel überdeckte, die internationale Arbeitsteilung innerhalb bestehender Branchen die Produktivität erhöhte und auf diese Weise keine Verdrängung ganzer Branchen und Produktgruppen nach sich zog. Wir erlebten so einen Außenhandel und Strukturwandel „ohne Tränen“ (abgesehen von den Überfremdungsfolgen).

Direktinvestitionen, Lizenzvergabe und andere Formen der Produktionsverlagerung haben aber neuerdings eine internationale Produktion im eigentlichen

Sinne entstehen lassen. Und bereits heute übersteigt diese internationale Produktion im Bereich der Industrie den Weltexport. Für die elf führenden Industrieländer wird die Auslandsproduktion ihrer multinationalen Gesellschaften auf ca. 150 % des Gesamtexportes geschätzt. Die schweizerische Industrie ist der fünftgrößte Auslandsinvestor, und die Auslandproduktion ihrer 25 größten Firmen übertrifft den Industrieexport beträchtlich. Die multinationalen Gesellschaften verstärken ihre Stellung in praktisch allen progressiven Sparten. Unternehmen mit hochentwickelten, internationalen Netzwerken finden sich nämlich vor allem in den innovationsintensiven Branchen und vereinigen in diesen Produktlinien typischerweise mehr als 50 % der Weltproduktion auf sich. Überdies haben sich neue Formen der Internationalisierung durchgesetzt, so z. B. der internationale Technologiehandel oder das Auftreten von multinationalen Gesellschaften aus Schwellenländern oder gar unterentwickelten Ländern. Im Gegensatz zu früheren Zeiten gründet die moderne multinationale Gesell-

VERÖFFENTLICHUNGEN DES HWWA-INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG-HAMBURG**NEUERSCHEINUNG**

Angela Nottelmann

DER HAUSHALT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

- Probleme und Reformvorstellungen -

Die Finanzen der Europäischen Gemeinschaften haben in der Vergangenheit wiederholt zu Konflikten zwischen den Mitgliedstaaten geführt. Ziel der vorliegenden Arbeit ist es zunächst, anhand einer problembezogenen Analyse des EG-Haushalts die Ursachen der derzeitigen Finanzierungsschwierigkeiten aufzuzeigen. Im Anschluß daran werden die bekanntesten Vorschläge zur kurz- bis mittelfristigen Behebung der Probleme bei der Verteilung der Finanzierungslasten auf die Mitgliedstaaten und der Erschöpfung der Haushaltsmittel der Gemeinschaft dargestellt und beurteilt.

Großoktav, 230 Seiten, 1982, Preisbrosch. 39,-

ISBN 3-87895-217-1

V E R L A G W E L T A R C H I V G M B H - H A M B U R G

schaft weniger auf politischer Macht oder dem Zugang zu natürlichen Ressourcen als vielmehr auf spezifisch produziertem und geschütztem Wissen und Können. Absolute Marktmacht und Riesengröße sind daher keine notwendigen Voraussetzungen für internationale Operationen mehr.

Fähigkeit zum effizienten Know-how-Management

Die Bestimmungsfaktoren der internationalen Wettbewerbsfähigkeit verschieben sich weg von länderspezifischen Ausstattungsvorteilen und hin zu Kernfähigkeiten von Unternehmungen. Die Fähigkeit zum effizienten Management von Know-how wird zur international knappsten Ressource.

Die Internationalisierung ersetzt Außenhandel durch firmeninternen Güter- und Leistungsaustausch und bewirkt so einen strategisch gebündelten Ressourcetransfer in nicht-marktgängiger Verpackung über die Grenzen hinweg. Die Frage der Wettbewerbsfähigkeit stellt sich somit primär auf der Ebene der Weltwirtschaft. Gleichzeitig vollzieht sich aber der Anpassungs- und Innovationsprozeß primär auf der Stufe der Unternehmungen. Wettbewerbsfähigkeit ist somit konzeptionell auf die Unternehmung zu beziehen und stützt sich dabei auf eine effiziente Strategie, die sowohl auf den Anpassungsdruck aus den Rahmenbedingungen als auch auf die sogenannten „proprietären“ Wettbewerbsvorteile Bezug nimmt. Länderspezifische Ausstattungsvergleiche und traditionelle Indikatoren der Wettbewerbsfähigkeit auf dem Branchenniveau treten in den Hintergrund.

