

Seitz, Konrad; Glos, Michael

Article — Digitized Version

## Brauchen wir eine strategische Hochtechnologiepolitik?

Wirtschaftsdienst

*Suggested Citation:* Seitz, Konrad; Glos, Michael (1992) : Brauchen wir eine strategische Hochtechnologiepolitik?, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 72, Iss. 5, pp. 231-238

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/136878>

**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.*

# Brauchen wir eine strategische Hochtechnologiepolitik?

*Deutschland und Europa laufen Gefahr, bei den neuen Schlüsseltechnologien den Anschluß an Japan zu verlieren. Worauf ist dies zurückzuführen?  
Brauchen wir eine strategische Hochtechnologiepolitik?*

Konrad Seitz

## Für eine Hochtechnologiepolitik der Bundesregierung

Wir stehen mitten in einer zweiten industriellen Revolution, die angetrieben wird von fünf neuen Schlüsseltechnologien: Informationstechnik, Gentechnik, neue Werkstofftechnik, neue Energietechnik, Raumfahrttechnik. Deutschland und Europa aber kommen in dieser Revolution nicht mit. Die biotechnische Industrie, die zu Beginn des 21. Jahrhunderts eine der großen Industrien der Welt sein wird, hat sich in Deutschland erstgar nicht gebildet. Die Halbleiter- die Computer- und die Unterhaltungselektronik-Industrie sind schwach entwickelt und vom Untergang bedroht; ob sich nach Verlust dieser Industrien die Werkzeugmaschinen- und die Telekommunikationsindustrie halten lassen, ist fraglich. Wird also nun Europa absteigen, so wie an der Wende zum 19. Jahrhundert China und Indien, die bei der ersten industriellen Revolution nicht mithielten, absanken?

Nun, solche Sorgen sind fern von unseren Ökonomen. „Dann produzieren wir eben etwas anderes“, antwortete ein führender Vertreter der

Kieler Schule auf die Warnung, Deutschland sei dabei, seine informationstechnische Industrie zu verlieren. Und im gleichen Sinne reagierte das Wirtschaftsministerium auf ein französisches Memorandum, das den sich immer mehr beschleunigenden Zerfall der europäischen Elektronikindustrie darlegte und Gegenmaßnahmen der EG forderte. Lapidar heißt es im Gegenmemorandum: „Der Grundsatz der internationalen Arbeitsteilung entsprechend den komparativen Kostenvorteilen gilt für alle Produktbereiche, d. h. auch für Hochtechnologieprodukte.“

Was eine Volkswirtschaft produziert, welche Industrien sie hat – so das Credo unserer Wirtschaftspolitik – wird allein vom Markt bestimmt. Die Aufgabe des Staates besteht darin, die Voraussetzungen für einen funktionierenden Wettbewerb und damit einen funktionierenden Markt zu gewährleisten. Wir sind mit dieser Maxime in der Erhard-Zeit gut gefahren, verdanken ihr das deutsche Wirtschaftswunder. Heute aber ist die Frage unabweisbar geworden, ob wir wirklich gut daran tun, diese Ma-

xime aus den 50er und 60er Jahren auf die jetzige, so andersartige Zeit zu übertragen.

Den beiden wirtschaftspolitischen Äußerungen, von denen wir ausgingen, liegen zwei Annahmen zugrunde:

□ Erstens: Alle Industrien sind gleichwertig: 100 DM Kartoffelchips = 100 DM Computerchips.

□ Und zweitens: Jedes Land produziert und tauscht jene Güter, bei deren Produktion es komparative Vorteile gegenüber seinen Handelspartnern hat.

Wenn also, so die praktische Konsequenz, Europas komparative Vorteile bei der Produktion von Kartoffelchips liegen, so produziert es eben diese und tauscht die Computerchips von Japan ein. Mit dieser Arbeitsteilung ist beiden gedient, jeder hat Wohlfahrtsgewinne.

All das ist makellose ökonomische Logik – solange man nicht an die Zukunft denkt. Die Problematik jedoch scheint auf, sobald man die Frage stellt: welche Volkswirtschaft

hat die besseren Zukunftsaussichten – die Kartoffelchip- oder die Computerchip-Volkswirtschaft?

Die klassische Theorie ist eine statische Theorie. Wir aber leben in einer industriellen Revolution. Da ist Schumpetersches, dynamisches Denken angesagt. Die statischen Grundannahmen unserer Wirtschaftspolitik: die Vorstellung der Gleichwertigkeit aller Industrien und die Theorie der komparativen Vorteile, gehen an den entscheidenden Realitäten der heutigen Weltwirtschaft vorbei – der neuen Realität der Hochtechnologien und der neuen Realität Japans.

Der Glaube an die Gleichwertigkeit aller Industrien war für uns unschädlich, ja nützlich in der Erhard-Zeit. Damals ging es um die Industrien der ersten industriellen Revolution, in denen Deutschland führend war; der Markt regelte in der Tat automatisch alles zu unseren Gunsten. Heute aber, in der Zeit der zweiten industriellen Revolution, ist dieser Glaube zu einer tödlichen Gefahr für unsere Zukunft geworden. Die Mikroelektronik, die Computerindustrie und andere Hochtechnologieindustrien, die unsere klassischen Ökonomen so leichten Herzens aufgeben, um „etwas anderes zu produzieren“, sind ja nicht nur die Wachstumsindustrien unserer Zeit und die Industrien, die hochqualifizierte und das heißt: hochbezahlte Arbeitsplätze anbieten. Sie sind vielmehr die strategischen Industrien, die über die Wettbewerbsfähigkeit auch der „alten“ Industrien und Dienstleistungen entscheiden. Wer hier die Kompetenz verliert, wird einseitig davon abhängig, daß ihm die Schlüsselkomponenten aus Übersee zugeführt werden, ja er wird zunehmend die Kompetenz verlieren, die neuesten Maschinen und Fabrikanlagen überhaupt zu entwickeln.

