

Bellak, Christian; Winkelhofer, Richard

Article

Internationale Wettbewerbsfähigkeit: Wirtschaftspolitischer (Un-)Sinn von Ländervergleichen

Wirtschaft und Gesellschaft (WuG)

Provided in Cooperation with:

Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien

Suggested Citation: Bellak, Christian; Winkelhofer, Richard (1997) : Internationale Wettbewerbsfähigkeit: Wirtschaftspolitischer (Un-)Sinn von Ländervergleichen, Wirtschaft und Gesellschaft (WuG), ISSN 0378-5130, Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien, Wien, Vol. 23, Iss. 4, pp. 535-561

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/332514>

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.

KOMMENTAR

Internationale Wettbewerbsfähigkeit: Wirtschaftspolitischer (Un-)Sinn von Ländervergleichen

Christian Bellak,
Richard Winklhofer ⁽¹⁾

1. Einleitung

Die Diskussion um die Wettbewerbsfähigkeit Österreichs ist von einem *negativen Unterton* geprägt, der den drohenden oder tatsächlichen Verlust der Wettbewerbsfähigkeit beklagt. In Vorträgen wird von einem "Verlust der Standortqualität" gewarnt, wie etwa von Klestil, der sogar einen 10-Punkte Forderungskatalog vor der Industriellenvereinigung präsentierte (z.B. "Der Standort Österreich braucht zu allererst einen deutlichen Rückzug von Staat und Verwaltung.") (2). Da neben gibt es - gleichermaßen undifferenzierte und unqualifizierte - "Erfolgsmeldungen", wie etwa die jüngste Kontroverse um die günstige Entwicklung der Lohnstückkosten (3) zeigte. Glücklicherweise erfolgte bald darauf die "Warnung vor Illusionen" durch Kramer.

Tatsächlich besteht in Österreich seit geraumer Zeit ein Erklärungsbedarf für

das hohe Pro-Kopf-BIP (z.B. 1994: Österreich: 24.670 US-Dollar; EU: 19.798 US-Dollar, laufende Preise und KKP), Marktanteilsgewinne in der OECD (Österreich: 1,89% der Gesamtexporte bei Industriewaren 1994; 1970: 1,39%) und das enorme Wachstum der Arbeitsproduktivität (4) bei anhaltender Innovationsschwäche und technologischer Lücke im Außenhandel (5). Solche theoretisch unvereinbare Entwicklungen geben der Diskussion um die Wettbewerbsfähigkeit Österreichs neue Nahrung.

In der industriepolitischen Debatte gibt es seit den achtziger Jahren ein von vielen Seiten kritiklos akzeptiertes, überragendes Ziel. Neben der Preis- und Geldwertstabilität besteht nämlich das „Primat der internationalen Wettbewerbsfähigkeit“ gegenüber anderen industrie-, wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Zielen. (6) In den neunziger Jahren wird diese Diskussion durch das „Globalisierungsphänomen“ zusätzlich bestärkt und die „internationale Wettbewerbsfähigkeit“ als einzige Chance, der sogenannten „Globalisierungsfalle“ (7) zu entkommen, eingestuft. Im Kern geht es dabei immer um die von Olson formulierte Fragestellung „Why Some Nations Are Rich, While Others Are Poor“. (8)

In dieser Diskussion werden (ursprünglich aus der Außenhandelstheorie kommende) Indikatoren zur Messung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit verwendet. Einzelne Institute / Institutionen haben daraus ein lukratives Geschäft gemacht, präsentieren solche Indikatoren in Form von Länderrankings alljährlich mit großer medialer Resonanz, vor allem (auch) in den Tageszeitungen. Unter anderen sind die folgenden Indizes mit größerer Bedeu-

tung zu erwähnen: verschiedene Freedom Indizes (Fraser Institute in Vancouver; Freedom House in San Francisco sowie der hier behandelte Index der Heritage Foundation in Washington) (9); der MSCI-Index von Morgan-Stanley; der UNICE Competitiveness Report (10); und die seit 1995 getrennt erscheinenden und ebenfalls hier analysierten Indizes des IMD in Lausanne und des WEF in Genf.

Ziel dieses Artikels ist eine kritische Beurteilung solcher Wettbewerbsfähigkeitsindizes, zum einen bezüglich ihres Inhaltes und ihrer Aussagekraft und zum anderen zu ihrer Verwendung in der wirtschaftspolitischen Diskussion und in den Medien. Abschließend wird die Anwendung zuverlässiger Indikatoren zur Ableitung wirtschaftspolitischer Vorschläge empfohlen.