Daraus folgt, daß vor allem die Beschaffung und Verwertung von firmenspezifischem Wissen und Können in den Mittelpunkt rücken. Die zweite Konsequenz ist die, daß der Innovationswettbewerb seinem Wesen gemäß ein weltweiter Wettbewerb ist. Eine geographische Marktabgrenzung wird dann unsinnig, wenn die Unternehmung gezwungen ist, im Prinzip weltweit zu operieren. Aber je differenzierter die Produkte-Palette und je mehr die Know-how-Verwertung an die Stelle der Produktion im engeren Sinne tritt, desto problematischer wird auch die sachliche Marktabgrenzung nach Produktgruppen. Hauptaufgabe der innovationsorientierten Unternehmung ist die Produktion und Verwertung von Wissen. Dieses ist aber einem Lande wie der Schweiz nicht einfach vorgegeben – gewissermaßen als Reservoir von allgemein zugänglichen technologischen Möglichkeiten. Wissen weist vielmehr proprietären Charakter auf (z. B. Patente). Doch die firmenspezifische Internationalisierung, d. h. Einverleibung von Wissen und Können, ist viel weiter zu fassen, als der rechtliche Schutz des Patent- oder Lizenzrechts reicht. Internalisierbar sind beispielsweise auch Produktions-

und Markterfahrungen, Kreativität und Teamgeist etc. Die knappste Ressource ist somit weder Energie noch Rohstoffe, sondern die organisatorische Fähigkeit, kreative Intelligenz, rationelle Fertigungstechniken und marktgerechte Distribution so zu bündeln, daß ein möglichst weitgehender Imitationsschutz erreicht wird.

Technische Revolutionen

Diese weltwirtschaftlichen Veränderungen beruhen auf der Revolution in der Transport-, Informations- und Kommunikationstechnik einerseits und der internationalen Standardisierung von Produkten und Verfahren andererseits. Forschung, Entwicklung und kumulatives Lernen vollziehen sich in Organisationen.

Die technischen Revolutionen in der Massenkommunikation und im Massentransport haben die alte Industrieland und die halb-industrialisierten jungen Industrienationen praktisch zu einer Einheit zusammengeschweißt. Dadurch sind die meisten Produktionsfaktoren weltweit mobil geworden, wobei die vielleicht alles entscheidende Ausnahme der Faktor Arbeit darstellt. Während die Preise der mobilen Ressourcen die Tendenz haben, sich weltweit anzugleichen, werden deshalb enorme Differenzen in den Lohnkosten und damit bei ähnlicher Produktionstechnik auch in den Lohnstückkosten bestehen bleiben. Der technologische Fortschritt hat zudem die Aufspaltung komplizierter Produktionsprozesse in kleinste Teilschritte erleichtert und zusammen mit der Verbilligung der Kommunikation und des Transportwesens die Voraussetzungen für eine weltweite Dezentralisierung der Produktion bei einheitlicher Führung geschaffen. Zudem sind durch viele technische Neuerungen die qualitativen Anforderungen an die Arbeitskräfte in der Produktionsphase gesunken (z. B. Uhrenherstellung).

