

Reinbert SCHAUER - Ernst-Bernd BLÜMLE  
(Herausgeber)

# **DIE NEUORDNUNG DER EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFT**

**Herausforderungen  
an Wirtschaftspolitik und  
Unternehmensführung**

**Zwischenbilanz aus  
Schweizer und österreichischer Sicht**

Tagung an der  
Johannes Kepler Universität Linz

Dokumentation

Linz 1995

# **Die Wettbewerbsfähigkeit von Nationen: theoretische Konzepte und ihre Anwendung auf Österreich und die Schweiz**

*Karl AIGINGER, Linz*

## **1. Thema, Aufbau, Einschränkungen**

Die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit von Ländern und Blöcken zählt zu den intensiv und kontroversiell diskutierten Themen der Wirtschaftsforschung und auch der Wirtschaftspolitik. Die Wettbewerbsfähigkeit Europas mit den USA ist nach dem 2. Weltkrieg angesichts der hohen technischen Leistungen in den USA diskutiert worden. Der Wettbewerb zwischen östlichem und westlichem Wirtschaftssystem schien angesichts hoher Wachstumsraten der sozialistischen Länder bis in die siebziger Jahre offen. Die Vergreisung Europas wurde in den achtziger Jahren unter dem Schlagwort 'Eurosklerosis' ein Thema und hat nicht zuletzt zum Binnenmarktkonzept der EG geführt. Die USA fürchteten in der letzten Krise angesichts ihres Handelsbilanzdefizites mit Japan um ihre Konkurrenzfähigkeit. Deutschland ist seit der Wiedervereinigung mit hohen Kosten belastet und sieht den Wirtschaftsstandort Deutschland gefährdet<sup>1)</sup>. Die Schweiz überprüft nach ihrer (vorläufigen) Nichtteilnahme am Europäischen Binnenmarkt ihre Wettbewerbsposition. Österreich untersucht, welche Industrien angesichts der deutlich billigeren Löhne in den Transformationsstaaten noch wettbewerbsfähig sind.

---

1) Die Standortdebatte der neunziger Jahre ist eine Facette der Diskussion über die Wettbewerbsfähigkeit. Das gewählte Wort allein richtet deutlicher als die Wettbewerbsfähigkeitsdebatte die Aufmerksamkeit auf die volkswirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Kapital wird viel mobiler gesehen und die Wirtschaften konkurrieren mit Humankapital, niedrigen Gewinnsteuern, einem günstigen Preis-Leistungsverhältnis bei Löhnen und einer effizienten Infrastruktur um Industriebetriebe und Firmenzentralen.

Die vorliegende Arbeit will primär das Konzept der Wettbewerbsfähigkeit von Ländern ausleuchten. Es ist nicht gänzlich zu lösen vom Begriff der Wettbewerbsfähigkeit von Firmen, besitzt aber deutlich eigenständige Elemente. Manche Faktoren, die negativ für die Konkurrenzfähigkeit von Firmen sind (zumindest aus kurzfristiger Sicht), heben mittelfristig die Konkurrenzfähigkeit eines Landes auf ein höheres Niveau (im Sinne des Erreichens der Ziele des Wirtschaftens, z.B. eines höheren Lebensstandards).

Ein zentraler Punkt der folgenden Überlegungen ist, daß Konkurrenzfähigkeit zwar vielleicht aus extrem theoretischer Sicht objektiv gemessen werden könnte (in einer internationalen Nutzenfunktion mit mehreren Zielen und einem vorgegebenen Gewichtungsschema). In jedem realistischen Rahmen muß man aber feststellen, daß die Beurteilung der Konkurrenzfähigkeit subjektive Elemente enthält: ein Anspruchsniveau hinsichtlich der Faktoreinkommen und ein Anspruchsniveau hinsichtlich makroökonomischer, sozialer und ökologischer Ziele.

Abschnitt 2 entwickelt das Konzept der Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft. Abschnitt 3 schildert die in der Literatur dominierenden Ansätze und ordnet sie: Wir beginnen mit ergebnisorientierten Ansätzen und gehen dann zu prognose- und wertungsorientierten Ansätzen über.

Die Prognosen der Außenhandelstheorie und der Industrieökonomie können ebenso wie die Clusteranalyse einen Beitrag zur Beurteilung der Wettbewerbsfähigkeit einzelner Sektoren liefern. Abschnitt 4 beschreibt den umfassenden, aber nicht immer konsistenten Ansatz des World Economic Forum.

Daten der Schweiz und Österreichs sollen helfen, die Aussagekraft der Ansätze zu beleuchten, im Nebeneffekt auch die Wettbewerbsfähigkeit dieser beiden Länder selbst zu beurteilen. Dies ist aber nicht der primäre Zweck des Aufsatzes.

## 2. Das Konzept der Wettbewerbsfähigkeit eines Landes

Wettbewerbsfähigkeit gehört zu den Begriffen, die man in dem Glauben verwendet, sie nicht definieren zu müssen. Dabei ist der Begriff schon auf der Firmenebene und noch mehr auf der volkswirtschaftlichen Ebene äußerst komplex und wird - wie wir zu zeigen versuchen werden - immer eine implizite Definition des Anspruchsniveaus enthalten.

### *Wettbewerbsfähigkeit von Firmen*

Wettbewerbsfähigkeit auf einzelbetrieblicher Ebene ist nur dann leicht zu definieren, wenn es *vollkommene Konkurrenz* gibt (viele Anbieter, homogenes Produkt, Preisnehmerverhalten). Firmen, die die Standardtechnologie beherrschen, können eine angemessene Verzinsung ihres Kapitals (inklusive Risikoprämie und Unternehmerlohn) erreichen. Es gibt keine Gewinnunterschiede, nach ökonomischer Definition einen "Nullgewinn", es gibt keine Technologieunterschiede. Alle Firmen, die produzieren, sind konkurrenzfähig, alle, die höhere Kosten haben, fallen aus.

Schwieriger ist es beim *Monopolisten*. Er ist konkurrenzfähig, weil konkurrenzlos. Ist die Monopolstellung technologisch bedingt (die Firma hält das Monopol auf das beste Verfahren), so ist dies Zeichen höchster Konkurrenzfähigkeit. Ist diese Position durch ein Monopol auf eine knappe nicht substituierbare Ressource (Bergwerk) bedingt oder durch rechtliche Bedingungen abgesichert (Staatsmonopol), so scheut man sich, den Begriff konkurrenzfähig zu verwenden. Es ist bekannt, daß eine Monopolstellung sowohl als Voraussetzung für stete Innovationen gesehen werden kann (Schumpeter) als auch als Quelle von Slacks und Ineffizienzen. Monopole, die auf lange Zeit gehalten werden können und nicht primär durch rechtliche Schranken erzeugt sind, müssen mit technischer Exzellenz verbunden sein. Andernfalls gibt es zumindest potentielle Konkurrenz, Märkte sind zumindest in der Tendenz umkämpfbar (*contestable*) und Substitute schränken den Spielraum ein.

Im Oligopol können Firmen unterschiedlicher Effizienz am Markt koexistieren. Im *mengensetzenden Oligopol* (Cournot Modell) existieren Firmen mit einer Hierarchie von Kostenunterschieden. Die effizienteren Firmen haben

einen höheren Gewinn (Price-Cost-Margin) und einen höheren Marktanteil. Im preissetzenden Oligopol gibt es ohne Kostenasymmetrien keine Gewinne, wenn es aber zwei Firmen mit unterschiedlichen Kosten gibt, so bildet sich der Marktpreis zu den Grenzkosten der weniger effizienten Firma. Die effizientere hat einen positiven ökonomischen Gewinn.

Im *Stackelberg-Mengenmodell* nimmt ein Unternehmen die Führungsposition ein, produziert mehr und erhält einen größeren Gewinn, die Führungsrolle kann, muß aber nicht technologisch begründet sein. In einem *Preisführer-Fringe Modell* gibt es Firmen mit positiven Gewinnen (die Preissetzer) und Firmen mit Nullgewinn (Preisnehmer).

Welche dieser Firmen sind konkurrenzfähig? Eine Möglichkeit ist, alle Firmen, die am Markt verbleiben, als konkurrenzfähig zu bezeichnen. Eine andere ist, immer nur diejenigen in der besseren Position als "konkurrenzfähiger" zu bezeichnen, also die effizientere Firma, den Marktführer, die Firma, die ihr Produkt erfolgreich von denen der Konkurrenz abgehoben hat. Eine andere Möglichkeit ist, auch die Firmen in weniger günstigen Positionen als konkurrenzfähig zu bezeichnen, solange sie keine Verluste machen (ökonomischer Nullgewinn).

Techniker würden die Situation aus einem anderen Blickwinkel sehen. Es gibt vielleicht eine Standardtechnik, die von den meisten Firmen beherrscht wird. Dann gibt es "Marginalisten", die eine ältere Technik anwenden, aber in einer Marktnische produzieren oder billigere Löhne, abgeschriebene Maschinen oder schlecht entlohnte Familienarbeitskräfte verwenden. Und drittens eine Frontfirma, die neue Technologien entwickelt, nützt und gelegentlich lizenziert. Auch hier zeigt sich die Möglichkeit, alle Firmen am Markt, nur die erste und zweite Gruppe oder nur die führende Firma als "konkurrenzfähig" zu bezeichnen.

### *Konkurrenzfähigkeit eines Landes*

Noch schwieriger zu definieren ist die Konkurrenzfähigkeit eines Landes oder einer "Nation".

Eine mögliche Extremposition ist es zu sagen, der Begriff der Wettbewerbsfähigkeit eines Landes sei kein sinnvolles Konzept. Diese Ansicht kommt von extrem neoklassisch marktorientierter Seite und von der Praxisseite.

Die *theoretische Position* betont, daß freie Wechselkurse den Ausgleich der Exporte und Importe (i.w. Sinn) automatisch herbeiführen. Dem ist entgegenzuhalten, daß selbst, wenn dies der Fall ist, ein niedriger Wechselkurs (eine Abwertung) für ein Land bedeutet, daß die Einkommen in internationaler Währung sinken, also Wohlfahrt verloren geht. Eine Wettbewerbsfähigkeit, die laufend Einkommensverschlechterungen bedingt, ist wohl kein erstrebenswertes Ziel.

Die *praktische Argumentation* lautet, daß ein Land wohl nicht in allen Sparten wettbewerbsfähig - im Sinne von *besser*<sup>2)</sup> oder zumindest *gleich gut* - sein kann. Arbeitsteilung impliziert, daß ein Land sich auf einige Produktionsparten konzentriert und dabei einen Exportüberschuß erzielt. Dieser wird verwendet, um den Importüberschuß in einem anderen Bereich zu decken. Wettbewerbsfähigkeit ist dann eine Aussage, daß der erste Bereich gleich groß oder größer als der zweite ist.

Wir schlagen einen Begriff der volkswirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit vor, der vom Wettbewerbsergebnis ausgeht und dann einbezieht, zu welchen Angebotsbedingungen (Kosten und Produktivität) das Ergebnis erzielt wurde und von welchen makroökonomischen Rahmenbedingungen es begleitet wurde. Nur die *Gesamtschau dieser drei Wertungen* ermöglicht einen sinnvollen Begriff der volkswirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit.

***Wettbewerbsfähigkeit ist die Fähigkeit einer Volkswirtschaft, genügend Güter und Dienstleistungen zu erwünschten Faktoreinkommen und unter akzeptierten volkswirtschaftlichen Rahmenbedingungen abzusetzen.***

---

2) Natürlich müßte man definieren, was "besser" oder "gleich gut" heißt. Eine höhere Wertschöpfung pro Kopf über alle Wirtschaftssparten ist noch denkbar (höheres Technologieniveau), es wird jedoch in der Regel ausgeglichen durch höhere Löhne im technologisch überlegenen Land (beide Länder haben dann die gleichen Stückkosten).

Diese Definition enthält drei bewußt subjektive Begriffe und dies ist keine Schwäche der Definition, sondern mit einem sinnvollen Begriff der Konkurrenzfähigkeit notwendigerweise verbunden<sup>3)</sup>.