Einer anderen Zeit gehört ebenso die Theorie der komparativen Ko-

stenvorteile an, in deren Namen das Wirtschaftsministerium bereit ist, die europäische Elektronikindustrie ihrem Schicksal zu überlassen.

#### Eine alte Theorie

Die Theorie wurde von Ricardo Anfang des 19. Jahrhunderts entwickelt und nimmt ihren Ausgangspunkt von der Beobachtung, daß die einzelnen Länder unterschiedliche natürliche Ressourcen haben. Jedes Land hat deshalb – wenn nicht absolut, dann zumindest relativ – Vorteile in der Produktion jener Güter, für die es dank natürlicher Gegebenheiten besonders geeignet ist: England tauscht Wolle gegen Wein aus Portugal. Anfang unseres Jahrhunderts wurde die Theorie dann neu formuliert mit Hilfe des Konzepts der unterschiedlichen „Faktorausstattung“ – also der Ausstattung mit Boden, Kapital und Arbeitskräften: Das an billigen Arbeitskräften reiche Indien exportiert arbeitsintensive Produkte wie Textilien und importiert kapitalintensive Produkte wie Maschinen aus dem kapitalreichen Europa oder Amerika.

Was diese Theorie erklärt, ist der komplementäre, *inter-industrielle*

Handel. Seit dem Zweiten Weltkrieg jedoch besteht ein immer größerer Teil des Welthandels aus „*intra-industriell*em Handel“ – also aus dem Tausch von Automobilen gegen Automobile, von Computern gegen Computer usw. Dieser Handel aber läßt sich nicht mit der Annahme gegebener Vorteile erklären.

Geradezu irrelevant wird die klassische Theorie, wenn es um die Erklärung des Handels in den neuen Hochtechnologiegütern geht. Wenn Japan heute den Weltmarkt für Speicherschaltkreise und für Flüssigkristall-Bildschirme dominiert, und wenn die Amerikaner den Markt für Mikroprozessoren und Computer dominieren, während Europa in all diesen Bereichen so gut wie keine Rolle spielt, dann hat dies nichts mit unterschiedlicher Faktorausstattung zu tun. Die Ausstattung mit Kapital und qualifizierten Arbeitskräften (Forscher, Ingenieure, Facharbeiter) ist in allen drei Regionen grundsätzlich gleich. Hier gilt vielmehr ein neues Gesetz – das Gesetz der „*first mover advantages*“: Wer eine Hochtechnologieindustrie zuerst aufbaut, der hat sie und behält sie. Die „*komparativen Vorteile*“ der Hochtechnologiezeit sind nicht mehr gegeben, sondern gemacht. Und wer einen solchen Vorteil einmal etabliert hat, dem ist er kaum mehr zu nehmen.

Letzterer Umstand ist entscheidend. Er erklärt sich daraus, daß die neuen Großtechnologien des Informationszeitalters: höchstintegrierte Chips, Flüssigkristall-Bildschirme, Telefon-Vermittlungssysteme, Supercomputer usw., neuartige ökonomische Merkmale haben, die das klassische Modell des perfekten Wettbewerbs unanwendbar machen:

□ Da sind, erstens, die hohen, oft in die Milliarden gehenden *Fixkosten* sowohl für die Forschung und Entwicklung als auch für die Produktionsanlagen. Um diese Kosten zu amortisieren, sind riesige Produk-

Die Autoren  
unseres  
Zeitgesprächs:

*Dr. Konrad Seitz, 58, ist Botschafter der Bundesrepublik Deutschland in Italien. Er ist Verfasser des Buches „Die japanisch-amerikanische Herausforderung – Deutschlands Hochtechnologie-Industrien kämpfen ums Überleben“ (Verlag Bonn Aktuell, München).*

*Michael Glos, 47, MdB, ist stellvertretender Vorsitzender der CDU/CSU-Bundestagsfraktion.*

tionsvolumina nötig. Die Märkte für die neuen Großtechnologien haben also nur für wenige Anbieter Platz – sie sind oligopolistisch strukturiert.

□ Da sind, zweitens, die *steigenden Skalenerträge*: je mehr man produziert, um so geringer werden die Stückkosten. Während in den alten Industrien die optimale Betriebsgröße meist bald erreicht ist und von da an die Skalenerträge sinken, steigen sie bei den neuen Großtechnologien über eine lange Strecke der Produktionskurve an. Boing hat einen Anteil von 60% am Weltmarkt für große Passagierflugzeuge, und noch immer ist der Effekt der steigenden Skalenerträge nicht erschöpft. Der Grund für die steigenden Skalenerträge liegt zunächst einmal in den hohen Fixkosten: je größer die Zahl der Produktionseinheiten wird, auf die man sie umlegen kann, um so geringer werden die Stückkosten. Noch wichtiger ist jedoch ein zweiter Effekt: der Lernkurveneffekt – je mehr Halbleiterchips man produziert, um so besser lernt man die überaus komplexen Produktionsprozesse zu beherrschen, und um so höher ist die Ausbeute an fehlerlosen Chips.

□ Da ist, drittens, die Rolle der *Standards*: Als IBM für seine Personal Computer den Intel-Mikroprozessor wählte, da wurde dieser zum weltweiten Standard, und Intel, gestützt auf seine Urheberrechte, zum Monopolisten.