Im folgenden Abschnitt 2 werden Grundlagen und im Abschnitt 3 drei ausgewählte Indizes allgemein erläutert. Abschnitt 4 enthält einige empirische Ergebnisse, u.a. die Länderrankings im Vergleich, die Bewertung der Position Österreichs anhand der jeweils verwendeten Teilindikatoren dreier ausgewählter Indizes sowie einen Vergleich mit Finnland. Im Hauptteil dieses Artikels (Abschnitt 5) wird die theoretische und empirische Problematik solcher Wettbewerbsfähigkeitsindizes aufgezeigt. Vor einer kritischen Beurteilung der Indizes (Kapitel 7) wird deren Publikation und Bedeutung in der wirtschaftspolitischen Beratung und Diskussion problematisiert (Abschnitt 6).

Uns ist bewußt, daß wir weder die Publikation dieser Indizes noch die unsinnige wirtschaftspolitische Diskussion, welche darauf aufbaut, verhindern können. Allerdings wäre ein vorsichtiger und differenzierter Umgang mit den Ergebnissen in der Diskussion und der wirtschaftspolitischen Praxis unserer Meinung nach bereits ein Erfolg, abgesehen vom Einsatz zuverlässigerer Indizes.

2. Theoretische und konzeptionelle Grundlagen

Üblicherweise sollte am Beginn eines Artikels zur Wettbewerbsfähigkeit eine Definition dieser stehen. Da es jedoch erstens keine allgemein gültige Definition gibt, zweitens unterschiedliche Indizes verschiedene Definitionen anwenden und drittens eine konkrete Definition ausschreiben nicht so wichtig ist, wenn es um die Problematisierung der einzelnen Indizes geht, diskutieren wir statt dessen die Ambivalenz des Konzeptes der Wettbewerbsfähigkeit anhand dreier ausgewählter Merkmale.

2.1 Wettbewerbsfähigkeit als ökonomisches und / oder politologisches Konzept

Die Bedeutung der Wettbewerbsfähigkeit in der Wirtschaftspolitik kann mit dem folgenden Zitat beschrieben werden: "... policy-makers use *some* construct of competitiveness, *even if termed something else and no matter how crudely measured*, to estimate the trajectory of (their own and other) countries as they ascend, decline, or maintain their position in a hierarchically structured international system." (11) Der *politische* Stellenwert eines Landes ist demnach direkt auch durch die *ökonomische* Wettbewerbsfähigkeit bestimmt. Das erklärt u.a. das große Interesse der (Wirtschafts-)Politiker an den Länderrankings (vgl. Abschnitt 5). Selbst Krugman, der dem Konzept der internationalen Wettbewerbsfähigkeit kritisch gegenübersteht, anerkennt diese Bedeutung: "... there is always a rivalry for status and power - countries that grow faster will see their political rank rise. So it is always interesting to compare countries." (12) Aber wir können mit hoher Wahrscheinlichkeit annehmen, daß Krugman die Art und

Weise, wie Länder verglichen werden, ebenfalls sehr kritisch kommentieren würde.

2.2 Wettbewerbsfähigkeit als Summe aus "*Competitive and Comparative Advantage*"

Die Außenhandelstheorie bildet den theoretischen Unterbau für die Diskussion um die internationale Wettbewerbsfähigkeit. Während die traditionelle (makroökonomische) Außenhandelstheorie u.a. schlußfolgert, daß eine Volkswirtschaft vom Außenhandel profitiert, wenn sie einen *relativen* Vorteil auch ohne absoluten Wettbewerbsvorteil in der Produktion eines Gutes aufweist, ist die moderne (mikroökonomisch fundierte) Außenhandelstheorie stärker auf absolute Vorteile wie technologische Unterschiede, Skalenerträge etc. konzentriert. In dem Maße, als der internationale Handel von multinationalen Unternehmen dominiert wird - und das ist je nach Definition bis zu 80% -, wird Wettbewerbsfähigkeit als Summe des relativen Vorteils der Volkswirtschaft und des absoluten Vorteils ihrer Unternehmen eingestuft. (13) Erster ist für die Beantwortung der Frage, in welchem Land ein Gut produziert wird (werden soll), relevant, letzter entscheidet darüber, ob die Produktion von einheimischen oder ausländischen Unternehmen mittels Direktinvestitionen vorgenommen wird. Welche Determinanten für beide Gruppen von Vorteilen relevant sind, ist umstritten. (14) Genau darin liegt die Schwierigkeit, verlässliche Indikatoren für Wettbewerbsfähigkeit zu konzipieren, ganz zu schweigen von deren empirischer Abbildung. Jedoch besteht in der Theorie ebenso wie in der empirischen Forschung Konsens über relevante "*core indicators*", wie z.B. Produktivität, (Human-)Kapitalstock oder Leistungsbilanz. (15)