### *Genügend Exporte*

Der erste Teil zeigt ein wichtiges Element des Wettbewerbsergebnisses. Diejenigen Firmen, die de facto wettbewerbsfähig sind, erzeugen genügend Exporte, um die Importe zu decken. Natürlich sind Dienstleistungen einzubeziehen, nicht ganz so klar ist, ob der Kapitalverkehr einzubeziehen ist, unsicher ist, ob andere Grenzpositionen ("statistische Differenz") einzubeziehen sind. Letztlich politisch bestimmt ist, ob ein Land einen Ausgleich z.B. der Leistungsbilanz anstrebt oder einen leichten Überschuß (oder ein leichtes Defizit) für tragbar hält<sup>4)</sup>. In Österreich wird ein hohes Defizit im Warenverkehr durch einen hohen Überschuß im Tourismus und durch einen Überschuß in der Statistischen Differenz ausgeglichen. Eine ausgeglichene Leistungsbilanz wird unter diesen Umständen als nicht ganz befriedigend betrachtet, da die Einnahmen aus dem Fremdenverkehr einmal abflachen könnten und die letzten Ursachen der positiven statistischen Differenz nicht geklärt sind.

### *Erwünschte Faktoreinkommen*

Genügend Exporte in der laufenden Bilanz können erreicht werden durch niedrige Löhne, stete Abwertung, Subventionen und niedrige Gewinne oder

---

3) Nahe dieser Definition, aber ohne gleichwertige Betonung des subjektiven Charakters ist die Definition des Sachverständigenrates 1981 (Z. 459): "Wettbewerbsfähigkeit in einer dynamischen Wirtschaft ist die Fähigkeit, neue Spezialprodukte und neue technische Problemlösungen in einem Maße entwickeln zu können, das es gestattet, steigende Einkommen bei hohem Beschäftigtenstand zu erzielen, obwohl nachstoßende Wettbewerber allmählich das technische Wissen und die organisatorischen Fähigkeiten erwerben, diese Produkte ebenfalls herzustellen". Noch klarer kommt der Zusammenhang zwischen Wettbewerbsfähigkeit und Faktoreinkommen bei Uri (1971) heraus: "Echte Wettbewerbsfähigkeit heißt vielmehr, die Voraussetzung für die Zahlung der höchsten Löhne zu schaffen". Oder Beck (1990): Fähigkeit zum Strukturwandel, der eine effiziente Nutzung der Ressourcen gewährleistet. Eine Diskussion der Konzepte: siehe Aiginger (1987).

4) Z.B. kann ein Defizit akzeptiert werden, weil die Devisenreserven überaus hoch sind.

aber durch hohe Löhne, begleitet von einer steten Aufwertung, und finanzstarke Unternehmen. Es kann kein Zweifel herrschen, daß Länder mit dem zweiten Datenkranz "stärker" oder konkurrenzfähiger sind als jene mit dem ersten Datenkranz.

Im Prinzip ist auch jede Leistungsbilanz (jeder Ausgleich der Güter- und Dienstleistungsbilanz) erreichbar durch Lohnsenkung, Abwertung, Subvention. Es ist nur nicht sinnvoll, diesen Weg zu beschreiten, da das letzte Ziel des Wirtschaftens Wohlfahrt und damit höheres Einkommen ist. Der Begriff der "erwünschten" Faktoreinkommen soll zeigen, daß eine Gesellschaft zu jeder Zeit Vorstellungen über ihre angemessene Position in der Einkommenshierarchie hat. Österreich wollte in den siebziger Jahren "Europalöhne" erreichen und hat dies auch getan, in manchen Jahren wurde damit die Leistungsbilanz bis an die Grenze der Akzeptanz belastet. Wäre Österreich mit den ursprünglich niedrigeren Löhnen zufrieden gewesen, wären wahrscheinlich Überschüsse entstanden, hätte es sofort "Schweizer Löhne" verlangt, so wäre ein Defizit unausweichlich gewesen. So muß auch der Reformprozeß in den Transformationsökonomien gesehen werden. Der Wunsch Ostdeutschlands, nach dem Systemwechsel sofort die westdeutsche Währung und möglichst bald westdeutsche Löhne zu erreichen, hat die Wettbewerbsfähigkeit drastisch verschlechtert. Der vorsichtige tschechische und polnische Weg hat schneller die Bilanzpositionen ins Gleichgewicht gebracht.

Zusammenfassend ist jedes Land zu irgendeinem Faktoreinkommen konkurrenzfähig, eine Wettbewerbsfähigkeit im Sinne des Zahlungsbilanzausgleichs auf einem höheren Niveau ist höherwertig. Ob das jeweilige Niveau und dessen Dynamik als ausreichend angesehen wird, ist wichtig, aber politisch und gesellschaftlich bestimmt.

#### *Akzeptable volkswirtschaftliche Rahmenbedingungen*

Die volkswirtschaftlichen Rahmenbedingungen bestimmen ebenfalls den Gehalt und die Wertigkeit des erzielten Ergebnisses. Ein enges Sozialnetz



und ein hohes Umweltniveau sind mit Kosten verbunden, hohes Wirtschaftswachstum, niedrige Inflation und Arbeitslosigkeit oft auch. Jeder Bilanzausgleich, der mit einem höheren Niveau der volkswirtschaftlichen Zielgrößen verbunden ist, ist höherwertig als einer, der mit Raubbau, sozialen Unruhen, Schrumpungsstrategien erreicht wird. Letzten Endes liegt es aber an jedem Land, das Niveau der Faktorentlohnungen und die Rahmenbedingungen zu definieren, unter denen es sich wettbewerbsfähig fühlt<sup>5)</sup>.

Die subjektiven Elemente in der Definition der Wettbewerbsfähigkeit sind keine Schwäche der Definition, sondern unbedingt notwendig. Ihre Nichtbeachtung führt dazu, daß der Analytiker implizit eine Annahme trifft und damit zu jeder Aussage kommen kann. Der Wirtschaftsforscher kann die Bewertungen nicht selbst vornehmen (weil sie politisch sind), aber er muß in sein Urteil die Bedingungen aufnehmen, zu denen diese Aussage gilt.

"Die Wirtschaft des Landes A ist konkurrenzfähig im Sinne eines Ausgleichs der Leistungsbilanz, zu ihrer gegenwärtigen Faktorentlohnung (z.B. EU-Durchschnitt) und begleitet von starkem Wachstum, aber auch steigenden Umweltproblemen" wäre eine sinnvolle Aussage. Über dieselbe Wirtschaft kann man sagen: "Sie ist nicht imstande, nachhaltige Überschüsse in ihrer Leistungsbilanz zu erzielen, zahlt Löhne um ein Drittel niedriger als in der Schweiz, ist nicht imstande, die Vollbeschäftigung zu garantieren und auch nicht, das Toronto-Ziel einer Emissionsreduktion um 20% zu erreichen."

In zwei weiteren *Dimensionen* verwendet man den Begriff der Wettbewerbsfähigkeit oft, ohne es zu definieren, für unterschiedliche Sachverhalte.

---

5) Einige Beispiele sollen das unterstreichen:

Der Europäer findet, daß das System der Gesundheitsversorgung in den USA unbefriedigend ist. Die Amerikaner glauben gerade im Aufschwung des Jahres 1994, daß ihre Wirtschaft wieder wettbewerbsfähig ist, weil das Kosten/Produktivitätsverhältnis wieder günstig ist. Eine Verbesserung des Gesundheitssystems wird als nicht finanzierbar gehalten, aber dies wird von der Mehrheit auch nicht verlangt.

Die Europäer finden, daß die japanische Wettbewerbsfähigkeit auf langer Arbeitszeit und Urlaubsverzicht basiert. Solange das von den Japanern nicht so empfunden wird, bedroht es nicht die Konkurrenzfähigkeit.

*Statisch-dynamisch*: einmal kann die *heutige Situation* (statische Wettbewerbsfähigkeit, Ergebnisindikatoren) fast notariell festgestellt werden, ein anderes Mal spricht man das Thema Wettbewerbsfähigkeit gerade deshalb an, um die *zukünftige Wettbewerbsfähigkeit* auszuloten. Je mehr man die heutige Situation bewerten will, desto mehr kann man Ergebnisindikatoren heranziehen. Will man die zukünftige Position abschätzen, so empfehlen sich Zukunftsindikatoren und Theorien über den Strukturwandel.

*Preislich-technologisch*: zweitens wird oft die Unterscheidung in eine preisliche (oder kostenmäßige) und eine technologische Komponente der Wettbewerbsfähigkeit getroffen. Beide Dimensionen sind wieder nicht unabhängig.

Die preisliche Komponente beleuchtet eher die statische Wettbewerbsfähigkeit, die technologische<sup>6)</sup> enthält eher mehr Prognoseelemente für die langfristige Betrachtung. Wir wollen die Indikatoren der Wettbewerbsfähigkeit ordnen, indem wir mit jenen beginnen, die eher die heutige Situation beleuchten, und dann zu denen übergehen, die mehr in die Zukunft weisen. Wir beginnen mit der Feststellung der Wettbewerbsergebnisse zu jenen mit technologischer Wertung.

### **3. Dominierende Ansätze zur Beurteilung der Konkurrenzfähigkeit von Wirtschaften**

#### **3.1 Ergebnisorientierte Ansätze**

Diese Ansätze gehen von Marktergebnissen aus. Das sind Umsätze auf internationalen Märkten (Exporte) relativ zu Marktvolumen, Konkurrenzländern oder Importen. Ergebnisindikatoren bezeugen die de facto-Wettbewerbsfähigkeit.

---

6) Orlowski (1982, S. 70) faßt die nicht kostenbedingten Elemente der Wettbewerbsfähigkeit unter dem Begriff "ability to sell" zusammen.

### *Leistungsbilanz*

Der einfachste Indikator zur Beurteilung des Wettbewerbsergebnisses ist die *Leistungsbilanz*. Eine typische Erkenntnis dieser Analysen wäre, daß die japanische Wirtschaft extrem wettbewerbsstark ist, die amerikanische hingegen nicht. Die OPEC-Länder wären nach jedem Ölpreisschub wettbewerbsfähig, bei Preisverfall hingegen nicht.

Die Schweiz hat in der Regel Überschüsse in der Leistungsbilanz. Österreich hat eine ausgeglichene Leistungsbilanz, 1994 und in der Prognose für 1995 wird mit einem Defizit (allerdings unter einem Prozent des BIP gerechnet, sodaß im Augenblick kein Anlaß zur Besorgnis gegeben ist). Westdeutschland hatte einen extremen Exportüberhang, inklusive der neuen Bundesländer ist die Bilanz ausgeglichen. Die Defizite Italiens und Englands wurden durch Abwertungen immer wieder ausgeglichen. Die skandinavischen Länder haben gerade ihre Defizite am Beginn der achtziger Jahre durch eine Abwertung gemildert.

Gegen die Beurteilung der Wettbewerbsfähigkeit nur durch den Indikator der Leistungsbilanz spricht, daß die Außenbilanz Wettbewerbsfaktoren und volkswirtschaftliche Rahmenbedingungen nicht genügend einbezieht und weiters, daß er sehr vergangenheitsbezogen ist.

### *Pro-Kopf-Einkommen*

Als umfassender Ansatz gilt es, *Pro-Kopf-Einkommen* in internationaler Währung zu vergleichen. Dieser Indikator ist insoferne umfassend, als er auch die Faktoreinkommen und Wechselkursentwicklung einbezieht<sup>7)</sup>.

Das Pro-Kopf-Einkommen kann zu Wechselkursen oder zu Kaufkraftparitäten verglichen werden. Das Einkommen kann der Bevölkerung oder der aktiven Bevölkerung gegenübergestellt werden (entsprechend ist ein Wohl-

---

7) Vgl. Beck (1990, S. 11), der als erste Annäherung an die Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft das "Pro-Kopf-Einkommen in einheitlicher Währung" anbietet, "sowie einen Vergleich ihrer Zuwachsraten".

fahrts- oder ein Produktivitätsmaß gegeben). Die Länge der Arbeitszeit kann berücksichtigt werden oder nicht<sup>8)</sup>.

Nach dem Pro Kopf-Einkommen liegt die Schweiz an der Spitze der Industrieländer, Österreich am Ende des oberen Drittels (Position 7 bis 9 unter 24 Ländern). Die USA, Japan und Westdeutschland waren einander nahe und wechseln je nach Indikator. Die Skandinavischen Länder haben ihre vordere Stellung durch die Abwertungen verloren.