All diese Faktoren haben die multinationalen Gesellschaften wie auch die jungen Industrieländer in ihrer Position gestärkt. Der technische Fortschritt selbst ist im Verlaufe dieses Prozesses polizentristisch geworden. Hat ein Schwellenland nämlich einen bestimmten minimalen Standard in seiner Infrastruktur und in seinem allgemeinen Know-how-Niveau erreicht, so erweist sich die exportorientierte Industrialisierung auf der Basis relativ standardisierter Produkte und Verfahrenstechnologien in der Regel als sehr erfolgreich. Früher erfolgte das Unternehmungswachstum vor allem aus den Vorteilen der vertikalen Integration auf Rohstoffbasis oder aber den Gesetzen der Massenproduktion. Wirkliche multinationale Gesellschaften im Industrie- oder Dienstleistungsbereich bildeten sich im modernen Sinne aber erst, als Firmen eigene ausländische Distributions- und später auch Produktionsnetze aufbauten. Damit ver-

schiebt sich bei uns aber der Schwerpunkt von der Produktion weg in Richtung Integration von Forschung, Entwicklung, Marketing, Ausbildung, Weiterbildung, Materialbeschaffung, Bewirtschaftung und Finanzierung.

Wissen und Können in all diesen Bereichen müssen jedoch erstens selber produziert werden (durch Forschung und Entwicklung) und zweitens in firmenspezifische Wissensvorsprünge umgemünzt (internalisiert) werden. Weil die Forschungs- und Entwicklungsarbeit mit sehr großen Risiken verbunden ist und insbesondere die potentiellen Käufer neu entwickelter Technologien unter extremer Ungewißheit über deren Verwendbarkeit leiden, können sich kaum Märkte für Produkt- und Prozeßneuerungen bilden. Mit anderen Worten, die Know-how-Produktion durch Forschung und Entwicklung muß unbedingt darauf Bedacht nehmen, daß diese Aufwendungen im Erfolgsfall zu proprietären und damit firmenintern verwertbaren Innovationen führen und nicht bloß vor- oder nachgelagerte Stufen oder Branchen von diesen Neuerungen profitieren. Es ist somit von zentraler Bedeutung, inwieweit die Umsetzung durch Diffusion (bei reiner Konkurrenz) oder durch Expansion der innovierenden Unternehmung (bei monopolistischer Internalisierung des Neuerungsvorsprungs) erfolgen kann.

Global verwertbare Technologie

Der Produkt- bzw. der Technologie-Zyklus und die Produktionsstandorte werden voneinander zunehmend unabhängig, weil die Kernfähigkeiten von Unternehmungen mobil und global verwertbar sind und der Technologietransfer die Aufholjagd der Imitatoren erleichtert. Wir geraten so zwischen den Hammer der Diffusions- und den Amboß der Verdrängungskonkurrenz.

Die traditionelle Vorstellung eines Produkt- oder Technologiezyklus ist nach wie vor sehr hilfreich, indem neue Produkte vorerst mit experimentellen Verfahren entwickelt und lanciert werden, nachher mit etablierten Technologien zu klar gegliederten Produktgruppen anwachsen, um in der nächsten Phase auf der Grundlage standardisierter Technologien in relativ problemlose Massenproduktionen überführt zu werden und schließlich in Marktsättigung und Verlust des technologischen Ranges überzugehen. Die bis in die 60er Jahre hinein bestehende Verbindung zwischen Produktzyklusphase und Produktionsstandort ist jedoch weitgehend gelockert worden, weil insbesondere die multinationalen Gesellschaften bereits in den Frühphasen der Produktentwicklung und Produkteinführung ihre Produktion verlagern können. Produkt- und Prozeßinnovationen laufen

somit heute sehr oft parallel zur Standortinnovation. Dies ergibt die interessante Möglichkeit, über den ganzen Produktzyklus hinweg zu operieren. Darüber hinaus kommt aber dem Technologiehandel und dem Technologietransfer außerhalb der multinationalen Gesellschaften ebenfalls eine größere Bedeutung zu – nicht zuletzt deshalb, weil mit der Verlagerung der Produktion mehr oder weniger automatisch auch ein großes Stück an Entwicklungsarbeit mitverlagert wird. Für viele Unternehmungen ist es nicht mehr optimal, alles technologische Know-how in eigene Produkte zu inkorporieren, sondern statt dessen erweist sich immer häufiger der Technologieverkauf als die bessere Lösung. All das aber verstärkt den bereits früher skizzierten technologischen Transfer.