2.3 Wettbewerbsfähigkeit als "Durchsetzungsfähigkeit am Weltmarkt" und / oder als Konzept des "Standortwettbewerbes"

Gemäß der eben beschriebenen "dualen" Sichtweise der Wettbewerbsfähigkeit wird in der wirtschaftspolitischen Praxis einerseits die preisliche und nicht-preisliche Wettbewerbsfähigkeit (16), die sich letztlich in einem Leistungsbilanzsaldo konkretisieren läßt, in den Vordergrund gerückt. Der "Markttest" der Produkte, die Intensität des Wettbewerbs und nicht die Wettbewerbsfähigkeit *per se* werden etwa in der Industrieökonomie betont ("SCP-Paradigma") bzw. der "*Survival of the Fittest*" in der "Chicago School".

Andererseits wird Wettbewerbsfähigkeit als "Konzept des Standortwettbewerbs" der Nationen um Anteile an der internationalen Produktion, die sich letztlich im Bestand an ausländischen Direktinvestitionen manifestieren, gesehen. Genau diesem letzteren Konzept dienen auch die hier zu diskutierenden Wettbewerbsfähigkeitsindizes, die überwiegend ihre Länderrankings als "Attraktivitätsmaße" für Investoren verstanden wissen wollen. (17) Die Indizes werden von ihren Instituten damit verharmlosend als Marketinginstrumente titulierte, was angesichts der dahinterstehenden globalen Verschiebungen von Produktion und Beschäftigung bedenklich stimmt bzw. zynisch klingt. (18)

Als erster Anhaltspunkt über die Problematik von Indizes seien die folgenden Probleme vorerst ohne Kommentar erwähnt:

* Sowohl dem Konzept der Wettbewerbsfähigkeit als auch dem methodischen Ansatz fehlt die theoretische Basis.

* Es ist nicht sinnvoll, Länder unterschiedlicher Entwicklungsniveaus miteinander zu vergleichen, da sie

sich auf verschiedenen Wachstumspfad befinden.

- * Häufig ist die Veränderung der Ränge eines Landes auf die subjektive Bewertung durch Manager (sog. "Soft Facts") zurückzuführen, was die intertemporale Vergleichbarkeit vermindert.
- * Oft wird zwar das Ausmaß, aber nicht der Inhalt und die Relevanz von Indikatoren gemessen.
- * Dem komplexen Zusammenwirken der einzelnen Variablen wird nicht Rechnung getragen. Zusätzlich wechselt die Zusammensetzung sowohl der Länder als auch der Variablen.

2.4 Fazit

Ist Wettbewerbsfähigkeit umfassend meßbar? Natürlich muß dies angesichts der Vielfalt der Konzepte verneint werden. (Vgl. etwa die Probleme, die bei der Messung des Einflusses der Globalisierung auf die Wettbewerbsfähigkeit entstehen.) (19) Damit muß auch jener Schule widersprochen werden, die davon ausgeht, daß "competitiveness provides a better organizing concept (than productivity, authors) for 'reconsideration of a broad set of indicators, none of which tells the whole story but that together provide a highly legitimate focus'." (20) Diesen Ansatz versuchen die Wettbewerbsfähigkeitsindizes umzusetzen - die Wettbewerbsfähigkeit letztlich auf *ein* Maß zu "kondensieren". Zu welch absurden Ergebnissen dies führt, zeigt Abschnitt 4 in aller Deutlichkeit.

3. Ausgewählte Indizes: Definition, Methode und Inhalt (21)

3.1 Economic Freedom Index (Heritage Foundation, USA)

Während es viele Theorien und Gründe für Wachstum von Volkswirt-

schaften gibt, untersucht der Economic Freedom Index lediglich den Zusammenhang zwischen ökonomischer Freiheit und wirtschaftlicher Prosperität. Ziel des Economic Freedom Index ist zu zeigen, daß Länder mit einer höheren ökonomischen Freiheit ein höheres Wirtschaftswachstum aufweisen als Länder mit geringerem Freiheitsgrad. Um diese ökonomische Freiheit zu messen, werden von der Heritage Foundation zehn Teilindikatoren einer genaueren Bewertung unterzogen.