### *Marktanteile*

Ein weiterer Indikator sind *Marktanteile* der einzelnen Länder auf dem Weltmarkt oder auf einem anspruchsvollen Teilmarkt (etwa OECD-Länder, importseitig oder exportseitig). Dieser Indikator zeigt die Exporterlöse eines Landes zu den Exporterlösen aller Länder in einem bestimmten Markt. Er läßt die relative Wettbewerbsfähigkeit gegenüber der Inlandskonkurrenz des Absatzlandes aus.

Die Marktanteile der Schweiz am Weltexport steigen zwischen 1980 und 1992 von 2,39 % auf 2,46 %. Der Marktanteil Österreichs liegt 1980 bei 1,40 % und steigt bis 1992 auf 1,67 %. Beide Länder sind nach diesem Indikator wettbewerbsfähig, die Schweiz kann ihren hohen Anteil noch etwas ausweiten, Österreich seinen niedrigen Anteil deutlich steigern. Die BRD erhöht in derselben Periode ihren Anteil von 15,44 % auf 16,13 %.

## **3.2 Vertiefte, ergebnisorientierte Ansätze mit Prognoseelementen**

Ergebnisindikatoren sind prinzipiell vergangenheitsbezogen. Genauere Analysen der Struktur der Ergebnisse verbunden mit Hypothesen, welche Strukturen für zukünftige Entwicklung günstig sind, fügen Prognoseelemente hinzu.

---

8) Wenn sie berücksichtigt wird, bleibt die Interpretation offen. Eine längere Arbeitszeit erhöht die preisliche Konkurrenzfähigkeit, senkt das erreichte Wohlfahrtsniveau (bei gegebenem Einkommen).

### CMS-Ansätze

Die Marktanteilsbewegung kann in eine nominelle und in eine reale Entwicklung zerlegt werden. Nominell stärkere Expansion kann einerseits bedeuten, daß die Produkte kostenbedingt teuer sind, andererseits auch, daß sie anspruchsvoller werden. Diese Diskussion wird im Abschnitt 3.3 ("Unit Value") fortgesetzt.

Eine andere Vertiefung liegt in der *Zerlegung des Exporterfolges* in jenes Element, das auf Konjunkturschwankungen zurückgeht, jenes, das auf die Wachstumsstärke der spezifischen Absatzregionen eines Landes zurückzuführen ist, jenes, das auf die spezifische Produktstruktur zurückzuführen ist und letztlich in eine Restkomponente von "Angebotsfaktoren", die mißt, ob Marktanteile - nach Elimination von Länder- und Produktstruktureffekten (CMS-Analyse = Constant Market Share) - gewonnen wurden.

Eine CMS-Analyse für die Schweiz (Beck, 1990) zeigt sowohl einen geringen Warenstruktureffekt als auch einen geringen Länderstruktureffekt. Der *Warenstruktureffekt* ist gering, weil der starken Position der Schweiz auf einigen schwach wachsenden Märkten (Uhren, Textilmaschinen, Werkzeugmaschinen, Stickereien) auch eine starke Position auf dynamischen Märkten (Chemie, Steuer- und Meßgeräte, Lebensmittelzutaten) gegenübersteht (Beck, S. 34). Der *Länderstruktureffekt* war vor 1973 eher positiv, nachher praktisch Null. Umgekehrt ist der Wettbewerbseffekt (das ist der Marktanteil auf "angestammten" Märkten) bis 1976 eher negativ, seither positiv (letztes Jahr in der Untersuchung ist 1987).

Für Österreich zeigt Breuss (1987), daß sowohl der Branchenstruktureffekt als auch der Länderstruktureffekt stark negativ sind. Im stärker negativen Branchenstruktureffekt spiegelt sich die hohe Präsenz Österreichs bei Grundstoffen und bei wenig dynamischen traditionellen Konsumgütern wider, im Länderstruktureffekt der relativ hohe Anteil an Oststaaten und die geringe Präsenz in asiatischen Ostmärkten (letztes Jahr der Untersuchung 1983).

### Marktanteile auf anspruchsvollen Märkten

Eine mit einem Qualitätsdefizit eng verwandte Hypothese sagt, daß Österreich relativ nahe Märkte beliefert. In weiter entfernten Märkten spielen die Transportkosten eine erhebliche Rolle, sie können nur dann ohne Verlust der Konkurrenzfähigkeit getragen werden, wenn die Produkte hochwertig und spezialisiert sind.

Um diesen Effekt herauszuarbeiten, werden die österreichischen Marktanteile mit jenen der Schweiz verglichen, wobei sowohl eine wertmäßige Betrachtung (in \$) als auch eine mengenmäßige angestellt wird. Höhere mengenmäßige Marktanteile und niedrige wertmäßige sind Anzeichen eines Qualitätsdefizites.

Als naher Markt wird die EG12 definiert, als ferne Märkte werden die anspruchsvollen Märkte der USA und Japans herangezogen sowie der dynamische Markt der südostasiatischen Industrieländer.

Zu den Sektoren, in denen der österreichische Marktanteil auch wertmäßig wesentlich höher als der Schweizerische ist, zählen Düngemittel, Holz und Kork, Papier, Stahl, Möbel, Bekleidung und Schuhe. Der Schweizerische Marktanteil ist bei Pharmazeutika, Metallbearbeitungsmaschinen, Meß- und Prüfgeräten und Fotografischen Waren (inklusive Uhren) deutlich höher.

Auffällig ist, daß die Schweiz bei drei der vier genannten Gruppen Marktanteile in der EG12 über 10% erreicht. Die Schweiz nützt somit - über die Existenz von Großunternehmen oder enge Netzwerke - ihre Stärken zu wesentlich höheren Marktanteilen aus. Die Gruppen mit einer guten Wettbewerbsposition Österreichs erreichen absolute Anteile von 2% bis maximal 6 1/2% (größter Marktanteil auf Zweistellerebene Kork- und Holzwaren, SITC 62: 6,5%)<sup>9)</sup>.

---

9) Unter den 2-Stellern der Gruppen 5 bis 8 erreicht Österreich in der EG12 bei Kork- und Holzwaren den höchsten Marktanteil in der EG12 (SITC 62: 6,5%), hier ist der mengenmäßige Marktanteil größer als der wertmäßige (Kostenvorteil). Unter den 3-Stellern sticht die Position Schienen, Oberbaumaterial (SITC 677: Marktanteil 26%) hervor, hier ist der wertmäßige Anteil höher (Qualitätssignal). Tülle und Spitzen stehen an zweiter Stelle (10,4%, Qualitätsvorteil). Die Schweiz hat 17 Positionen mit einem Marktanteil von über 10%.

Der Marktanteil Österreichs in der EG12 insgesamt beträgt 2,3%, jener der Schweiz 3,4% (wertmäßig, 1992, SITC 5-8). Höher ist der Marktanteil Österreichs in Polen (6,1% : 2,7%). In den USA liegt der österreichische Marktanteil bei 0,3%, jener der Schweiz bei 1,6%. In Japan liegt Österreich bei 0,6% und die Schweiz erreicht 2,3%. Am Hoffnungsmarkt Südostasien liegt der Schweizer Marktanteil mit 1,3% viermal so hoch wie der österreichische.

Die Analyse zeigt, daß die Schweiz generell etwas höhere Marktanteile erzielt als Österreich. Eine Ausnahme sind die Ostmärkte. Die Überlegenheit der Schweiz steigt für ferne und anspruchsvolle Märkte. Die nominellen Marktanteile der Schweiz liegen immer über den realen. Die Schweiz konzentriert ihre Exporte auf ihre Stärken und erreicht in diesen hohe Marktanteile.

#### *Position auf gefährdeten Märkten*

Das IFO-Institut hat eine Methode entwickelt, nach der die Industriezweige nach dem Anteil der Importe der Industrieländer aus Niedriglohnländern geordnet werden. Als Industrieländer wurden die OECD-Länder mit Ausnahme von Portugal, Spanien, Griechenland, Türkei gewählt, als Niedriglohnländer eben diese vier südeuropäischen Staaten plus alle Nicht-OECD-Länder (exklusive Israel und OPEC). Liegt der Anteil der so definierten Niedriglohnländer über 25%, so kommt die Gruppe in die unterste Technologiestufe, unter 1,5% liegt er in der obersten.

Die Schweizerischen Exporte fallen nach dieser Gliederung von 1978 bis 1987 von einer Durchschnittsposition von 4,06 auf 4,95. Der Rückgang von 0,9 Punkten ist geringer als in den meisten anderen Ländern: Japan -1,5, BRD -1,3, USA -1,2. Der Rückgang dieses Technologieindex ist keine absolute Aussage, da die Marktöffnung für alle Industriegruppen eine automatische Reduktion des Index bewirkt.

Es ist zweifelsohne sinnvoll, die Einschätzung der Konkurrenzfähigkeit eines Landes auf anspruchsvollen Märkten zu ergänzen um eine Bestimmung der Position auf Märkten, die früher oder später durch die nachdrängende Billiglohnkonkurrenz verloren gehen. Im Rahmen der Ostöffnung wurde das

auch für verschiedene OECD-Länder gemacht (für Österreich siehe Peneder, 1993). Die gewählte Länderabgrenzung nach der IFO-Systematik muß für neue Fragestellungen modifiziert werden, die Benützung der Terminologie "Technologiestufen" ist ebenfalls heute nicht mehr gerechtfertigt (neue Technologieindikatoren aus STI-Statistiken und aus Technologiebefragungen, vgl. Leo, 1994).

### 3.3 Qualitative Wertung mit Prognosecharakter: Unit Value Analyse

Noch einen Schritt weiter von den Ergebnisindikatoren in Richtung Analyse der zukünftigen Wettbewerbsfähigkeit liefert eine "Qualitätsbeurteilung". Da Industrieländer sich immer mehr auf anspruchsvolle Produkte konzentrieren müssen, weil Billiglohnländer die Produkte mit Preiskonkurrenz übernehmen, ist eine günstige Qualitätsposition ein Indiz für zukünftige Wettbewerbsfähigkeit. Zentrales Analyseinstrument dafür ist der Unit Value der Exporte und der Importe.

#### *Was ist der Unit Value?*

Der Unit Value oder Verkaufserlös pro Mengeneinheit ist ein zentrales Maß für ökonomische Vorgänge, die sich in reiner Mengenbetrachtung der Analyse entziehen. Er ist für Beurteilungen der Wettbewerbsfähigkeit von großer Bedeutung, insbesondere wenn man die qualitative Komponente erfassen will, wenn man Schlüsse von Marktergebnissen auf zukünftige Entwicklungen ziehen will und wenn man die Absicherung der Position gegen nachdrängende Billiglohnländer abschätzen will.

Theoretisch entspricht die Unit Value Analyse besonders dem Modell der "Qualitätsleitern" in der modernen Wachstumstheorie. Jedes Unternehmen und jedes Land kann der Konkurrenz entgehen, indem es durch Innovation und Produktentwicklung auf einer Qualitätsleiter immer höher steigt. Im Zeitpunkt der Innovation ist die Firma Quasimonopolist, dann wird sie eingeholt und die Preise fallen. Die führende Firma muß versuchen, schon wieder einen Schritt voran zu sein.



*Seine theoretische Einordnung*

Der Unit Value kann aus theoretischer Sicht als Preis- oder als Produktivitätsindex interpretiert werden.

Wir wollen zunächst seine Relation zum *Produktivitätsindex* zeigen. Wir erweitern die Produktionsfunktion um einen zusätzlichen Faktor Material, den wir mit M abkürzen, und unterstellen einen Cobb Douglas Typ<sup>10</sup>).

$$Q = A \cdot L^\alpha \cdot K^\beta \cdot M^\mu$$

Der Unit Value kann nun geschrieben werden als nomineller Erlös (P.Q), dividiert durch jenen Teil des Materialinputs, der in den Output eingeht,  $M_U$ <sup>11</sup>).

$$UV = P \cdot Q / M_U$$

Wie jede Teilproduktivität (partielle Produktivität) zeigt der Unit Value das Verhältnis von einem Input zum Output. Sie erhöht sich durch jede technische Innovation (A), aber auch durch jede quantitative oder qualitative Verstärkung der "anderen Faktoren", in diesem Fall von K und L (und deren Hochzahlen). Ebenso steigt die Arbeitsproduktivität durch jeden technischen Fortschritt im Arbeitseinsatz und durch mehr Kapital und bessere Materialien.