□ Und da sind schließlich die *Vernetzungs- oder Rückkopplungseffekte*: Dort, wo sich die Chiphersteller am besten entwickeln, entwickeln sich naturgemäß auch die Zulieferer am besten. Die Chip-Fabriken in Japan sind denn auch umgeben von einem Kranz von Zulieferindustrien: Herstellern von Reinstsilizium, Reinstchemikalien, Reinräumen, von Produktions- und Testgeräten für Chips, von Keramikgehäusen für Chips usw. Nur in Japan gibt es heute eine vollständige Zulieferkette für

Chip-Fabriken, und Experten sagen voraus, daß vielleicht schon die übernächste Generation der höchstintegrierten Chips überhaupt nur mehr in Japan produziert werden kann.

Alle diese neuen Merkmale laufen auf eines hinaus: Die Markt-Eintrittsbarrieren sind in den Hochtechnologieindustrien ungleich höher als in den alten Industrien. Wer einmal im Markt etabliert ist, profitiert von steigenden Skalenerträgen und baut seine Stellung immer weiter aus. Wer zu spät kommt, hat kaum mehr Chancen, in den Markt einzudringen. Von dieser Regel gibt es nur zwei Ausnahmen: Entweder kann der Neukömmling durch eine neue Technologie die akkumulierten Vorteile der etablierten Hersteller entwerten, oder aber – er bekommt ausreichende staatliche Hilfe. Beispiele für das letztere sind die Chipindustrie der Japaner und das Airbus-Konsortium der Europäer.

### Die Trennung der Wertschöpfung

Von Unverständnis für die neuen ökonomischen Charakteristiken der Hochtechnologien zeugt schließlich auch die unter klassischen Ökonomen verbreitete Ansicht, es sei doch gleichgültig, *wem* eine Fabrik in Europa gehöre – den Europäern oder den Japanern. Überprüfen wir die Ansicht am Beispiel der Halbleiterindustrie und nehmen wir an, im Jahre 2000 seien *alle* Chipfabriken in Europa Dependancen japanischer Chiphersteller. Was wären die Folgen für die Europäer?

□ Zunächst einmal: Die Entwicklung der neuen Speicherchip-Generationen fände dann ausschließlich in Japan statt. Damit fällt der erste große Posten in der Wertschöpfung ausschließlich an die Japaner. Schon heute kostet die Entwicklung des 64-Megabit-Chip eine Milliarde DM, und die Entwicklungskosten für

die nächsten Generationen werden noch weit darüber liegen.

□ Der neu entwickelte Chip geht sodann in die Produktion – natürlich in Japan. Die Japaner profitieren von den hohen Anfangspreisen. Nach einiger Zeit – die Preise sind nun gesunken – wird die Produktion auch in den europäischen Fabriken aufgenommen. Die Fertigungs- und Testgeräte kommen ebenso wie die Reinraumtechnik aus Japan. Auf diese Weise fällt auch der zweite große Teil der Wertschöpfung an die Japaner. Die Produktionslinie für den 64-Megabit-Chip wird bis zu zwei Milliarden DM kosten, und auch hier gilt, daß die Kosten für die künftigen Chipgenerationen noch weit höher liegen werden.

□ Was also bleibt für die Europäer? Nun, sie stellen die Arbeiterinnen und Arbeiter an den Produktionslinien, das mittlere Management und das Verkaufspersonal. All dies sind Aktivitäten mit relativ geringer Wertschöpfung und das heißt: mit relativ geringen Löhnen.

Was für Halbleiter gilt, gilt ebenso für Großcomputer, Telefonvermittlungssysteme, hochauflösende Fernsehapparate, usw. Anders als bei den Technologien der ersten industriellen Revolution kann man bei den Hochtechnologien die Aktivitäten mit hoher Wertschöpfung von denen mit geringer Wertschöpfung trennen. Die ersteren bleiben in Japan, die letzteren werden der technologischen Kolonie überlassen.

Dies führt zur zweiten neuen und großen Realität der heutigen Weltwirtschaft: *Japan*. Es gibt in der Triade der hochentwickelten Regionen: Amerika – Westeuropa – Japan, nicht nur *eine* Form der Marktwirtschaft, sondern drei:

□ die kapitalistische Marktwirtschaft Amerikas,

□ die sozialgesteuerte Marktwirtschaft Deutschlands,

□ die in die Zukunft gesteuerte Marktwirtschaft Japans.

Die japanische Form der Marktwirtschaft ist offensichtlich dem amerikanischen ebenso wie dem deutschen System überlegen.

Als Japan nach dem Zweiten Weltkrieg seine Wirtschaft wieder aufbaute, da riegelte es den eigenen Markt gegen Einfuhren ebenso wie gegen Auslandsinvestitionen ab und lenkte, seit Ende der 60er Jahre, die Wirtschaft durch eine zielsichere Industriepolitik in die strategischen Zukunftstechnologien. In den 70er Jahren ging Japan dann im großen Stil zum Export über. Der protektionierte und hochprofitable Heimatmarkt subventionierte die Dumpingangriffe, mit denen die Japaner die Weltmärkte eroberten. Japan führte in die Freihandelswelt des GATT eine neue Art des Handels ein, für die Peter Drucker<sup>1</sup> die Bezeichnung „gegnerischer Handel“ prägte. Es ist ein Handel, der nicht nur auf Teilnahme am Weltmarkt abzielt, sondern auf seine Eroberung – ein Handel, der die Industrien des Handelspartners zerstört.