Jeder dieser Teilindikatoren wird auf einer Skala von 1 bis 5 bewertet, wobei 1 die höchste Freiheit anzeigt und 5 sehr geringe ökonomische Freiheit bedeutet. Für die Berechnung des Indikators wird dann der Durchschnitt über alle Teilindikatoren errechnet. Zur Bewertung der Teilindikatoren werden jeweils einzelne Kriterien herangezogen, die nach Einschätzung der Heritage Foundation die ökonomische Freiheit am besten repräsentieren. In der Folge werden nun die Bewertungsschemata der einzelnen Teilindikatoren dargestellt:

* *Trade Policy:*

Als Kriterium wird hauptsächlich auf die Zolltarife abgestellt, wobei als weiteres Kriterium eine subjektive Bewertung der nichttarifären Handelshemmnisse in die Bewertung miteinfließt. Als Länder mit geringem Protektionismus gelten nach der hier getroffenen Einteilung alle jene, bei denen die durchschnittlichen Zolltarife weniger als 4% betragen und/oder die sehr geringe nichttarifäre Handelshemmnisse (wie Quoten oder Importlizenzen) aufweisen. Am anderen Ende der Skala werden jene Länder eingeordnet, die einen durchschnittlichen Zolltarif von mindestens 20% aufweisen und/oder sehr viele protektionistische nichttarifäre Handelshemmnisse errichtet haben.

* *Taxation:*

Hierbei werden zwei Steuerarten ana-

Tabelle 1: Bewertung der Inflation

Note	Inflationsrate	Kriterien der Bewertung
1	sehr gering	weniger als 6%
2	gering	7–13%
3	durchschnittlich	14–20%
4	hoch	21–30%
5	sehr hoch	mehr als 30%

Tabelle 2: Bewertung der Direktinvestitionen

Note	Barrieren für Direktinvestitionen	Kriterien der Bewertung
1	keine	Steuerbegünstigungen für Investoren und andere Anreize, keine geschützten Branchen
2	gering	Restriktionen für den Erwerb von Versorgungsunternehmen oder für Unternehmen von nationalem Interesse
3	durchschnittlich	Restriktionen für eine Reihe von Investitionen, aber generell geregelt
4	hoch	Investitionen im Einzelfall genehmigt
5	sehr hoch	aktiver Schutz gegen Direktinvestitionen

lysiert, einmal Einkommensteuern und zum zweiten die Unternehmensbesteuerung. Als Kriterium zur Bewertung des Freiheitsgrades werden hier die Spitzensteuersätze und die durchschnittliche Steuerbelastung herangezogen. Es gilt dabei, daß geringe oder keine Besteuerung ein Indikator für hohe Freiheit ist und vice versa.

*** Government Consumption of Economic Output:**

Als Maßstab wird hier der Anteil des staatlichen Konsums am BIP verwendet, wobei ein Anteil von weniger als 10% als Ausdruck hoher ökonomischer Freiheit der Individuen angesehen wird und somit die Note 1 erhält, während etwa ein staatliches Konsumniveau von mehr als 45% als Zeichen sehr geringer Freiheit angesehen wird. Ergänzt wird die Bewertung durch den Anteil der staatseigenen Unternehmen, der ebenfalls als Maßstab für eingeschränkte ökonomische Freiheit interpretiert wird.

*** Monetary Policy:**

Hauptindikator ist die durchschnittliche Inflationsrate. Die Bewertung geht dabei davon aus, daß "countries with a low inflation rate have a tight monetary policy and are graded lower because they have more economic freedom" (22), wobei folgendes Bewertungsschema zugrunde liegt (Tab. 1).

*** Capital Flows and Foreign Investment Policy:**

Anders als bei den vorangegangenen Indikatoren wird hier auf eine subjektive Bewertung des Investitionsklimas in einem Land abgestellt, wobei folgende Kriterien zur Bewertung herangezogen werden (Tab. 2).