Im Unterschied zu traditionellen Produktivitäten enthält der Zähler einen nominellen Wert. Wo der Preis "exogen" ist oder wenn der

---

10) Wir unterstellen einen Cobb-Douglas-Typ der Produktionsfunktionen. Die Hochzahlen (Potenzen) geben die Produktionselastizitäten wieder (welche Outputsteigerung bei einer 1%igen Steigerung eines Inputs und gleicher Menge aller anderen Inputs erreicht werden kann). Sie informieren einzeln über die Produktivität eines Inputs, gemeinsam über die Vor- und Nachteile größerer Losgrößen.

11) Wobei  $M_U = M - M_{WV}$ ;  $M_{WV}$  ist Inputmaterial, das im Zuge des Produktionsprozesses verloren geht, Abfall, Waste;  $M_U$  enthält damit klassische Inputs wie Holz, Stahl etc., aber auch Zusatzstoffe, die in das Produkt eingehen, nicht hingegen Katalysatoren, die im Prozeß beteiligt sind, nicht aber im Produkt gebunden werden.

Preis konstant bleibt oder wo er über Länder in einer Querschnittsanalyse gleich ist, gleicht der *Unit Value* einem konventionellen Produktivitätsindex, nur daß die Outputmenge dem Input-Material<sup>12)</sup> gegenübergestellt wird.

Die Nähe des Unit Values zu einem *Preis* ist umso größer, je mehr ein Produkt durch seine Menge charakterisiert werden kann. Der Unit Value definiert als  $S/kg$  kommt dem Preis immer näher, je besser die Mengenummessung durch das Gewicht stattfindet. Für das Produkt "Ein Kilogramm Rindfleisch" sind  $Q$  und  $M_U$  ident, man kann den Bruch kürzen, es ergibt sich der Preis. Für andere Produkte, wie z.B. ein Auto, fallen Produkt und Materialinput auseinander. Der höhere Unit Value eines bestimmten Autos kann einerseits als ein Preis (teurer) verstanden werden, andererseits will man das Produkt Auto nicht primär durch sein Gewicht definieren, sondern durch ein Bündel von Produkteigenschaften (PS, Sicherheit, Elektronik, Komfort), und dann charakterisiert der Unit Value eine Mischung aus Preis (für ein hypothetisches homogenes Produkt) und Menge (im Sinne eines Bündels aus Eigenschaften).

Letztlich gibt es "Produkte", bei denen die Menge vollkommen undefinierbar ist. Die Leistung "Unternehmenssanierung", "Problemlösung", eine für ein Unternehmen spezifisch produzierte "Spezialmaschine" hat keine sinnvolle Mengeneinheit mehr. Erlös und Menge fallen zusammen, der Erlös ist die einzig mögliche Mengenbeschreibung. Der Unit Value als Relation eines Output (jetzt nicht  $Q$ , sondern  $Q^*$ , also des Erlöses, der eine nicht unterscheidbare Mengen- und Preiskomponente beinhaltet) zu einem Input (jetzt  $M_U$  statt  $L$  oder  $K$ ) ist nahe der Produktivität<sup>13)</sup>.

---

12) Genauer: dem in den Output eingehenden Input Material.

13) Eine weitere Einschränkung liegt darin, daß in vielen Fällen, in denen die Menge als Charakteristikum versagt (Dienstleistungen), auch der Materialinput unbedeutend wird.

### Einflußfaktoren auf den Unit Value

Auf der Nachfrageseite wird der Unit Value, wie jeder Preis, von den Präferenzen der Konsumenten bestimmt. Das schließt natürlich alle subjektiven Komponenten (Geschmack, Vorliebe für Vielfalt) ein, auch die Informationslage (Werbung, Image, Trends, Mode) und ästhetische Hilfen (Verpackung) etc. Die Zahl der potentiellen Nachfrager beeinflusst ebenfalls jeden Preis, eine Zunahme der Bevölkerung oder eine Ausweitung des Handels (Internationalisierung) verändern den Unit Value. Jede Kombination von materiellem Produkt und Dienstleistung, jede Adaption eines Produktes an die Spezialwünsche von Konsumenten und Abnehmern erhöht den Unit Value.

Auf der Angebotsseite senkt der prozeßtechnische Fortschritt die Kosten je Output, wobei der Unit Value durch prozeßtechnischen Fortschritt auch gesenkt werden kann. Prozeßtechnischer Fortschritt reduziert das Verhältnis von Material zu Output in der Regel direkt (bei gleichem Einsatz von Kapital und Arbeit) und indirekt durch Ersparnis auch der anderen Produktionsfaktoren (Rationalisierung im Sinne niedriger Gesamtkosten etwa von Arbeit und Kapital). Prozeßtechnischer Fortschritt, der Kapitalintensivierung bewirkt (Mechanisierung), kann ebenfalls den Unit Value erhöhen (wenn der Kapitaleinsatz mehr steigt als der Arbeitseinsatz sinkt).

Produktdifferenzierung und produkttechnischer Fortschritt (neue Produkte) heben in der Regel den Unit Value. Die Verwendung qualifizierter Arbeit, Forschung und Humankapital erhöht tendenziell den Unit Value<sup>14</sup>.

---

14) Struktureffekte beeinflussen den Unit Value, wenn sie auf einer Aggregationsstufe unterhalb der gerade gewählten Betrachtungsebene stattfinden. Die Verlagerung der Produktion von einem niedrigen in ein höherwertiges Marktsegment erhöht den Durchschnittserlös auf dem Gesamtmarkt, auch wenn der Preis auf jedem Teilmarkt gleich bleibt.

Die Wirkung einer Strukturverschiebung auf den Unit Value (Anteile etwa von 3-Stellern ändern den Unit Value auf 2-Stellerebene) kann vom Analytiker als Vorteil oder als Nachteil empfunden werden: Ein Nachteil ist, daß Produktqualität in einem spezifischen Segment nicht von Strukturverlagerung auf dem Gesamtmarkt unterschieden werden kann. Ein Vorteil besteht darin, daß man mit dem höheren Unit Value auch gerade die Verschiebung zu höherwertigen Marktsegmenten mitmessen kann.

Die Marktform beeinflusst ebenfalls den Unit Value. Je näher ein Markt dem Monopol kommt, desto höher wird der Preis, der für das gleiche Produkt (die gleiche Menge in kg) erzielt werden kann. Mit der Internationalisierung der Märkte muß der Unit Value tendenziell sinken (Konkurrenzverschärfung).

Einige Beispiele sollen den praktischen Umgang mit Unit Values erläutern. Der Unit Value von Eisenerz ist 0,06 \$/kg, jener von Flachstahl 0,474 \$/kg, jener von Röhren 1,031 \$/kg. Der Mengenerlös je kg von Maschinen beträgt 13,217 \$/kg, jener von elektrischen Maschinen 13,529 \$/kg, jener von EDV-Geräten 61,185 \$/kg, jener von medizinischen Geräten 206,636 \$/kg.

Diese Linie zeigt, wie mit zusätzlicher Verarbeitung, mit Einsatz von qualifizierter Arbeit, Forschung, aber auch mit Spezialisierung der Unit Value schrittweise steigt. Das Maximum wird erreicht, wenn der Input Material seine Bedeutung verliert (Softwarepaket, wissenschaftliche Arbeit)<sup>15)</sup>.

#### *Ergebnisse für Österreich und die Schweiz*

Der Export-Unit Value Österreichs liegt 1992 mit 2,6 \$/kg innerhalb von 19 Industrieländern (EG-Länder plus Schweden, Finnland, Schweiz, Norwegen, Österreich, USA, Kanada, Japan) an 10. Stelle<sup>16)</sup>. Die Schweiz liegt mit einem dreimal so hohen Export Unit Value (von 8,0 \$/kg) mit Abstand an erster Stelle der Industrieländer.

---

Der Analytiker kann sich immer helfen, indem er jenen Strukturwandel, den er ausschließen will, durch die Wahl der Disaggregationsebene eliminiert. Will er den Strukturwandel zwischen Sektoren (1-Stellern) ausschließen, genügt die Unit-Value-Analyse auf 1-Stellerebene, will er den Wandel auf 3-Stellerebene ausschließen, muß er diese Analyseebene wählen.

15) Auch innerhalb einer Kategorie kann ein hoher oder niedriger Unit Value unterschiedliche Faktoren angeben. Ein niedriger Unit Value kann Signal für eine niedrige Qualität des Produktes (oder der gewählten Produktion) sein, er kann auch Folge hoher Effizienz, eines Kostenvorsprunges, einer hohen Stückzahl sein. Es gibt Techniken, dies im Einzelfall zu analysieren. Die Kombination von statistischer Analyse und Kenntnis der Branche und der Märkte wird dies in der Regel ermöglichen.

16) Deutlich vor Österreich (mit Unit Value > 4) liegen die Schweiz, Irland, Italien, Großbritannien und Deutschland. Der Unit Value liegt aber höher als in Dänemark, Norwegen, Finnland, Belgien, den Niederlanden (und auch den USA und Kanada).

Der Import-Unit Value Österreichs ist der vierthöchste (1992 3,9 \$/kg) aller Industriestaaten. Die Schweiz hat auch bei den Importen den höchsten Unit Value (4,2 \$/kg), doch liegt dieser nur um 8% über dem österreichischen. Knapp vor Österreich liegt noch Schweden und ganz minimal Japan. Alle EG-Länder haben, verglichen mit Österreich, einen niedrigeren Unit Value der Importe.

Das Verhältnis eines mittleren Export-Unit Values und eines Spitzenwertes im Import-Unit Value hat neben Österreich noch Japan. Große Diskrepanzen (mit höherem Import-Unit Value) haben auch Kanada, Norwegen, Belgien und Griechenland. Die vier großen EU-Länder (Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Italien) haben höhere Export-Unit Values.

Die höheren Unit Values im Import in Österreich sind auf einen Brancheneffekt zurückzuführen. Innerhalb der Dreisteller hat Österreich bei der Mehrzahl der Positionen einen höheren Unit Value im Export. Die Exporte sind jedoch in den Branchen mit einem niedrigen Unit Value konzentriert. Und Österreich übersetzt die Positionen mit einem höheren Export Unit Value nicht zu einer starken Exportposition.

#### *Relative Unit Values und die mengenmäßigen Handelsströme*

Der Unit Value ist eine wertvolle, aber keine mechanisch verwendbare Information über die Wettbewerbsfähigkeit einer nationalen Industrie. Ein höherer Unit Value im Export eines Landes kann einerseits ein Zeichen höherer Qualität oder der Spezialisierung in einem höherwertigen Marktsegment sein. Ein niedriger Unit Value kann Indiz einer Ausnutzung von Skalenvorteilen oder einer kostengünstigen Produktion sein<sup>17)</sup>.

In einem gewissen Ausmaß müßte diese Trennung in Qualitätsdifferenzierung vs. Kostenvorteil aus der Handelsbilanz ersichtlich sein. Ein Land, das

---

17) Im Abschnitt 5 versucht Peneder daher ein vollständiges Set von Indikatoren für die Wettbewerbskraft einer Branche zu finden, in das RCA-Werte (relative wertmäßige Warenbilanz), RCPA-Werte, Unit Values im Vergleich zur BRD, relative Marktanteile, Gewinne und Arbeitsproduktivität eingehen.

aus einer günstigen Kostensituation heraus zu einem niedrigen Unit Value verkauft, müßte einen deutlichen Exportüberschuß aufweisen. Wäre der Markt vollkommen homogen<sup>18)</sup> und gäbe es vollkommene Konkurrenz, so würde das kostengünstigste Land Alleinanbieter sein<sup>19)</sup>.

Bei einer gegebenen Spaltung des Marktes in ein hochwertiges Marktsegment, in dem die Qualität die entscheidende Erfolgsdeterminante ist, und ein einfaches Marktsegment, in dem die Kosten (Preise) entscheiden, hängt die Handelsbilanz von der Relation der Segmente ab. Dominiert das einfache Marktsegment, so werden die Exporte des billigeren Landes entscheidend sein und der Unit Value und die Handelsbilanz werden negativ korrelieren.

Gibt es viele Nischen oder dominiert das Qualitätssegment, so wird das Land mit dem höheren Unit Value eine höhere Menge exportieren können.