Gefangene der vererbten Komplexität

Die Verfügbarkeit von technologischem Know-how ermöglicht es den jungen Industrieländern, mit geringeren Kosten und erhöhter Qualität die traditionellen Produzenten zu bedrängen. Immer häufiger werden gerade radikale Innovationen nicht mehr erstmals in den Industrieländern produziert oder eingeführt, weil die alten Industrieländer gewissermaßen die Gefangenen ihrer vererbten Komplexität und des mittlerweile schon fast chronischen Langsamwachstums geworden sind. Im Gegensatz zur jungen Unternehmung oder zum jungen Schwellenland kann eine alte Unternehmung oder ein altes Industrieland eben nicht tabula rasa machen, sondern seine Modernisierungsschritte müssen in ein hoch komplexes System eingepaßt werden.

Betrachten wir unsere Strukturprobleme in dieser Weise, so ist damit zu rechnen, daß die neuen Konkurrenten überall dort Kostenvorteile erzielen werden, wo Produkte und Verfahren im Produktzyklus relativ weit fortgeschritten und daher stark normiert bzw. standardisiert sind. Aber auch die Frühphasen des Produktzyklus müssen nicht unbedingt die Industrieländer-Standorte begünstigen, indem neue Produkte oder neue Verfahren nicht mehr notwendigerweise dort in Produktion gehen, wo sie erfunden und entwickelt worden sind. Dar- aus resultiert vor allem für die kleinen und mittleren Unternehmen eines klassischen Exportlandes eine besondere Gefahr; denn genau diese Unternehmungen sind in den mittleren Regionen des Produktzyklus angesiedelt und klammern sich stark an produktionsbezogene Exportstrategien innerhalb nationaler Rahmenbedingungen.

Triviale Handlungsempfehlungen

Die gängigen Empfehlungen aus Branchenstudien sind entweder so trivial oder so naiv, daß sie den Unter-

nehmungen mehr schaden als nützen. Es gibt keine allgemein gültigen Rezepte, Erfolge sind überall möglich, dasselbe gilt (leider) auch für Mißerfolge.

Bei dem ausgeprägten Mikrocharakter der Forschungs- und Entwicklungsentscheidungen in den Unternehmungen erscheinen die üblichen allgemeinen Schlußfolgerungen und Empfehlungen aus volkswirtschaftlichen Analysen der Wettbewerbsfähigkeit weitgehend unbrauchbar – außer als grobe Richtlinien für die Aufstellung von Sterbelisten im Hinblick auf den unabwendbaren Verdrängungswettbewerb im Bereich mit fehlendem Imitationsschutz oder absoluter Kostennachteile. Die aus den üblichen branchenorientierten Untersuchungen abgeleiteten Handlungs- und Planungsempfehlungen sind deshalb als allgemeine Leitplanken wohl einleuchtend und kaum kontrovers, aber dennoch – oder vielleicht gerade deswegen – für die unternehmerische Praxis wenig bis kaum relevant. So wird etwa immer und immer wieder gesagt, daß die komparativen Vorteile hochentwickelter Industrieländer auf ihrer reichlichen Ausstattung mit Kapital, mehr noch aber auf ihren hochqualifizierten Arbeitskräften und damit in der Forschung, Entwicklung, im Finanzwesen oder Marketing lägen. Wir müßten uns deshalb auf „intelligente“ Aktivitäten beschränken. Anders gesagt, lautet das Rezept also, sich in eine immer frühere Phase des Produktzyklus vorzuwagen.