In dem Maße, wie die eigene Industrie Wettbewerbsüberlegenheit gewann, begann Japan dann seit Mitte der 70er Jahre seine Handels- und Investitionsbarrieren abzubauen. Heute ist Japan das Land mit den niedrigsten Zöllen und den wenigsten quantitativen Einfuhrbeschränkungen. Doch nun zeigte sich, daß formale Barrieren nicht mehr nötig waren, um Importe und ausländische Direktinvestitionen draußen zu halten. Nun griffen die strukturellen Barrieren der japanischen Wirtschaft und Kultur: das System der horizontalen und vertikalen Industriegruppen (keiretsu), das unter Kontrolle der Industrie stehende Einzelhandelssystem, die exorbitanten Immo-

bilienpreise, die geschlossene Gesellschaft Japans.

Weiterhin ist so der japanische Markt für Güter, die Japan selbst herstellt, weitgehend geschlossen. Dies gilt insbesondere für strategische Hochtechnologiegüter. So war 1987 der japanische Markt für wissensbasierte Produkte zu 94% in der Hand japanischer Firmen; nur 6% dieser Güter wurden importiert, und diese 6% bestanden zu einem wesentlichen Teil aus großen Passagierflugzeugen, die Japan (noch) nicht selbst produziert. Nach wie vor haben damit die japanischen Hochtechnologiefirmen ihren Heimatmarkt für sich allein und können hier die Entwicklungskosten amortisieren: Die Preise für elektronische Güter sind in Tokio bis zu 60% höher als die Preise derselben japanischen Güter in New York.

Von der Profitbasis des Heimatmarktes aus erobern die japanischen Firmen den amerikanischen und den europäischen Markt durch Preiskämpfe und monopolisieren weltweit die strategischen Schlüsseltechnologien. Mit ohnmächtigen Beschwörungen des Freihandelsprinzips sind diese Monopolstrategien nicht zu kontern. Und sie sind auch nicht zu kontern mit Dumpingklagen im GATT: Die GATT-Verfahren sind langwierig, und wenn endlich die Entscheidung kommt, ist die Industrie, die man schützen wollte, bereits unter dem japanischen Angriff untergegangen.

Die klassische Handelstheorie antwortet im übrigen auf dieses Problem des einseitigen Protektionismus mit der Aussage, daß Freihandel dem freihändlerischen Partner auch dann Vorteile bringt, wenn der andere Partner seine Industrie protektioniert. Die neue Handelstheorie zeigt demgegenüber, daß bei strategischen Industrien beiderseitiger Protektionismus zwar für die Gesamtwohlfahrt das schlechteste Er-

gebnis bringt, jeder der beiden Handelspartner jedoch immer noch besser daran ist, als wenn er sich allein freihändlerisch verhielte<sup>2</sup>. Die Lösung kann also nicht sein, einseitig zu kapitulieren und Japan das Feld zu überlassen.

### Was ist zu tun?

Soweit die neuen Realitäten und Theorien. Sie machen deutlich, daß für den Bereich der Hochtechnologien die Axiome, von denen sich die deutsche Wirtschafts- und Handelspolitik leiten läßt, den Bezug zur Wirklichkeit verloren haben. Sie geben andererseits jedoch noch keine konkreten Rezepte, wie eine Wirtschafts- und Handelspolitik für den Hochtechnologiebereich auszusehen hätte. Hier ist noch vieles Nachdenken erforderlich – neues und zugleich behutsames Denken, das sich der Komplexität der Probleme bewußt ist.

Folgende grundsätzliche Schlußfolgerungen lassen sich jedoch wohl schon heute ziehen:

□ So primär die Rolle der Unternehmen bleibt, so erfordert die Entwicklung der Hochtechnologieindustrien doch ein *Zusammenwirken von Staat und Wirtschaft*. Die Wiederherstellung und Sicherung der globalen Wettbewerbsfähigkeit in den neuen Hochtechnologien muß zu einer erklärten und zentralen Aufgabe auch der Bundesregierung werden. Mit der französischen Regierung zusammen muß sie zugleich die Führung für eine solche Politik in der EG übernehmen.

□ Notwendig ist eine *Gesamtstrategie*. Sie muß ausgehen von einer Identifizierung der Stärken und

<sup>2</sup> Siehe J. A. Brender: Rationales for Strategic Trade and Industrial Policy; in: Paul R. Krugman (Hrsg.): Strategic Trade Policy and the New International Economics, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts 1986, S. 36 ff. Zur neuen Handelstheorie vgl. ferner Paul R. Krugman: Rethinking International Trade, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts 1990.

<sup>1</sup> Peter Drucker: The New Realities, Heinemann Professional Publishing, Oxford 1989, S. 122 f.

Schwächen unserer Wirtschaft und muß die Stärken optimal nutzen sowie die Schwächen, dort, wo sie unsere Zukunft gefährden, überwinden. Für sich alleinstehende Einzelprojekte, ad hoc unternommen, gleichen einem Schlag ins Wasser. Gesamtstrategie bedeutet auch, daß die einzelnen Politikbereiche zusammengeführt und aufeinander abgestimmt werden – von der Bildungspolitik über die Infrastrukturpolitik, Steuer- und Wirtschaftspolitik bis hin zur Handelspolitik.

□ Im Rahmen dieser Gesamtstrategie ist eine *Industriepolitik* nötig, und das heißt: Wir müssen unser grundsätzliches und entschiedenes Festhalten an Wettbewerb und Freihandel ergänzen durch eine selektive Förderung der identifizierten strategischen Industrien. Wir machen auch jetzt Ausnahmen vom Marktwirtschaftsprinzip, doch sie gelten, unter dem Druck politischer Lobbies, den alten Industrien wie Kohle und Werften. Wir müssen statt

dessen die Ausnahmen bei den Zukunftsindustrien machen; statt ökonomisch irrational müssen die Ausnahmen künftig rational sein.