Wenn kein Zusammenhang zwischen Unit Value und mengenmäßiger Bilanz zu sehen ist, dann kann das einerseits darauf zurückzuführen sein, daß Qualitäts- und Kostenkonkurrenz für etwa gleich große Marktsegmente gegeben sind. Es kann aber auch sein, daß die Faktorausstattung und damit die Kostenlage in den Ländern sehr ähnlich ist. Es kommt dann zu fast zufälligen, teilweise durch Firmenschicksale bedingte Spezialisierungen in ähnlichen Branchensegmenten (Intra-Industrieller Handel), und es kann a priori keine Prognose der Handelsbilanz und der Unit Values geben.

Nach Produktgruppen der deutlichste Hinweis auf *Qualitätskonkurrenz* kommt aus dem Chemiebereich. Sowohl die EG12 als auch die BRD können hier höhere Unit Values mit höheren Exporten verbinden (die Vorzeichen sind in der überwiegenden Zahl der 3-Steller positiv). Sehr nahe der

---

18) Homogen heißt, keine Nischen, keine vertikale Produktdifferenzierung, keine Transportkosten, keine Handelsschranken, idente Konsumentenpräferenzen.

19) Bei vollkommener Konkurrenz scheiden alle Firmen aus, die eine höhere Kostenkurve als die Konkurrenz haben. Wenn die Kosten nach Ländern unterschiedlich sind, dann ist das billigere Land Alleinexporteur (abgesehen von durch Transportkosten bestimmtem Nachbarschaftshandel). Das gleiche gilt für den Monopolfall und für Oligopole mit Preisen als strategische Variable. In Oligopolmodellen mit der Menge als strategische Variable gibt es Kreuzexporte, wobei das billigere (effizientere) Unternehmen höhere Exporte aufweist.

Qualitätskonkurrenz kommt auch der Maschinen- und Elektrobereich, deutlich ist sie, wenn man nur den Maschinenbereich allein heranzieht, in der Elektronik sind die Importe oft billiger und mengenmäßig stärker.

Einen deutlichen Überhang der *Preiskonkurrenz* gibt es im Bereich der Halbfertigwaren (SITC 6) und der Konsumnahen Fertigwaren (SITC 8).

Nach *Ländern* die stärkste Ausrichtung auf Bereiche mit Qualitätskonkurrenz hat die BRD, die geringste Ausrichtung hat Österreich (mit den Niederlanden als Land mit annähernd ebensowenig positiven Vorzeichen).

Wir haben die Außenhandelsströme Österreichs, der Schweiz und der BRD in vier Segmente geteilt.

- o Im erfolgreichsten Quadrant kann ein Land einen mengenmäßigen Exportüberschuß mit höheren Preisen kombinieren (erfolgreiche Qualitätskonkurrenz). Dieser Bereich ist für 20,8% der österreichischen Exporte für 30,7% der schweizerischen und für 58,3% der deutschen Exporte verantwortlich.

- o Der nächste Quadrant kombiniert einen Qualitätsvorteil, der sich nicht in eine positive Mengenbilanz umsetzen läßt (kleines Qualitätssegment bei prinzipieller Preiskonkurrenz), hier liegen 28,2% der österreichischen Exporte (5,5% der schweizerischen, 0,9% der deutschen).

- o erfolgreiche Preiskonkurrenz ist durch niedrigere Preise und größere Mengen gekennzeichnet (dritter Sektor); 25,9% der österreichischen, 7,3% der schweizerischen, 8,5% der deutschen Exporte fallen in diesen Sektor.

- o Im vierten Sektor fällt ein niedriger Export Unit Value mit einem mengenmäßigen Importüberschuß zusammen: 9,4% der österreichischen Exporte, 30,3% der Schweizer und 23,8% der deutschen fallen in diesen Bereich. In diesem sehr heterogenen Bereich ist Qualitätskonkurrenz im Export nicht erfolgreich, das Ausland kann, obwohl teurer, Waren im Inland absetzen. Wahrscheinlich handelt es sich um Waren mit hoher intraindustrieller Arbeitsteilung, wo die zufällige Spezialisierung im Ausland stattgefunden hat.

Zusammenfassend liefert die Analyse dieses Abschnittes erstens eine mögliche Teilung der Märkte in Qualitäts- und Preismärkte und zweitens einen Hinweis auf Länderstrategien (und auf ein österreichisches Qualitätsdefizit)<sup>20</sup>).

### **3.4 Wettbewerbsfähigkeit von Ländern auf Teilmärkten (Spezialisierungsmuster)**

#### **3.4.1 Industrie- und außenhandelsorientierte Sicht von Wettbewerbsvorteilen**

Die Außenhandelstheorie prognostiziert die Höhe und Struktur des Außenhandels. Dies berührt insofern die Wettbewerbsfähigkeit eines Landes, als die Theorie unterschiedliche "komparative" Vorteile und damit Muster des Außenhandels für unterschiedliche Entwicklungsphasen angibt. Implizit unterstellt wird dann, daß ein Land, das die seinem Entwicklungsstand adäquate (oder sogar etwas vorseilende) Struktur erreicht, sich besser entwickeln wird ("wettbewerbsfähiger" ist).

Die Industrieökonomie prognostiziert unterschiedliche Handlungsspielräume (und damit unterschiedliche Gewinne und Renten) für Produktgruppen und Marktformen. Firmen in homogenen Märkten und in Märkten, in denen die Preise die entscheidende strategische Variable sind, tendieren zur Gewinnkompression, selbst wenn es nur wenige Anbieter gibt (Bertrand-Modell).

---

20) Andererseits ist die Zuteilung der Märkte nicht durch ein einzelnes Kriterium möglich. Es muß im Einzelfall überprüft werden, ob der Markt wohl definiert ist, ob ein Aggregationsproblem vorliegen kann etc. Auch ist die Export-Importrelation eines Landes oft eine zu enge Abgrenzung, die Wahl eines größeren Referenzbereiches (EG12) dann eine zu weite. Auch können negative Vorzeichen des Produktes aus Preis- und Mengenposition bedeuten, daß entweder mit niedrigerem Preis ein höhere Menge erreicht werden kann (erfolgreiche Mengenkonzurrenz) oder daß mit einem höheren Preis eine niedrigere Menge exportiert wird (ungenügender Erfolg einer Qualitätsstrategie). Die höhere Menge oder die ungenügende Menge muß betriebswirtschaftlich nicht negativ sein (Gewinnmaximum) und auch volkswirtschaftlich nicht, weil ja Defizite in manchen Branchen durch Überschüsse in anderen kompensiert werden können und müssen (Arbeitsteilung).



Produktdifferenzierung, Innovation und Mengen als strategische Variable eröffnen einen Preissetzungsspielraum und höhere Gewinne (Cournot-Modell).

Eine traditionelle Prognose der Außenhandelstheorie (Heckscher-Ohlin-Theorie) ist ein enger Zusammenhang zwischen der Güterstruktur eines Landes und der Verfügbarkeit von Produktionsfaktoren. Jedes Land exportiert Waren, deren Produktion intensiv jene Faktoren nutzt, die im Land reichlich vorhanden sind. Ein Land mit billigen Rohstoffen exportiert ressourcenintensive Waren, ein Land mit billiger Arbeit arbeitsintensive Güter, ein Land mit hochqualifizierten Beschäftigten humankapitalintensive Waren.

Im Zuge der wirtschaftlichen Entwicklung verschiebt sich die Reichlichkeit der Faktoren. Ressourcen und Umwelt werden knapper, Arbeitsreserven werden aufgesaugt und besonders einfache Arbeit wird teurer. Kapital wird über steigende Sparquoten und ein verbessertes Bankensystem reichlich verfügbar. Später in der Entwicklung eines Landes wird Forschung und qualifizierte Arbeit der wichtigste Produktionsfaktor.

### 3.4.2 Startvorteile, Clusters, Spillovers

#### *Porters Clustercharts*

Die Clusteranalyse hat mit den Arbeiten von Michael Porter in die Literatur über Nationale Wettbewerbspositionen Einzug gehalten.

Porter ist selbst nicht an allen Stellen seines Buches schlüssig und konsistent. Erstens wird die Frage nicht restlos klar, ob Porter den Begriff der Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft für sinnvoll hält, zweitens ist ein Sprung zwischen dem analytischen Ansatz und seinen normativen Schlußfolgerungen gegeben. Drittens verwendet er den Clusterbegriff, ohne selbst eine formale, statistische Clusteranalyse durchzuführen.

So stellt er in der Einleitung seines Buches rhetorisch die Frage, ob erstens Wettbewerbsfähigkeit eines Landes hieße, daß alle Unternehmen wettbewerbsfähig seien, ob zweitens niedrige Wechselkurse und Löhne ein Zei-

chen von Wettbewerbsfähigkeit seien, und drittens, ob ein Außenhandelsüberschuß und steigende Marktanteile Indikatoren für das Vorliegen einer Wettbewerbsfähigkeit seien. Im Prinzip lehnt er durch das Aufwerfen der Frage und die Weigerung, eine Lösung anzubieten, den Begriff der Wettbewerbsfähigkeit eines Landes ab, auch gibt es den Hinweis, daß ein Land nicht in allen Bereichen wettbewerbsfähig sein kann.

Die zentrale (wenn auch etwas kryptische) Aussage zur Wettbewerbsfähigkeit eines Landes ist die folgende:

*"Wichtig ist der Wohlstand eines Landes und dieser hängt nicht vom schwer zu definierenden Begriff der Wettbewerbsfähigkeit ab, sondern von der Produktivität (Wert der Produktionsmenge), die mit einer Einheit Kapital oder Arbeit hergestellt werden kann (Porter, S. 26)<sup>21)</sup>.*

Porter präferiert den Ansatz, Gruppen von Branchen auf ihre Wettbewerbsfähigkeit zu untersuchen, wobei nicht nur horizontale Strukturen, sondern auch vertikale Beziehungen wichtig sind (konkurrenzfähige Zulieferer). Diesem Punkt wird auch der Schwerpunkt der empirischen Untersuchungen gewidmet. Branchenstrukturen und interdependente Bereiche werden Cluster genannt.

Indirekt unterstellt, aber nicht exakt herausgearbeitet und schon gar nicht bewiesen wird die Annahme, daß Unternehmen in einem Cluster positive externe Effekte erzeugen. Zweitens wird von Porter nicht gezeigt, daß diese externen Effekte größer sind als die externen Kosten (für die Unternehmen, die diese positiven externen Effekte produzieren). Drittens wird nicht bewie-

---

21) Wenn man diesen Satz formell interpretieren will, so könnte der zweite Teil heißen, daß die Arbeitsstückkosten entscheidend sind, also die Relation von nomineller Produktivität (nominelle Wertschöpfung je Beschäftigten) in Relation zu den nominellen Löhnen (Personalaufwand je Beschäftigten). Der erste Teil könnte dieselbe Relation für den Faktor Kapital vornehmen (Wertschöpfung je Kapitaleinheit dividiert durch Preis je Kapitaleinheit). Zusammen wäre das eine "preisliche Wettbewerbsfähigkeit" unter Beachtung der Arbeits- und Kapitalkosten und der Gegenüberstellung der Faktorpreise mit der Faktorproduktivität. Im Verhältnis zu unserer Definition vermissen wir (neben dem Außenwert der Währung) das Anspruchsniveau (werden die Löhne als befriedigend angesehen oder gerade akzeptiert) und die makroökonomischen Rahmenbedingungen (Wachstum, Vollausslastung, Sozialnetz, Umweltniveau).

sen, daß alle an einem Cluster beteiligten Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil haben. Die wirtschaftspolitische Schlußfolgerung Porters lautet, daß der Staat - bei allgemeiner Zurückhaltung in der Wirtschaftspolitik - Cluster, Kooperation und Neugründungen fördern soll. Internationalisierung und Enthaltensamkeit bei Schutzzöllen sind Begleitforderungen Porters für eine Wettbewerbsstrategie.

Porter zeichnet Clustercharts in zwei Schritten. Im ersten Schritt wird mit händischer Expertise die verfügbare Außenhandelsstatistik (Fünfsteller der SITC-Statistik) in verwandte Bereiche (Clusters) unterteilt. Es gibt keine Technik, sei es Clusteranalyse oder Input Output Technik, die diesen Schritt objektiviert.