Warum kann man oder soll man diese Ratschläge nicht (unbesehen) befolgen? Einmal ist ein großer Teil unserer heutigen Industrie in relativ traditionellen und standardisierten Produktionen tätig, z. B. im Bereich des Bauens, der Versorgung mit Nahrungsmitteln oder der dauerhaften Konsumgüter. Hier hängt das erfolgreiche Überleben in erster Linie von den Vorteilen der Massenproduktion oder der geschickten Produktdifferenzierung ab. Überdies wird gerade in der Schweiz die Exporttätigkeit vor allem von Klein- und Mittelbetrieben getragen, die gerade unter den Bedingungen der Innovationskonkurrenz letztlich einem permanenten Wettbewerbsdruck ausgesetzt bleiben. In dieser Situation sind gerade für den echten Innovator die Marktänderungs- und Imitationsrisiken sehr groß, die Erfolgswahrscheinlichkeit für eine wirklich große Innovation ist demgegenüber eher gering. Befinden sich zudem viele Firmen in einer ähnlichen bedrohten Lage, so ist die Wahrscheinlichkeit sehr hoch, daß sie via duplikative F&E-Anstrengungen vor allem die eingetretene Rückständigkeit aufzuheben versuchen und dabei zuerst noch mehr oder weniger alle auf dieselben Karten setzen (und dies nicht in wenigen Fällen aufgrund entsprechender „Impulse“ von Bundesämtern oder Forschungsinstituten!). Die üblichen Empfehlungen zur reinen Exportspezialisierung

und Ausrichtung auf Marktnischen und Spitzenqualitäten können dann geradezu tödlich werden, wenn die betreffenden Firmen vorher über hohe Marktanteile verfügt haben. Verlieren diese Unternehmungen im Zuge explosionsartiger Marktausweitungen und Großoffensiven neuer Konkurrenten massiv Marktanteile, so erweist sich deren Rückgewinnung als weitaus schwieriger als das Aufholen eines temporären technischen Rückstandes (Beispiel Uhrenindustrie).

Strukturerhaltender Neo-Protektionismus

Die Umschichtungen der regionalen und branchenmäßigen Handelsströme im nationalen Rahmen sind Sekundärmerkmale der weltweiten Neuerungskonkurrenz. Trotzdem setzen protektionistische und strukturelle Maßnahmen an diesen Symptomen an und bewirken ein Schisma zwischen Internationalisierung der Privatwirtschaft und Re-Nationalisierung der Politik.

Die Triebkräfte und Anpassungsleistungen, die hinter dem internationalen Strukturwandel stehen, gehen von Unternehmungen aus – und nicht so sehr von Nationalstaaten. Doch der sensitivste Punkt der nationalen Politikempfindlichkeit gegenüber außenwirtschaftlich bedingtem Strukturwandel ist zweifellos die Sicherung der Vollbeschäftigung und des Einkommens des international immobilsten Produktionsfaktors – der menschlichen Arbeit. Daraus baut sich ein politischer Problemdruck auf, indem die weltweit operierenden Unternehmungen die nationale Knappheitsrente der angestammten Arbeiter und Angestellten gefährden. Im Gegensatz zum traditionellen Protektionismus von gestern setzt deshalb der Neo-Protektionismus von heute nicht mehr so sehr nur bei den Importen an, sondern in letzter Zeit immer stärker bei der Exportförderung einerseits und der Strukturerhaltung andererseits. Diese Maßnahmen belasten jedoch in letzter Konsequenz die eigene Volkswirtschaft: Sie verursachen hohe Kosten für den Steuerzahler, bremsen die Anpassungsflexibilität, beschleunigen die Produktionsverlagerung und enden in einer Produktivitätskrise.

Eine erfolgreiche Wettbewerbsstrategie

Die Schaffung, Pflege und Erhaltung von Know-how-Vorsprüngen und deren Verwertungsmöglichkeiten definieren die Grundstrategie der Innovation. Die Natur der Technologien, die Struktur der Märkte und die Führungs- und Organisationsqualität der Unternehmung sind dabei die entscheidenden Fixpunkte. Die Know-how-Verwertung muß sich weg von der Produktion in Richtung eines globalen Beschaffungs- und Vermarktungskonzepts entwickeln. „Buy-or-Make“- und „Produce-or-Sell“-Entscheidungen stehen im Mittelpunkt ei-

ner Innovations- und Internationalisierungsstrategie und verändern damit laufend die Organisationsstrukturen der Firmen und die Wettbewerbsformen der Märkte.