□ Hand in Hand mit der Industriepolitik muß eine bilaterale (deutsche und europäische) *Außenwirtschaftspolitik gegenüber Japan* gehen. Während der europäische Markt offen ist für die Exporte und Direktinvestitionen der japanischen Hochtechnologieunternehmen, ist der japanische Markt europäischen Hochtechnologieunternehmen de facto weitgehend verschlossen. Die Aufgabe ist, durch strategische Kooperationen mit japanischen Firmen den europäischen Unternehmen den Aufbau von Positionen auf dem japanischen Markt zu ermöglichen. Industriepolitik muß die europäischen Unternehmen kooperationsfähig machen, Handelspolitik mit höflicher Festigkeit dafür sorgen, daß die japanischen Unternehmen unter dem „Zureden“ von MITI zu solchen marktöffnenden Kooperationen be-

reit sind. Wenn z. B. Motorola für Toyota Automobilchips entwickelt und produziert, sollte es erreichbar sein, daß Siemens für Nissan das gleiche tut.

□ Gegenwärtig verfügt die Bundesregierung über keine Institution, die fähig wäre, eine integrale Konzeption für globale Selbstbehauptung der deutschen Volkswirtschaft im Hochtechnologie-Zeitalter auszuarbeiten. Der erste Schritt könnte die Gründung eines „*Sachverständigenrats für Strategische Wettbewerbs- und Handelspolitik*“ sein. Der Rat sollte vom Bundeskanzler oder von Bundeskanzler und Bundestag etabliert werden. Er sollte sich zusammensetzen aus etwa zwölf Vertretern der Wirtschaft, der Regierung, der Gewerkschaften und der Wissenschaft, die aufgrund ihrer persönlichen Qualifikation für die Aufgabe auszuwählen sind. Als Modell kann der 1991 errichtete amerikanische „Competitiveness Policy Council“ dienen, der soeben seinen ersten Bericht an Präsident und Kongreß vorgelegt hat.

---

Michael Glos

## Brauchen wir eine strategische Industriepolitik à la MITI?

---

Der anhaltende Erfolg japanischer Unternehmen auf den Weltmärkten wird in jüngster Zeit in Wirtschaft, Wissenschaft und Politik mit zunehmender Aufmerksamkeit verfolgt. Im Durchschnitt der 80er Jahre ist die japanische Wirtschaft mit real über 4% etwa doppelt so kräftig gewachsen wie die übrigen führenden Industrieländer. Japans Automobilhersteller sind ihren internationalen Konkurrenten in Produktivität und Qualität turmhoch überlegen. Man hat die Produktionstechnik revolutioniert (Stichwort: lean production = schlanke Fertigung). Bei

Großtechnologien wie Supraleiter und Bildverarbeitung hat Japan die bisher führenden USA weitgehend überholt. Manche „Visionisten“ sprechen sogar davon, daß Japan bis zum 21. Jahrhundert zu einer Supermacht aufgestiegen sein wird, deren Einfluß sich nicht auf militärische Rüstung gründet, sondern auf seinen Technologievorsprung und die wirtschaftliche Macht seiner Industrieunternehmen, seiner Handelshäuser und Banken.

Bei den Gründen für die japanische Erfolgsstory ist man schnell ge-

neigt, diese in der Rolle des Staates im Prozeß der japanischen Volkswirtschaft zu suchen. Staat und Wirtschaft in Japan erscheinen dem Außenstehenden als geschlossene Einheit („Japan Incorporated“), wobei beim Abstimmungsprozeß zwischen öffentlicher Verwaltung und Unternehmen dem Handels- und Industrieministerium (MITI) eine besondere Rolle zugeschrieben wird. Die Wirtschaftsentwicklung wird von einer vorausschauenden Industrie- und Forschungspolitik flankiert und „gesteuert“. Diese integrierte Wirtschaftspolitik richtet gewissermaßen

alle Kräfte von Regierung und Wirtschaft an langfristigen großen Zielsetzungen aus.

Das MITI moderiert den nationalen Dialog über die Zukunft von Wirtschaft und Gesellschaft. Es organisiert und leitet insbesondere den „Industriestruktur-Rat“, in dem Spitzenmanager, Beamte, Wissenschaftler, Gewerkschaftler und Journalisten vertreten sind, um die großen Orientierungslinien für die Zukunft zu erarbeiten. Jeweils zu Beginn eines Jahrzehnts geht das MITI mit seinen „Visionen“ über die künftigen wirtschaftlichen, technologischen und gesellschaftlich-kulturellen Tendenzen an die Öffentlichkeit. Daraus ergeben sich Aussagen über die Schlüsselbereiche für die Investitionen der neuen Dekade, die dann durch die Forschungs-, Wirtschafts- und Steuerpolitik des Staates vorrangig gefördert werden.

Als sehr nützlich erweist sich dabei das systematische Aufsaugen und Auswerten aller Informationen über technologische Trends in Amerika und Europa. Hier wirken die Außenstellen des MITI, die japanischen Botschaften und Konsulate, die Handelshäuser, Banken und Industrieunternehmen zusammen. Tausende von Übersetzern verfolgen die Fachzeitschriften im Westen und machen alle neuen Erkenntnisse sofort der japanischen Forschung und Industrie zugänglich.