Im zweiten Schritt werden die Positionen der 5-Stellerebene nach Wettbewerbsindikatoren gereiht. Dazu wird als erster Raster der Weltmarktanteil gewählt, es folgen - mit Fingerspitzengefühl im Einzelfall adaptiert und nachgebessert - der Anteil der Nicht-Nachbarschaftsexporte, der Anteil an nationalen Exporten und einige weitere plausible Kriterien (Auslandsinvestitionen als Argument für die Aufnahme einer Gruppe, Zulieferung an ausländisches Unternehmen und negative Handelsbilanz als Ausschlußgrund). Die Gütergruppen, die dabei gut abschneiden (deren Werte über einem oder mehreren Cut-Off-Punkten liegen), gelten dann als "wettbewerbsfähig". Das Ergebnis sind 16 Cluster und ein Anteil der *in diesen Clustern kompetitiven Exporte*.

Implizit nimmt Porter an, daß alle Cluster "erfolgreiche" Cluster sind. Dies müßte im Prinzip nicht der Fall sein, wenn ein Cluster sich durch eine früher richtige Spezialisierung gebildet hat (Rohstoffvorkommen), die aber heute nicht mehr gegeben ist (Produktzyklus, Veränderung eines Landes in der Einkommenshierarchie). Ein Test, ob die Industriegruppen in einem Cluster dynamischer sind als außerhalb der Cluster oder ob die "wettbewerbsfähigen" Unterpositionen dynamischer sind als die "wettbewerbschwachen", wird nicht angeboten.

*Technische Clusteranalysen: Peneder/Hutschenreiter*

Peneder (1994) verbindet die Porter'sche Idee der Messung der Wettbewerbsfähigkeit durch einige zentrale außenhandelsorientierte Indikatoren mit einer statistischen Clusteranalyse.

Als Indikatoren verwendet Peneder die relativen Marktanteile (Exporte einer Industriegruppe relativ zu OECD Exporten dieser Gruppe, relativ zu Gesamtexportanteil des Landes), die relative Handelsbilanz (RCA-Wert), den relativen Preisvorteil (Unit Value) und den relativen Unit Value eines großen Handelspartners (Deutschland für Österreich und die Schweiz) und den Anteil der Nichtnachbarschaftsexporte.

Nach diesen Indikatoren werden die Dreisteller der Außenhandelsstatistik mit einer statistischen Clusteranalyse in drei Gruppen gegliedert. Die "konkurrenzfähigen", die "mittelpositionierten" und die "weniger konkurrenzfähigen" Sektoren. Wenn man diese Untergliederungen mit den 16 Bereichen von Porter kombiniert, kann man innerhalb dieser Bereiche den Anteil der drei Gruppen errechnen, diesmal nicht mit willkürlichen Cut Off Regeln, sondern nach einem statistischen Verfahren.

Als wettbewerbsfähige Produktgruppen ergeben sich für Österreich die folgenden Bereiche:

- o Holzverarbeitung  
(Sägeindustrie, Platten, Holzverarbeitung, Papier),
- o Verkehrswesen  
(Schiene, Schienenfahrzeuge, Gleisbaumaschinen, Eisenbahnsysteme, Kolbenverbrennungsmotoren),
- o Textilindustrie (Spinnstoffe, Tülle, Leder und Sattlerwaren) und
- o Elektroindustrie (Fernsehempfangsgeräte) sowie
- o Roheisen, Ferrolegierungen, Dampfkessel.

Eventuell kommen noch nicht alkoholische Getränke und Glaswaren als sehr kleine Cluster hinzu.

In einer anderen Arbeit versucht Peneder, qualitative Wettbewerbsfähigkeit an drei Indikatoren zu messen: an der Höhe des Unit Values, am Weiterver-

arbeitungsgrad im Sinne der Relation der Export- zu den Import Unit Values und an Hand der Produktdifferenzierung, gemessen an den Unterschieden der Unit Values in einer Produktgruppe über die Länder. Es werden so neun Cluster ermittelt. In einer Spitzengruppe sind Branchen vereinigt mit differenzierten und preisunelastischen Märkten, in die unterste Gruppe fallen homogene Branchen mit geringem Qualitätswettbewerb.

Die Schweiz erreicht in den Spitzenclustern (mit differenzierten, preisunelastischen, hochpreisigen Märkten) einen Exportanteil von 2,2%, Österreich nur einen von 1,2%. In die Cluster mit homogenen Märkten und geringem Preisniveau fallen zwei Drittel der Ausfuhren Österreichs, 51,4% jener der Schweiz, im Schnitt von 12 Industrieländern sind es 63,3% (Aiginger, Peneder, 1994, S. 85)

Hutschenreiter gliedert eine Patentdatenbank nach einer statistischen Clusteranalyse in Industriegruppen mit ähnlicher Patentierungsstruktur. Er kommt für Österreich zu den folgenden Clustern:

- o Elektro-/Elektronik-/Telekommunikation
- o Verkehr
- o Bauen - Wohnen
- o Ski - Skischuhe - Sportgeräte
- o Pharma - Chemie

### 3.4.3 Faktorgehaltsanalysen

Kennt man Indikatoren für die Faktorausstattung eines Landes oder kennt man die Faktorintensität der Branchen, dann kann man überprüfen, ob Länder in ihren Exporten die "richtige Spezialisierung" aufweisen. Kennt man die Reichhaltigkeit nicht, so kann man zumindest Länder danach reihen, wie weit sie von "alten" Strukturen entfernt sind (also von Rohstoffintensität und Nutzung einfacher Arbeit) und wie nahe sie den später "richtigen" Strukturen (Nutzung von Skills und Innovation) sind. Mit dieser

Idee erhält eine analytische Strukturierung berechtigt oder unberechtigterweise einen "normativen" Charakter 22).

Zur Beurteilung auf der Faktorintensitätsskala sind mehrere Datensätze verfügbar. Bekannt ist jener von Legler, der die Warengruppen der Außenhandelsstatistik nach Technologiestufen und nach Faktorintensitäten untergliedert.

Für Österreich kann gezeigt werden, daß die humankapitalintensiven Güter am Import einen höheren Anteil (56,1%) haben als am Export (51,0%). Die ressourcenintensiven Güter haben umgekehrt am Export einen höheren Anteil als im Import (19,7% zu 12,7%). In der Schweiz ist es umgekehrt, der Anteil der ressourcenintensiven Güter am Import liegt bei 11,7%, im Export bei 10,0%. Der Anteil der humankapitalintensiven Sektoren liegt im Export höher (56,8% gegen 51,1%). Der Anteil der Hochtechnologiewaren (eine Untergruppe der ressourcenintensiven Produkte) liegt im Export bei 18,1%, gegenüber 13,0% im Import (Schulmeister, 1994).

Die EG hat einen Datensatz für NACE-Gliederungen erarbeitet, in dem die Dreisteller nach Arbeitsintensität, Kapitalintensität, Skillintensität und Forschungsintensität sowie Energieintensität gegliedert sind. Analysen der Außenhandelsspezialisierung mit diesem Datensatz wurden vor allem für EG-Länder, aber auch für Österreich und die Transformationsökonomien durchgeführt. Außenhandelsüberschüsse in Warengruppen mit hohem Energie- und Kapitaleinsatz werden dabei als Indikator für die Wettbewerbsfähigkeit in ressourcenintensiven Sparten gewertet und gleichzeitig als Problem für die Zukunft (besonders für Länder mit hohen Löhnen und Lohnwachstumsaspirationen). Ein hoher Koeffizient von Forschungs- oder Skillintensität wird hingegen als erfolgreiche Spezialisierung in Sparten gewertet, in die sich Industrieländer hinentwickeln bzw. konzentrieren müssen.

---

22) Solche Analysen können als Analysen der dynamischen Wettbewerbsfähigkeit gesehen werden. Es wird unterstellt, daß Länder die hier "weiter" sind, auch morgen leichter wettbewerbsfähig sind, als solche die absolut oder relativ zu ihrer Einkommensposition nachhinken.

Die Heckscher-Ohlin-Theorie geht von Vollauslastung der Faktoren und freien Wechselkursen aus. Ein "globales Wettbewerbsproblem" im Sinne unausgeglichener Bilanzen kann es daher nicht geben.

Eine alternative Theorie ist die Theorie der komparativen Vorteile von Ricardo. Diese geht davon aus, daß auch bei absoluter technischer Überlegenheit ein Land vom Welthandel profitieren kann, wenn es sich auf jene Produktgruppen spezialisiert, wo es einen relativ geringeren Nachteil hat. Das Modell impliziert, daß dort Exportüberschüsse erzielt werden, wo die Arbeitskosten je Produktionseinheit niedriger sind (bei gleichen Lohnunterschieden der Produktivitätsnachteil geringer ist). Ein allgemeines Wettbewerbsproblem kann es hier nicht geben, der durchschnittliche Produktivitätsrückstand wird durch den durchschnittlichen Lohnrückstand kompensiert. Allerdings kann wieder die entstehende Struktur bewertet werden.

Ein allgemeines Wettbewerbsproblem entsteht dort, wo es keinen Ausgleich der Handelsbilanzen gibt (geringe Preiseffekte, Handelshemmnisse). Theorien über absolute Technikvorteile (Technologielückenmodelle) eines Landes suggerieren dies, sie gehen davon aus, daß sich ein Land auf Grund von Kapitalakkumulation und Innovationsaufwand unterschiedliche Produktionsanteile erarbeitet, die sich dann in Realeinkommen niederschlagen. Dies ist eine Grundvorstellung eines aktiv veränderbaren Anteiles an der Weltproduktion, teilweise implizieren diese Modelle allerdings einen nicht vollen Ausgleich von Leistungsbilanzen über Wechselkursbewegungen).

Die moderne Außenhandelstheorie weist darauf hin, daß die meisten Güter innerhalb von Produktgruppen gehandelt werden (intra-industrieller Handel) und zwischen Ländern mit ähnlichem Entwicklungsniveau. Sie erklären die Spezialisierung aus Startvorteilen bei heterogenen Produkten. Es gibt Economies of Scale vor allem über die Zeit, also Lernkurven mit sinkenden Stückkosten in Abhängigkeit von der kumulativen bisherigen Produktion. Firmen sind Teilmonopolisten auf Inlands- und Auslandsmärkten. Ein Test für das Vorhandensein von wettbewerbsfähigen Firmen im Sinne dieser Teilmonopolisten wäre, ob es einem Land gelingt, Preissetzer zu sein (wie es in der Anfangsphase des Produktzyklus oder am Beginn der Lernkurve der Fall ist), oder ob seine Exporte alle in Märkten stattfinden, in denen die Anfangsvorteile lukriert sind und sich die Preise den Grenzkosten nähern.

Selbst in der Reifephase von Produkten kann es Preise weit weg von den Grenzkosten geben, wenn Absprachen gelingen. Die Bedingungen dafür werden aber nicht als günstig gewertet.

Generell können die Außenhandelstheorie, die Industrieökonomie und in Ansätzen die Wachstumstheorie herangezogen werden, mechanische Wettbewerbsstudien "qualitativ" zu unterlegen.

Ein Zahlungsbilanzausgleich, der  
auf Skills und Innovation beruht,  
auf Unternehmen, die in jungen Märkten mit Lernkurvenvorteilen operieren,  
auf Firmen, die Preise über den Grenzkosten verlangen können,  
ist "höherwertig" als ein Zahlungsbilanzausgleich, der niedrige Löhne und Gewinnlosigkeit zur Voraussetzung hat. Eine Wirtschaft mit der erstgenannten Struktur ist besser gegenüber der nachdrängenden Billigpreiskonkurrenz abgesichert. Dies ist ein Befund über die "dynamische Komponente" der Wettbewerbsfähigkeit.

### **3.5 Preisliche Wettbewerbsfähigkeit: Kostenindikatoren mit Seitenblick auf Produktivität**

Die Feststellung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit ist einerseits eine Ergänzung zur Beurteilung der Wettbewerbsfähigkeit aus dem Marktergebnis: Ohne preisliche Wettbewerbsfähigkeit kann sich eigentlich kein positiver Markttest ergeben. Bei Vorliegen eines negativen Markttestes muß auch ein Kostenproblem vorliegen.