Auch wenn wir den Blickpunkt auf die dem internationalen Wettbewerb ausgesetzten Firmen verlagern, so bleiben natürlich nationale Erwägungen über Volkseinkommen und Beschäftigung von Bedeutung, aber gewissermaßen nur in zweiter oder gar in dritter Linie. Im Zentrum steht die Unternehmung, die sich ständig überlegen muß, wie sie ihre verschiedenen Unternehmungsfunktionen weltweit optimiert. Die Unternehmung sieht sich dabei einer ständigen Bedrohung in Form des Verlustes der firmenspezifischen Vorteile und Vorsprünge gegenüber. Die Verfolgung einer reinen Machtstrategie ist daher insbesondere in sogenannten progressiven Industrien auch für sehr große Unternehmungen langfristig zum Scheitern verurteilt. Grundpfeiler für eine erfolgreiche Wettbewerbsstrategie ist allein die Schaffung und Bewahrung von firmenspezifischen Wettbewerbsvorteilen, die entweder durch Imitationsschutz oder Marktmacht einen monopolistischen Handlungsspielraum eröffnen.

Mit gezieltem Einsatz, organisierter Intelligenz und auch einem Quentchen Glück können immer Verbesserungen gefunden werden. Die privatwirtschaftliche Steuerung des Innovationsprozesses bedeutet aber stets die Inangangsetzung von kostspieligen Suchprozessen (Forschung und Entwicklung) bei sehr hohem Risiko. Dieser Aufwand und das damit notwendigerweise verbundene Risiko können nur verkraftet werden, wenn die anvisierte Innovation auch gewinnträchtig verwertet werden kann. Dies bedingt entweder die Möglichkeit der Geheimhaltung, der Erzielung eines ausreichenden zeitlichen Vorsprungs, des rechtlichen Imitationsschutzes (z. B. Patente und Lizenzen) oder aber die Verfügung über ausreichende Marktmacht, um potentielle Imitatoren abzuschrecken.

Häufige Fehler

Leider sind die Erfolgsbedingungen für die Schaffung von Innovationen einerseits und deren Verwertung andererseits nicht dieselben. Während in der Phase der Suche eine starke Dezentralisierung, Projektorientierung und größtmögliche Autonomie der einzelnen Forschungs- und Entwicklungsteams vielversprechend erscheint, so ist in der Phase der Internalisierung und Verwertung ein entschlossenes, marktorientiertes Management erforderlich. Gerade kleineren Unternehmungen fehlen hierbei oft die entscheidenden Produktions- und Markterfahrungen oder Finanzierungsmöglichkeiten. Dies führt leider oft dazu, daß gerade sehr erfolgreichen Pionierfirmen entweder nur der Know-how-Ver-

kauf übrigbleibt oder aber der rasche Zusammenschluß mit einem starken Konkurrenten, Abnehmer oder Zulieferer. Die Erfahrung zeigt mit aller Härte, wie oft der „schnelle und starke Zweite“ – dank seiner Entschlossenheit und Management-Erfahrung – den kreativen „Ersten“ überflügelt oder an die Wand drückt. Wollen die Unternehmen Promotoren des Fortschritts sein, so dürfen sie die folgenden, gerade für Schweizer Firmen leider recht häufigen Fehler nicht begehen, nämlich:

□ Eine zu starke Grundlagenorientierung für ihre F&E ohne exklusive Verwertungsmöglichkeiten auf dem Markt. Mit anderen Worten, die firmeninterne F&E darf sich nicht an den Vorbildern der wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung ausrichten, weil dort das Prinzip der Öffentlichkeit der Resultate und des freien Zugangs zum Wissen bekanntlich dominiert.