Hat sich dann aus dem Dialog des MITI mit den gesellschaftlichen Kräften ein Grundkonsens über das weitere forschungs- und industriepolitische Vorgehen herausgebildet, schließen sich die beteiligten Unternehmen – vom MITI koordiniert – zu Entwicklungskonsortien zusammen, in denen sie die einzelnen Projekte des Gesamtprogramms gemeinsam durchführen. Sind die Grundtechnologien erfolgreich entwickelt, trennen sich die Firmen wieder, um – bei zumindest vorübergehender Ab-

schtottung des Inlandmarktes – in den internationalen Wettbewerb einzutreten.

Hintergrund der vielfältigen Abstimmung in Japan – und Voraussetzung für ihren Erfolg – stellt eine nicht zu unterschätzende und seit Jahrhunderten eingeübte Konsensmentalität der japanischen Bevölkerung dar. Das japanische Zusammengehörigkeitsgefühl hat seine Grundlage in der religiösen Überzeugung der Menschen und äußert sich in einer hohen Arbeitsdisziplin, einem geringen Anspruchsdenken und einer dem Ganzen verpflichteten Grundeinstellung. Der Wohlstand und das private Glück des einzelnen werden gegebenenfalls dem Wohle der Gemeinschaft untergeordnet. Die staatlichen Einflußmöglichkeiten auf die Unternehmensstrategien ergeben sich in Japan deshalb weniger auf der Grundlage gesetzlicher Regelungen, sondern fußen auf informellen, traditionsbedingten Verbindungen. Diese Voraussetzungen sind in der westlichen Hemisphäre nicht gegeben.

#### Gefahren strategischer Industriepolitik

Das Hauptproblem einer vorausschauenden Industriepolitik des Staates sind Vorhersagen zur Entwicklung künftiger Schlüsseltechnologien oder zur Bestimmung erfolgreicher Absatzmärkte. Derartige Prognosen werden auch durch das Hinzuziehen von noch so vielen Experten nicht sicherer – weder in Japan noch in einem deutschen oder einem anderen Beratungszirkel. Stellen sich aber die „Visionen“ einer staatlich moderierten „Konzertierten Aktion“ als falsch heraus, werden die darauf aufbauenden Engagements ganzer Wirtschaftszweige zu Fehlinvestitionen. Im Falle eines deutschen MITI dürften Rufe nach staatlichen Ausgleichszahlungen und Schutzmaßnahmen nicht lange auf sich warten lassen. In Japan bereitet

dies aufgrund des weit verbreiteten Konsensprinzips weit weniger Probleme. Die japanischen Aktionäre stellen kaum kritische Fragen über Erfolg oder Mißerfolg einer Investition. Die Gewerkschaften verfolgen selten unternehmensunabhängige Ziele, und es fehlt weitgehend an einem kritischen Journalismus. Hinzu kommt, daß für die japanischen Unternehmen durch vielfältige Abschottungsmaßnahmen auf dem Inlandmarkt überhöhte Preise durchsetzbar sind.

Die wirtschaftspolitischen Erfolge des MITI in Japan sind auch keinesfalls so legendär wie allgemein getan wird. Es finden sich durchaus Beispiele für fehlgeschlagene Projekte. So ist der Versuch eindeutig gescheitert, eine eigenständige Flugzeugproduktion aufzubauen. Die japanische Halbleiterindustrie, der vom MITI zunächst Steine in den Weg gelegt wurden, hat sich unabhängig von staatlicher Unterstützung entwickelt. Erst nachdem dieser Industriezweig aus eigener Kraft an die Weltspitze gelangt war, begann man mit dessen staatlicher Förderung. Befürwortern einer „strategischen“ Industriepolitik bei uns mangelt es deshalb entweder an der notwendigen Kenntnis der Unterschiede der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Systeme Japans und Deutschlands, oder es geht ihnen nur darum, den Staat in die Mitverantwortung unserer industriellen Zukunft hineinzuziehen, nach dem Motto: „mitgegangen, mitgehangen!“ In einer marktwirtschaftlichen Ordnung westlicher Prägung ist aber nun einmal der Unternehmer gefordert, die Märkte der Zukunft in einem „Trial-and-Error-Verfahren“ zu finden. Dies kann durch keine „kollektive Vernunft“ eines wie auch immer gearteten Kartells ersetzt werden.

Wir sollten uns deshalb nicht irremachen lassen, durch Übertragung unvergleichbarer Dinge und durch

Vermischung der Verantwortungsbe-  
reiche von Staat und Wirtschaft à la  
MITI unsere Probleme lösen zu wol-  
len. Die Gefahr wäre zu groß, daß  
durch ein übergreifendes, wirt-  
schaftspolitisches Koordinations-  
gremium der Wettbewerb Schaden  
leidet, der Markt seine zentrale Len-  
kungsfunktion verliert und letztlich  
der Steuerzahler als Zechenzahler  
zurückbleibt. Je stärker sich die öf-  
fentliche Hand in eine interventionis-  
tische Politik verstrickt, desto stär-  
ker wird die marktwirtschaftliche  
Funktion des Wettbewerbs ausge-  
höhlt und desto mehr konzentrieren  
sich die Unternehmen auf das Erlan-  
gen mannigfaltiger Sondervorteile  
durch den Staat, statt der Suche  
nach profitablen Produktionsmög-  
lichkeiten nachzugehen.

Die verschiedenartigen industrie-  
politischen Konzeptionen Japans  
und Deutschlands finden ihre Ent-  
sprechung in einem unterschiedli-  
chen Stellenwert des Wettbewerbs-  
rechts. Während dies bei uns als we-  
sentlicher Teil des marktwirtschaftli-  
chen Systems angesehen wird, ist  
das Kartellrecht in Japan, das nach  
dem Krieg auf Druck der Amerikaner  
zustande kam, nach wie vor ein  
Fremdkörper des Wirtschaftssys-  
tems. Kodifizierte gesetzliche Be-  
stimmungen der Wettbewerbspolitik  
spielen dort im Vergleich zu westli-  
chen Ländern nur eine geringe Rolle.  
Auch ist das japanische Antimonopol-  
gesetz sukzessive entschärft  
worden, um größere Kollisionen mit  
der strategischen Industriepolitik zu  
vermeiden.