Andererseits kann die Untersuchung der kosten- und preismäßigen Wettbewerbsfähigkeit auch zur Prognose der zukünftigen Wettbewerbsfähigkeit herangezogen werden. Wenn man sieht, daß die Löhne oder die zukünftige Steuerbelastung stark steigen werden, so wird man um die künftige Wettbewerbsfähigkeit besorgt sein (vgl. Standortdebatte in Deutschland).



Im Mittelpunkt von Untersuchungen über die preisliche (eigentlich kostenmäßige) Wettbewerbsfähigkeit stehen die Löhne, da diese inkl. Sozialabgaben ein Viertel der Gesamtkosten oder drei Viertel der Wertschöpfung ausmachen.

Der entscheidende Indikator für die kostenmäßige Wettbewerbsfähigkeit ist allerdings nicht der absolute Lohn (je Stunde oder je Beschäftigten; inkl. Lohnnebenkosten), sondern die Höhe der *Pro-Kopf-Löhne in Relation* zur *Pro-Kopf-Produktivität*. Wenn ein Billiglohnkonkurrent ein Zehntel der Löhne zahlt, aber auch nur ein Zehntel der Produktivität erreicht, so ist der Stückpreis ident.

So haben die Ostländer Pro-Kopf-Löhne bei einem Zehntel der Löhne in Österreich. Ihr Preisvorteil entsteht nicht in dieser Relation, sondern nur weil der Produktivitätsrückstand etwas geringer ist: Die Produktivität liegt vielleicht bei einem Siebentel jener in Österreich. Das ergibt einen leichten Vorteil bei Waren, bei denen es auf den Preis ankommt, aber bei weitem nicht in jenem Ausmaß, wie es in den Löhnen angedeutet wird.

Damit geht in die preisliche Wettbewerbsfähigkeit auch die Technologiekomponente bereits ein. Wenn die Produktivität rasch steigt, können auch die Löhne rasch steigen.

Das Lohnniveau in der Schweiz ist mit 270 S/h (1993 inkl. Lohnnebenkosten) um ca. 18% höher als in Österreich (229 S/h) und um 10% niedriger als jenes des Spitzenreiters Westdeutschland (300,21 S/h). Im Schnitt der österreichischen Handelspartner (exportseitig gewichtet) liegt der Stundenlohn bei 241,13 S/h.

Der Rückstand Österreichs bei der Produktivität gegenüber der BRD ist hingegen gering, nach einigen Statistiken (Guger, 1994) hat Österreich eine höhere Wertschöpfung pro Kopf. Ebenso dürfte die Wertschöpfung je Beschäftigten in der Schweizer Industrie mindestens bei jener in der BRD gelegen sein, sodaß beide Länder gegenüber Westdeutschland einen kostenmäßigen Vorsprung haben (nach Berücksichtigung der Technologieposition ausgedrückt in Wertschöpfung je Kopf).

### 3.6 Zukunftsindikatoren

Der Zweck vieler Analysen der Wettbewerbsfähigkeit ist die Beurteilung der Zukunft und damit ein Wunsch, nicht nur Marktergebnisse zur Beurteilung heranzuziehen.

Dafür steht ein Arsenal an technischen Indikatoren zur Verfügung und eine kleinere Gruppe von Indikatoren zur Beurteilung des Humankapitals.

Zu den wichtigsten Technologieindikatoren zählen Forschungs- und Entwicklungsausgaben in % des Bruttoinlandsproduktes. Nach diesem "Input"-indikator liegt Österreich mit 1,4% sehr weit hinten. Die Schweiz hingegen liegt mit 2,9% mit in einer Spitzengruppe, in der sonst nur große Industrieländer zu finden sind (Leo, 1994). Als bekanntester "Output"-indikator des Forschungsprozesses gelten Patentanmeldungen. Nach der US-Patentstatistik kommen 0,36% der Patentanmeldungen aus Österreich, 1,73% aus der Schweiz. Österreich ist damit an 11. Stelle, die Schweiz an 5. Stelle (mit einem Anteil, der fast die Hälfte der Anmeldungen der wesentlich größeren Länder Frankreich und England erreicht). In der *Dynamik* (Wachstum der Patentanmeldungen 1975/89) liegt Schweiz etwas und Österreich (von dem niedrigen Niveau ausgehend) deutlich über dem Durchschnitt. Für eine komplettere Analyse stehen OECD Science and Technology Indicators zur Verfügung.

Zur Beurteilung des Humankapitals wird auf breiter Ebene mit Schulbesuchsraten und Analphabetenraten gearbeitet. Innerhalb der Industrieländer werden Lehrer-Schüler-Verhältnisse gemessen, Anteile der Beschäftigten, die eine höhere Ausbildung als die mindesterforderliche haben, Maturanten und Hochschulabsolventen, Praxisnähe der Ausbildung. Anteil der Techniker an den Hochschulabsolventen und ähnliche Indikatoren stehen zur Verfügung (siehe World Competitiveness Report).

#### 4. Indikatoransätze: Berichte des World Economic Forum und der EU

Auch komplexe Ansätze können das Thema der Wettbewerbsfähigkeit nur eingrenzen. Eine Alternative ist, eine Fülle von Indikatoren heranzuziehen, die für die Wettbewerbsfähigkeit von Bedeutung sind. Den umfassendsten Versuch dieser Art führt das World Economic Forum durch.

Bezeichnenderweise vermeidet dieser Bericht die Definition des Begriffes der Wettbewerbsfähigkeit<sup>23)</sup>. Indirekt nähert man sich einer Definition, indem betont wird, daß eine Firma oder ein Land reich sein kann und in seiner Wettbewerbsfähigkeit zurückfallen kann (World Economic Forum 1993, S. 8), und indem 8 "Faktoren" der Wettbewerbsfähigkeit genannt werden:

- o domestic economic strength
- o internationalization
- o government
- o finance

---

23) Wenn man diesen Satz formal interpretieren will, so muß man ihn als irgendeinen Marktanteil interpretieren. Der Anteil an "Wealth", den ein Land oder eine Firma durch Exporte erzielt, soll größer sein als jener, den ein anderer erzielt. "Proportionality" meint wohl in Relation zur Größe, das wäre dann Exporte der Einheit  $i$  relativ zu Exporten der Einheit  $w$ , relativ zu den Umsätzen von  $i$  zu  $w$  und hieße praktisch "höhere Exportquote". Die Verwendung des Begriffes "to generate wealth" deutet an, daß Exporte vielleicht ein zu enges Konzept sind, einerseits solle man den Nutzen der abgesetzten Güter nicht am monetären Erlös messen, sondern am Beitrag vielleicht zum Konsumentennutzen, eventuell auch zur wirtschaftlichen Sicherheit und zum Erfolg des betrachteten Landes, andererseits müsse man auch den Ressourcenverbrauch und natürlich auch die Importe berücksichtigen.

Es ist bedauerlich, aber auch bezeichnend, daß diese Definition nicht diskutiert wird, sondern quasi (ohne Veränderung des jahrelang gebrauchten Indikatorenschemas) "nachgereicht" wird. Die Definition ist asymmetrisch in dem Sinn, daß sie "Sieger" und "Verlierer" sucht, es kann nicht sein, daß alle Länder im Weltmarkt überproportional Wohlfahrt erzeugen ("more than its competitors"). Mit dem Wort Wohlfahrt wird indirekt die subjektive Komponente, eine möglicherweise von Land zu Land unterschiedliche Zielfunktion hereingeholt. Der Konflikt, daß ein überdurchschnittlicher Erfolg am Weltmarkt durch Verringerung der Einkommen am Heimmarkt (Lohnsenkung) erreicht werden kann, wird nicht angesprochen, es wird nur der Teil des "wealth" als relevant angesehen, der am Weltmarkt erzielt wird. Ob das Absicht ist (weil die Sicht der Firma über die Sicht der Volkswirtschaft implizit dominiert) oder ob das passiert ist (und die Autoren "wealth", der durch Exporte entsteht, und gleichzeitig "wealth", der am Heimmarkt zerstört wird, netto betrachten wollten), bleibt ungeklärt.

- o infrastructure
- o management
- o science & technology
- o people

Als philosophischer Zugang wird eine "Formel für Wettbewerbsfähigkeit" entwickelt. Sie lautet ungefähr wie folgt: Es gibt "competitiveness assets" (Land, Kapital, Leute, Know-how, Elemente des Porter'schen Diamanten etc.), sie werden durch "competitive processes" erst wirksam (Qualität, Geschwindigkeit, Vermarktung, Dienstleistung). Internationalisierung hilft dabei (mit ihren Dimensionen Aggressivität und Attraktivität), das Ergebnis schlägt sich in Marktanteilen, Gewinn, Wachstum und Dauerhaftigkeit nieder.

Wenn man den Zugang plakativ fassen will, lautet er: ***Konkurrenzgrundlagen mal Wettbewerbsprozesse (plus Internationalität) schaffen Marktergebnisse.***

Der Faktor "Stärke des Heimmarktes" enthält Indikatoren über die absolute Größe, die Pro-Kopf-Größe und das Jahreswachstum, über BIP Anteile (Investitionsquote, Sparquote), über Inflation, Risikoeinstufung sowie subjektive Einschätzungen über Restrukturierungsnotwendigkeit und Rezessionswahrscheinlichkeit.

Der Faktor "Internationalisierung" beinhaltet Handels- und Dienstleistungen (Bilanzen, Wachstum, Marktanteile), Direktinvestitionen sowie Einstellungen zu Protektionismus, Nationalismus, Offenheit für andere Kulturen und Image.

Der Faktor "Staatsinterventionen" umfaßt Budgetdefizite, Staatsschuld, Beamtenquote, Geldwertstabilität, Preiskontrollen, Regulierung von Arbeitsverhältnissen und Umwelt, Flexibilität, Transparenz des Regierungssystems, Steuerlast und Dynamik, Sicherheit und Gerechtigkeit.

Der Faktor Kapitalkosten wird an Zinssätzen, an Bedeutung des Aktienmarktes, Regulierung, Insidertrading gemessen.

Die natürlichen Ressourcen beginnen mit dem Energieverbrauch, seinem Wachstum, seiner Intensität, der Importabhängigkeit, es folgen Indikatoren über Verfügbarkeit von Land, dann über Recycling und Schadstoffemissionen.

Der Infrastrukturteil bewertet die Verkehrsmittel, die Investitionen in Infrastruktur, die Kosten von Telefon, Wasser, Strom und den Computereinsatz.

Der Faktor Management umfaßt Produktivität (Niveau, Wachstum, Komponenten), Lohnniveau (je niedriger, desto wettbewerbsfähiger), Managergehälter, Arbeitssicherheit, Ausfallstunden. Als subjektive Faktoren werden Risikobereitschaft, interkulturelles Verständnis und internationale Erfahrung einbezogen.

Forschung und Entwicklung umfaßt die üblichen Forschungs- und Patentierungsdaten.

Der Faktor "Mensch" mißt Größe, Wachstum und Dichte des Faktors Arbeit, auch Arbeitslosigkeit (negativ), Arbeitszeit (positiv), Erziehung, Einkommensverteilung, Lebenseinstellung und Wertesystem.

Das Faszinierende am Ansatz des World Economic Forum ist sein umfassender Anspruch. Harte und weiche Indikatoren über alle wichtigen Bestandteile der wirtschaftlichen Konkurrenzfähigkeit werden gesammelt und sind praktisch weltweit verfügbar. Der Ansatz zeigt, wie umfassend der Begriff der Wettbewerbsfähigkeit ist, und warnt gleichzeitig mit einem System, alle Fragen beantworten zu können.

Drei Fragen stellen sich in diesem Zusammenhang deutlich:

- o Ist es sinnvoll, absolute Werte (Größe), relative Werte (S/Fläche, Sparquoten) und Dynamik (Wachstumsraten) in einem Ansatz zu kombinieren?
- o Ist es sinnvoll, gleichzeitig eine Aussage über die gegenwärtige und die künftige Wettbewerbsfähigkeit zu machen ?
- o Ist es sinnvoll, die Wettbewerbsfähigkeit primär aus Sicht der Firmen zu beurteilen ?

Persönlich würde ich die erste Frage am skeptischsten beurteilen. Ein Vergleich, bei dem vielleicht ein Zehntel der Indikatoren absolute Größe mißt, verzerrt die Ergebnisse zugunsten großer Länder. Die USA liegen nach den Vergleichen nur deswegen relativ günstig (unter den ersten drei), weil es in Indikatoren über die absolute Größe (von Land, Wirtschaftsleistung etc.) voran liegt.