□ Ebenso gefährlich ist aber eine zu starke Förderung der eigenen Forschung und Entwicklung in den Bereichen, in denen Innovationen von außen (z. B. von Instituten oder anderen Firmen) viel billiger und risikoärmer eingekauft werden könnten. Gezielte Suche und systematischer Know-how-Zukauf lohnen sich häufig; aber der sogenannte NIH-Faktor (Not Invented Here) steht dem im Wege.

□ Die Forschung und Entwicklung vieler Firmen ist zu stark auf technologischen Perfektionismus ausgelegt, während demgegenüber die Marktorientierung nur schwach ausgeprägt bleibt. Konkret geht es meistens um eine zu starke Produkteorientierung der F&E, was eine Mehrfachverwertung des Know-hows erschwert und das Imitationsrisiko erhöht.

Schwächung von Markt und Demokratie

Wir erleben keine Verlangsamung des technischen Fortschritts per se, sondern einen Substanzverzehr an Sach- und Humankapital infolge geringer Investitionen. Ablösung von Mobilität und Risikobereitschaft durch Sicherheits- und Besitzstandsdenken sowie die Re-Ideologisierung wichtiger Sachprobleme schaffen ein technik- und fortschrittsfeindliches Klima.

Die Abnützung des sozialen Kapitals in der „alternativen Volkswirtschaft“ erfolgt sowohl als Spätfolge der Wachstumsfrustrationen als auch der enttäuschten Wachstumshoffnungen. Der Staat will die Konkurrenz von außen dämmen – und fördert damit die Ineffizienz der eigenen Wirtschaft; er will die Vollbeschäftigung ungeachtet der Lohnhöhe garantieren – und reduziert damit die Rentabilität, Mobilität und Flexibilität der Wirtschaft; er versucht Zeit zu gewinnen – und verteilt die nicht vorhandenen Wachstumsdividenden der Zukunft; er will den Mangel an Wachstum durch ein Mehr an Ge-

rechtigkeit ersetzen – und zerstört damit die individuelle Leistungsbereitschaft; er versucht, das Erreichte zu konsolidieren – und opfert damit die Zukunft. Und so steigen Steuern und Soziallasten. Wenige werden geschützt und privilegiert; aber viele werden belastet und zurückgebunden. Reglementierung, Bürokratisierung sowie Wirtschafts- und Technologiefeindlichkeit schreiten voran, die Leistungsethik ist auf dem Rückzug, der Konsum wird vergällt, die Arbeit verleidet. All dies schwächt den Markt und die Demokratie.

Wenn jeder einzelne und jede Gruppe nur noch gewinnen kann, was andere verlieren, wenn sämtliche Sozialbeziehungen durchgehend kommerzialisiert und organisiert sind und wenn demokratische Entscheidungsprozesse zu reinem Gruppenegoismus degenerieren, dann verstrickt sich eine Gemeinschaft in endlose Verteilungskämpfe mit dem Gemeinwohl als dem großen Verlierer. Eine Altersmentalität des Erhaltens und Bewahrens der Besitzstände macht sich bei uns breit. Die Aussteiger suchen nach einer neuen Moral, aber leben auf Kosten anderer. Wie sagte doch G. B. Shaw so treffend: „We have no more right to consume happiness without producing it than to consume wealth without producing it.“