Zu bedenken ist schließlich, daß  
sich im Falle eines weltweiten „Indus-  
trial Targeting“ à la MITI ein nicht  
unbedeutendes handelspolitisches  
Konfliktpotential zusammenbrauen  
würde. Jede integrierte Strategie von  
öffentlicher Hand und privaten Unter-  
nehmen, konzentriert sektor- und  
produktbezogene Innovationen her-  
beizuführen, ist zwangsläufig mit

dem massiven Aufbau von Exportka-  
pacitäten verbunden. Geballte Ex-  
portoffensiven einzelner Länder pro-  
vozieren aber Gegenreaktionen an-  
derer Länder und führen zu interna-  
tionalen Forderungen nach Import-  
schutz (siehe das Beispiel Japan/  
USA bzw. Japan/EG). Die Gefahr  
wäre groß, daß der freie Welthandel  
auf der Strecke bliebe.

### Von Japan lernen

Einer staatlichen Moderation im  
Bereich der Forschungs- und Indus-  
triepolitik à la MITI eine Absage zu  
erteilen, bedeutet nicht, daß Wirt-  
schaft und Staat nicht vieles von Ja-  
pan lernen könnten. Da Länder wie  
Japan oder die aufstrebenden Län-  
der Asiens auf den Weltmärkten im-  
mer häufiger die Nase vorn haben,  
kommt es für uns darauf an, die  
Schwäche der eigenen Position im  
Vergleich zu den Japanern zu erken-  
nen und engagiert an die Problemlö-  
sung im eigenen Haus zu gehen, um  
eine Verbesserung der wirtschaftli-  
chen Effizienz unserer Wirtschaft zu  
erreichen.

In keinem anderen Industrieland  
wird in gleichem Maße in die Erneue-  
rung und Erweiterung der Produkti-  
onskapazitäten und in die Verjün-  
gung des Kapitalstocks investiert  
wie in Japan – stets mit Blick auf  
künftige Technologien, Märkte und  
Konkurrenten. Unübertroffen ist die  
Flexibilität, mit der sich japanische  
Unternehmen veränderten Bedin-  
gungen anpassen. Um dies auch in  
Deutschland zu erreichen, gilt es  
eine Reihe von Produktivitäts-, Inno-  
vations- und anderen Standortnach-  
teilen abzubauen. Dies ist in einer  
wettbewerbsorientierten Marktwirt-  
schaft in erster Linie Aufgabe der Un-  
ternehmen selbst. Aber auch der  
Staat ist gefordert, die notwendigen  
gesetzlichen, wirtschaftlichen und  
sozialen Rahmenbedingungen zu  
schaffen, damit sich die deutschen  
Unternehmen im internationalen  
Wettbewerb behaupten können.

Viel wäre schon gewonnen, wenn  
es endlich gelänge, zu einem Kon-  
sens in Politik, Wirtschaft und Ge-  
sellschaft über den nötigen Vorrang  
von High-Tech als Voraussetzung für  
neue Industriezweige wie für die  
internationale Konkurrenzfähigkeit  
der gesamten Wirtschaft zu kom-  
men. Bisher gibt es leider noch viel-  
fältige Technologieengpässe in un-  
serem gesellschaftlichen Umfeld.  
Politiker der Oppositionsparteien,  
aber auch Medien und Verbände  
interpretieren ihre Verantwortung für  
die Zukunft unseres Landes allzuoft  
nur in Form von pauschalen Ängsten  
und Bedenken gegenüber neuen un-  
bekannten Gefahren. Unsere Unter-  
nehmen stoßen auf ein gesell-  
schaftliches und behördliches Klima  
der Bedenken und Behinderungen,  
ob in der Biotechnologie, Gentech-  
nik, Pharmazie oder bei der Magnet-  
bahn – ganz zu schweigen von der  
Kerntechnik. Welcher Investor kann  
sich aber auf jahrelange Genehmi-  
gungsverfahren einlassen, wenn die  
Produktlebenszyklen immer kürzer  
werden?

Hinzu kommt, daß die Japaner  
Fortschritt mit Tradition und Tugend  
ins rechte Verhältnis zu setzen ver-  
mochten und dort nach wie vor Be-  
scheidenheit, Disziplin und Verant-  
wortung für das Gemeinwohl zur  
Geltung kommen. Bei uns setzen  
sich dagegen mehr und mehr An-  
spruchsdenken, Freizeitfetischis-  
mus und Einzelgoismen durch. Wir  
betreiben die Optimierung des per-  
sönlichen Wohlergehens und verfol-  
gen unsere Ansprüche auf Frieden,  
Freiheit und Umweltschutz ohne dar-  
über nachzudenken, auf welcher  
ökonomischen Basis dies in Zukunft  
geschehen soll. Offensichtlich sind  
wir mittlerweile ein Volk geworden,  
daß erntet und nicht mehr sät! Die  
Folge: Weltweit höchste Löhne und  
Lohnnebenkosten, vereint mit einem  
Übermaß produktivitätshemmender  
Auflagen und eine im internationalen  
Vergleich hohe Belastung der Unter-



nehmen mit Steuern und Abgaben, bedrohen zunehmend die Produktion in deutschen Standorten. Hier gilt es in erster Linie für Unternehmen, Gewerkschaften und Staat anzusetzen.