Die Vermischung von Indikatoren über die bisherige Wettbewerbsfähigkeit mit solchen, die Hinweis auf die zukünftige geben sollen, ist in gewissem Maße unvermeidbar, es sollte jedoch vielleicht eine stärkere Trennung versucht werden.

Die dritte Frage kann man je nach Untersuchungsziel unterschiedlich beantworten. Aus der Sicht der Wettbewerbsfähigkeit von Firmen ist es gut, wenn die wöchentliche Arbeitszeit lang ist, wenn die Sozialversicherung und die Direktlöhne niedrig sind, wenn Umweltbestimmungen und Arbeitnehmerschutz wenig greifen. Aus der Sicht des langfristigen Zieles des Wirtschaftens ist das nicht positiv zu beurteilen. Das World Economic Forum neigt in der Fragestellung und im Indikatorensatz der ersten Sicht zu, Ausnahmen treten dort auf, wo Recycling, Emissionsverringerung, geringe Arbeitslosigkeit als positiv beurteilt werden. Für die puristische Sicht eröffnet der doppelte Blickwinkel Widersprüchlichkeiten (wenn hoher Energieverbrauch und niedrige Emissionen positiv sind), für die volkswirtschaftliche Sicht ist die Mischung zu sehr einseitig zugunsten des Begriffs der betrieblichen Sicht.

Nach den letzten beiden Jahreswertungen liegt Österreich (unter 22 Ländern) an 7. Stelle (1993) bzw. 1994 (bei auf 41 erhöhter Zahl der Länder) an 12. Stelle. Die Schweiz liegt 1993 an 3. und 1994 an 6. Stelle. Österreich hat gute Wertungen bei Faktoren 1, 2, 3 und 8, schlechte bei 4 bis 7. Schweiz hat in vielen Indikatoren Spitzenplätze, bei Internationalisierung ist sie in der Schlußgruppe<sup>24</sup>).

---

24) 1994 gewinnen die USA den "Bewerb" vor Singapur, Japan und Hongkong. Dann folgen Deutschland, die Schweiz. Mit geringem Abstand untereinander folgt eine Sechsergruppe mit Dänemark, Neuseeland, Schweden, Norwegen, Österreich und Frankreich. In der Bewertung durch internationale Manager "Executive opinion survey"

Zu den umstrittenen schlechten Wertungen für Österreich zählen die (kurze) Arbeitszeit, die (hohen) Sozialversicherungsbeiträge und die (anspruchsvolle) Umweltgesetzgebung (umstritten siehe Diskussion unter Punkt 3). Zu den berechtigten (und schmerzhaften) Negativpunkten zählen Computereinsatz, Retraining, Qualifikationsprobleme bei Ingenieuren sowie mangelnde Bereitschaft, ins Ausland zu gehen, und nationalistische Einstellung. Die Schweiz erhält den Großteil der Negativwertungen im Bereich Internationalisierung. Angesichts der ausgeprägten Internationalisierung der Schweizer Firmen liegt der Schwerpunkt in der Unsicherheit nach der Ablehnung der Teilnahme am EWR.

Die Verschlechterung der Position Österreichs vom 7. auf den 12. Platz ist einerseits durch das Hinzukommen von Singapur und Hongkong entstanden (2 Plätze), andererseits durch die verringerte Dynamik der heimischen Wirtschaft (bei relativ hoher Preissteigerung). Im letztgenannten Punkt fällt Österreich vom 5. Platz auf den 19. Platz zurück. Hier wird wohl ein zu großes Gewicht auf Einjahreswachstumszahlen gelegt. Auch bei der Internationalisierung fällt Österreich im Bericht 1994 zurück (vom 4. Platz auf den 12. Platz), hier fällt das geringere Exportwachstum und eine vorübergehende Schwäche bei den Direktinvestitionen (in beide Richtungen) zur Last. Beim Faktor "Regierung" verliert Österreich 9 Plätze (von 7 auf 16). Zu den verständlichen Ursachen zählt die höhere Staatsverschuldung, wieso sich die Lage durch stärkeren Einfluß des Staates auf die Industrie, Freiheiten des Management und im Bereich Umweltschutz zwischen dem Bericht 1993 und jenem 1994 (also praktisch im Jahr 1993) extrem verschlechtert haben soll, bleibt ungeklärt. Im Finanzbereich rückt Österreich um 3 Plätze vor, bei den anderen 4 Faktorengruppen ändert sich der Rang Österreichs nur sehr geringfügig.

Die EU definiert in ihrem neuesten Bericht Wettbewerbsfähigkeit (Europäische Wirtschaft, 1994) als "Fähigkeit eines Landes, Wachstum mit außenwirtschaftlichem Gleichgewicht zu verbinden". Sie beschreibt, daß viele Analysen den Schwerpunkt auf Preis- und Kostenwettbewerbsfähigkeit

---

gewinnt Singapur vor Neuseeland und Hongkong. Schweiz landet an 5. Stelle, Österreich an 9. Stelle zwischen Deutschland und den USA.

legen, daß "die Betriebswirtschaftslehre jedoch herausstreicht, wie wichtig Produktdifferenzierung für Wettbewerbsstrategien ist ..... Das bedeutet, daß viele Faktoren berücksichtigt werden müssen, wie Produktivität, technologische Innovation, Investitionen in Sach- und Humankapital, die institutionellen Rahmenbedingungen und Strukturpolitiken, zuletzt noch qualitative Faktoren (Führungsstil, Produktqualität)".

Der Begriff *Wachstum plus außenwirtschaftliches Gleichgewicht* ist in seiner Einfachheit kaum zu übertreffen. Er umfaßt die wichtigsten Komponenten, nämlich Ausgleich der Zahlungen plus Dynamik der Faktoreinkommen (Summe der Faktoreinkommen = GNP). Er abstrahiert allerdings im Vergleich zu meiner Definition vom Niveau der Faktoreinkommen und damit vom Anspruchsniveau und er abstrahiert vom Sozialnetz und Umweltqualität als konstitutivem Element einer höheren Form der Wettbewerbsfähigkeit. In der zentralen Definition wird keine Abschätzung der zukünftigen Wettbewerbsfähigkeit vorgenommen, bei den ergänzenden Faktoren dann schon.

#### 4. Gesamtwertung für die Schweiz und Österreich

Ziel der Arbeit ist es primär, die Schwierigkeiten bei der Definition von Wettbewerbsfähigkeit aufzuzeigen. Erst in zweiter Linie ist die Einordnung der österreichischen und der Schweizer Position beabsichtigt. Dennoch soll dies jetzt in knapper Form versucht werden, und zwar in enger Anlehnung an die von uns vorgeschlagene Diskussion.

*Die Schweizer Wirtschaft ist heute wettbewerbsfähig, da die Zahlungsströme ausgeglichen sind:*

- o Auch sind die internationalen Marktanteile leicht steigend.
- o Wertschöpfung je Kopf steigt ebenso, von einem sehr hohen Niveau ausgehend, langsamer als in anderen Ländern, aber DYNAMIK SCHEINT AUCH KEIN VORRANGIGES ZIEL FÜR DIE SCHWEIZ ZU SEIN.

*Die Wettbewerbsfähigkeit ist zu den hohen UND ALS BEFRIEDIGEND HOCH ANGESEHENEN Faktoreinkommen gegeben:*

- o zu Spitzenwerten in den Pro-Kopf-Löhnen,
- o bei hohen Unternehmergeinnen (starken, internationalisierten Unternehmen),



- o bei stabilem Franken.

*Die Wettbewerbsfähigkeit ist zu anspruchsvollen Rahmenbedingungen gegeben:*

- o geringe Arbeitslosigkeit, geringe Inflation,
- o ausgebautes Sozialnetz,
- o gesunde Umwelt  
(Spitzenwert, ABER NOCH HÖHERE ASPIRATIONEN BESONDERS IM VERKEHR),
- o hohe Einkommen  
(KEINE EXPLIZITEN ASPIRATIONEN, DIESE NOCH SCHNELLER WACHSEN ZU LASSEN).

***Nebenwertung:*** *im Statik/Dynamik- und im Kosten/Qualitäts-Spektrum*

Die Konkurrenzposition beruht *nicht auf Kostenwettbewerb*, sondern auf *Qualitätskonkurrenz*, die *Zukunftsfaktoren* (Innovation, Humankapital) werden sehr stark forciert. Es gibt Besorgnis, weil die Schweiz NICHT IN ALLEN SPARTEN TECHNOLOGISCH MIT DER SPITZE mithalten kann.

*Die Österreichische Wirtschaft ist wettbewerbsfähig, da die Zahlungsströme ausgeglichen sind:*

- o mit gewisser Einschränkung im Jahr 1994 (Defizit 1% des BIP),
- o mit Sorge, daß Fremdenverkehr und Statistische Differenz unverlässlich sind,
- o bei stark steigenden internationalen Marktanteilen,
- o bei raschem Pro-Kopf-Wachstum.

*Die Wettbewerbsfähigkeit ist zu den steigenden und als befriedigend hoch angesehenen Faktoreinkommen gegeben:*

- o Europa- und EU-Durchschnitt überschritten,
- o hohes Produktivitätswachstum in der Industrie,
- o Unternehmereinkommen etwas unbefriedigend (Eigenkapital),  
aktive Internationalisierung im Gange,
- o bei starkem Außenwert der Währung.

*Die Wettbewerbsfähigkeit ist zu anspruchsvollen Rahmenbedingungen gegeben:*

- o geringe Arbeitslosigkeit, geringe Inflation,
- o ausgebautes Sozialnetz,
- o gesunde Umwelt,
- o steigende Einkommen

(KEINE EXPLIZITEN ASPIRATIONEN, DIESE NOCH SCHNELLER WACHSEN ZU LASSEN)

***Nebenwertung:*** *im Statik/Dynamik- und im Kosten/Qualitäts-Spektrum*

Die Konkurrenzposition beruht noch *stark auf Kostenwettbewerb*, niedrigem Unit Value der Exporte, geringen internationalen Marktanteilen, *Defiziten bei Qualitätskonkurrenz und bei Zukunftsfaktoren* (Innovation, Humankapital).

Wir glauben, diese Wertung zeigt die Dimensionen, aber auch die Nützlichkeit und Probleme der vorgeschlagenen Definition der Wettbewerbsfähigkeit. Die Definition ordnet die Hauptaspekte des Begriffes. Sie zeigt, daß das ASPIRATIONSNIVEAU implizit in jede Wertung eingeht.

#### **Literatur:**

Aiginger, K., (Projektleitung), Die Internationale Wettbewerbsfähigkeit Österreichs, WIFO, Wien, 1987.

Aiginger, K., (1994A), The usefulness of oligopoly models for explaining firm differences in profitability, Paper presented to the European Economic Association, Maastricht, 1994.

Aiginger, K., (1994B), The usefulness of supergames and for empirical research in industrial organization, Working Paper, University of Linz, Linz, 1994.

Aiginger, K., Peneder, M., Die qualitative Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Industrie, WIFO, Wien, 1994.

Beck, B., Die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Schweizerischen Exportindustrie, Paul Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, 1990.

Beirat für Wirtschafts- und Sozialforschung, Wirtschaftsstandort Österreich, Wien, 1994.

Breuss, F., Schweiz und Österreich: ein Wirtschaftsvergleich, WIFO-Monatsberichte 2/1985, S. 94 - 118.

Europäische Wirtschaft, Die Wettbewerbsposition Europas in der Triade, Jahreswirtschaftsbericht 1994, Nr. 56, 1994.

Leo, H., Technological position and industrial structure of Austria, in Böhm, B., Punzo, L.F., Economic Performance, A look on Austria and Italy, Physica, Berlin, 1994.

Peneder, M., Pattern of Industrial Competitiveness, Wien, 1994.

Porter, M.E., The Competitive Advantage of Nations, The Free Press, New York, 1990.

Hutschenreiter, G., Verdichtungen innovativer Aktivitäten in der österreichischen Wirtschaft, Wien, 1994.

Thalberg, H. (Hrsg.), Österreich - Schweiz, Nachbarn, Konkurrenten, Partner, Braumüller, Wien, 1988.