Schlußfolgerungen

Die Alterung unserer Volkswirtschaft ist unabänderlich und das Aufholen anderer im Rahmen einer flexiblen Weltmarktordnung nur gerecht und natürlich. Aber im Gegensatz zum Individuum ist „Alterung“ nicht (notwendigerweise) die Vorstufe des (Ab)Sterbens. Wir müssen uns anpassen und können uns dabei auch wieder regenerieren. Der innovatorische Fortschritt bei Produkten, Verfahren und Organisationsformen als Gegenkraft zum Alterungsprozeß ist primär technisch-wissenschaftlicher Natur. Dessen effektive Um- und Durchsetzung in konkrete Neuerungen ist dagegen primär eine Frage der Know-how-Internalisierung in zukunftsorientierte Unternehmungsstrategien. Nicht minder wichtig ist die Marktdynamik im Spannungsfeld zwischen Innovation und Imitation einerseits sowie zwischen monopolistischer Internalisierung und externem Technologietransfer andererseits; denn der erfinderische „Erste“ wird häufig vom „schnellen Zweiten“ überholt, und der Know-how-Verkauf erfolgt ebenso häufig zu spät wie zu früh.

Ingenieure und Manager bilden das menschliche Reservoir sowohl für den wissenschaftlichen Fortschritt als auch die firmenspezifische Internalisierung und Verwertung des technischen Know-hows im Weltmarkt. Ihre Verantwortung muß in ihrer Sachkenntnis wurzeln, auch oder gerade dann, wenn sie weit darüber hinaus-

reichen soll. Denn alle unsere drängenden Probleme der modernen Zeit bedürfen zu ihrer Lösung hochwertiger und konkurrenzfähiger Techniken.

□ Nicht die harte Forschung ist die Gefahr, sondern ihre Verwässerung durch „Weichmacher“ aller Art,

□ nicht die Technik schafft Sachzwänge, sondern die menschliche/gesellschaftliche Unfähigkeit, sie nutzbringend einzusetzen.

□ Nicht der Roboter und nicht der internationalistische Innovator sind die Feinde des Schweizer Arbeiters und dessen Lebensstandards, sondern schon eher der ideologische Neo-Maschinen-Stürmer und nationalistische Besitzstandwahrer, die beide Positionen von „Autarkie“ bis zur „sanften Technologie“ vertreten, deren radikale Realisierung selbst Hunger wieder zu einem Thema machen könnte.

Dies ist keine Kapitulation vor der Technik und noch viel weniger eine Apologie für naive Wachstumsgläubigkeit oder simplen Machbarkeitswahn, sondern schlicht eine realistische Beurteilung unserer Situation: Unser materieller Wohlstand und unsere qualitativen Lebensmöglichkeiten gründen auf unserer internationalen Konkurrenzfähigkeit und damit auf einer komplexen Produkte- und Verfahrenstechnologie, die den globalen Innovations- und Imitations-Wettläufen gewachsen ist. Know-how-basierte Unternehmungen sind der Motor dieser Entwicklung, wissenschaftlich-technisches Wissen der entscheidende Rohstoff, und der Techniker bzw. Manager ist damit der entscheidende Träger des dringend benötigten Könnens und der unabschiebbaren Verantwortung. Wir leiden heute unzweideutig vorab unter Leuten, die aus ideologischer Verbohrtheit, strotzender Unkenntnis oder satter Überheblichkeit die wissenschaftlich-technische Ausbildung, Forschung und Nutzung behindern. Die Zukunft wird dereinst darüber urteilen, ob wir in den 70/80er Jahren in der Schweiz die Natur zerstört, die Ressourcen verschwendet und das gesellschaftliche Glück dem technisch-wirtschaftlichen Fortschritt geopfert haben oder aber ob wir kleinmütig und selbstsüchtig die Substanz verzehrt haben und kurzsichtig realitätsfernen Schwärmereien aufgesessen sind. Ich persönlich neige eher der zweiten Interpretation zu, wenn ich den Vergleich ziehe zwischen dem Eifer, mit dem in der Alterssicherung bereits das Volkseinkommen von Jahren des nächsten Jahrtausends umverteilt wird, und den staatlichen und privaten Anstrengungen zur technischen und wirtschaftlichen Sicherung oder gar Stärkung der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit jener fernen Zeiten, die unsere Jungen als reale Arbeits- und Lebenswelt zu bewältigen haben werden.