Unabdingbar ist es auch, mehr über den Stand von Forschung und Produktionstechniken in Japan zu erfahren. Während die Japaner genau wissen, was an unseren Max-Planck-Instituten und Fraunhofer-Instituten passiert, wissen wir im allgemeinen wenig über Forschung und Entwicklung in Japan. 95% der dortigen wissenschaftlichen und technischen Veröffentlichungen sind nur in japanisch geschrieben. Wir machen uns aber nicht die Mühe, sie übersetzen zu lassen bzw. die japanische Sprache zu lernen. Es muß deshalb darum gehen, die geographische Entfernung, die fremde Sprache und die unbekanntere Kultur zu überwinden und ein besseres Verständnis für Japan zu entwickeln. Zu denken wäre beispielsweise an bilaterale Forschungsprojekte zwischen deutschen und japanischen Wissenschaftlern und an die Einrichtung besonderer Lehrstühle an deutschen Hochschulen, die die Vermittlung von Wissen über die japanische Kultur, Wirtschaft und Sprache zum Ziel haben. Auch die Gründung eines „Japan-Zentrums“ z. B. an einer deutschen Universität, an dessen Finanzierung sich auch die Wirtschaft beteiligen sollte, wäre ein nachdenkenswerter Vorschlag.

Das Bildungssystem in der Bundesrepublik muß künftig ebenfalls stärker der japanischen Herausforderung gerecht werden. Bisher wird an unseren Schulen und Hochschulen zu lange, zu wenig und oft das Falsche gelernt. Wir können aber nicht die notwendigen Herausforderungen einer immer schneller werdenden wirtschaftlichen und technologischen Entwicklung mit 30jährigen Hochschulabsolventen beste-

hen, deren Wissen bei Berufsbeginn nicht selten schon obsolet ist. Es ist deshalb dringend erforderlich, daß wir die Ausbildungspläne an unseren allgemeinbildenden Schulen und unseren Universitäten straffen und stärker an den Erfordernissen der Wirtschaft ausrichten. Wir brauchen mehr Naturwissenschaftler und Techniker statt einen Akademikerüberschuß bei Soziologen und Politologen. Insgesamt gesehen verlangt die Verlagerung volkswirtschaftlicher Wertschöpfung in immer höherwertigere Bereiche erhöhte Anforderungen an die Qualifikation unserer Arbeitskräfte.

Es ist auch mehr Wettbewerb zwischen unseren Hochschulen vonnöten. In den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts waren Universitäten wie Berlin, Göttingen, Tübingen und München weltberühmt. Wer dagegen heute nach den großen Universitäten der Welt fragt, der hört amerikanische Namen: Stanford, Harvard, MIT und Princeton. In Japan sind es Universitäten wie Todai und Kyoto, die wesentlich dazu beitragen, den nötigen Elitenachwuchs heranzubilden. Wir werden deshalb nicht darum herumkommen, unser Hochschulsystem stärker als bisher auf die Förderung von Hochleistungen auszurichten, nicht zuletzt, um das Abwandern des Nachwuchses ins Ausland zu verhindern.

### **Kooperationen zwischen den Herstellern**

Im Forschungsbereich muß es darum gehen, bei den Schlüsseltechnologien verstärkt zu Kooperationen zwischen den großen Herstellern zu kommen, z. B. im Bereich der Mikroelektronik. Dieser Weg ist in einer Welt der Globalisierung von Technik und Märkten erfolgversprechender als das bisherige Nebeneinander von Forschungen verschiedener Wissenschaftlerteams zu denselben Themen. Es muß auch nach Wegen gesucht werden, die Verbin-

dung zwischen Basisforschung und Produktanwendungen enger und reibungsloser zu gestalten. Dies ist erforderlich, wollen wir vermeiden, daß Basiserfindungen bei uns gemacht und von japanischen Firmen in Produkte umgesetzt werden.

Die deutschen Unternehmen sind außerdem ständig gefordert, neue Strukturen in Organisation und Fertigung zu entwickeln. Die Produktion muß „schlanker“ gemacht werden, um im internationalen Wettbewerb mithalten zu können. So wird der Erfolg japanischer Unternehmen zum großen Teil dem Umstand zugeschrieben, daß diese mit weniger Fertigungsstunden auskommen, Montagefehler besser ausschalten, mehr auf „Just-in-time“-Zulieferer bauen, Mitarbeiter in Arbeitsgruppen besser motivieren und geringere Abwesenheitsquoten aufweisen als die Konkurrenten in den USA und Europa.

Für die Industriepolitik in Deutschland bedarf es nach wie vor einer klaren Trennungslinie zwischen der Verantwortung der Unternehmen und derjenigen des Staates. Die Anpassung an die Veränderung von Marktdaten muß sich auf der Basis dezentraler Entscheidungen im Wettbewerb vollziehen. Dies ist und bleibt Aufgabe der Unternehmen. Sie müssen selbst die adäquaten Antworten auf die neuen Herausforderungen des verstärkten internationalen Wettbewerbs, des technologischen Wandels und der Umsetzung neuer Technologien finden. Die öffentliche Hand darf nur flankierend tätig werden. Sie ist gefordert, die notwendigen Rahmenbedingungen zu schaffen, damit sich die deutsche Wirtschaft im internationalen Wettbewerb behaupten kann. Hier gibt es Möglichkeiten und Notwendigkeiten genug, wo der Staat tätig werden kann, statt sich in das gefährliche Abenteuer einer „strategischen“ Industriepolitik zu stürzen.