*** Banking:**

Auch hier wird wieder sehr stark auf eine subjektive Bewertung der Offenheit des Bankensystems als Kriterium zurückgegriffen. Geringe Restriktionen für ausländische Banken, die Zulassung der Banken zu allen Geschäftsfeldern sowie geringe staatliche Kontrollen führen dann zu einer

Bewertung mit der Note 1. Am anderen Ende der Skala werden Systeme mit der Note 5 bewertet, wenn der Finanzbereich von Korruption dominiert wird.

*** *Wage and Price Controls:***

Hier wird bewertet, inwieweit staatliche Stellen bei der Preis- und Lohnbildung eingreifen. Als Länder mit sehr geringen Preis- und Lohnkontrollen werden jene eingestuft, in welchen es keinen Mindestlohn gibt und in welchen sich die Preise und Löhne autonom auf den Märkten, also ohne staatlichen Einfluß, bestimmen.

*** *Property Rights:***

Auch hier greift die Heritage Foundation wieder auf mehr oder weniger subjektive Bewertungen zurück. Als besonders frei werden Länder gereiht, die einerseits privates Eigentum garantieren und andererseits durch ein effizientes Rechts- und Gerichtssystem auch die Durchsetzung der Rechte garantieren können.

*** *Regulation:***

Bewertet wird hierbei das Regulierungssystem der privaten Unternehmen, wobei vor allem auf die Schwierigkeiten bei der Neugründung von Unternehmen abgestellt wurde. Ergänzend wird noch das Ausmaß von Korruption in der staatlichen Verwaltung bewertet.

*** *Black Market:***

Bewertungskriterium ist hier der Anteil des Schwarzmarktes am BIP, wobei ein Anteil von weniger als 10% noch mit der Note 1 bewertet wird.

3.2 IMD- Wettbewerbsfähigkeitsindex (Lausanne, CH)

Das IMD baut seinen Index heute auf dem "Diamond-Modell" von Porter auf (23). Vor 1990 stützte es sich auf Farmer, Richman (1965), Kenneth (1971) und Richman, Corpen (1972) (24). Das

"World Competitiveness Yearbook" mißt und bewertet die Fähigkeit eines nationalen Umfeldes, nachhaltig Wertschöpfung aufrechtzuerhalten sowie, in einem weiter gefaßten Kontext, die damit verbundene Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen. Dabei wird von Banalitäten ("Companies do not operate in a vacuum. Their performance depends heavily on their national environment.") (25) ausgegangen. Im Mittelpunkt des Interesses steht dabei weniger der kurzfristige Gewinn von Wettbewerbsfähigkeit, sondern die längerfristige Dimension bei der Aufrechterhaltung und Verbesserung der nationalen Wertschöpfung. Das IMD unternimmt dabei den Versuch, die Wachstumsfähigkeit eines Landes über eine einzige Kennzahl zu bewerten.

Ausgehend von dieser Definition der Wettbewerbsfähigkeit basiert der Index auf 244 Einzelindikatoren, die das Umfeld in den jeweiligen Ländern bestmöglich wiedergeben sollen. Zusammengefaßt zu acht Indikatorengruppen, beschreiben sie nach der Definition des IMD die internationale Wettbewerbsfähigkeit einzelner Länder:

*** *Domestic Economy:***

28 Indikatoren (wie etwa BIP pro Kopf, Investitionen, Konsum, Produktion, Lebenshaltungskosten sowie Prognoseindikatoren) sollen die makroökonomische Situation des Landes darstellen.

*** *Internationalization:***

40 Indikatoren dienen hierbei zur Beschreibung der Außenhandelsverflechtungen sowie der Direktinvestitionen, darunter sind Indikatoren wie Exporte, Importe, Handelsbilanzsaldo, Offenheit, Grad des Protektionismus etc.

*** *Government:***

Anhand von 39 Indikatoren wie etwa Budgetdefizit, öffentliche Ausgaben, Fiskalpolitik, Justiz oder Sicherheit wird versucht, den staatlichen Einfluß auf die Wettbewerbsfähigkeit zu messen.

* *Finance:*

20 Einzelindikatoren erfassen die *Performance* der Kapitalmärkte sowie die Qualität der Finanzdienstleistungen.

* *Infrastructure:*

Gemessen werden mit 30 Indikatoren die Basisinfrastruktur, die Technologieinfrastruktur, die Effizienz des Energiesystems sowie die Umweltbestimmungen.

* *Management:*

Unter den 27 Indikatoren scheinen etwa auf: Produktivität, Arbeitskosten, Entwicklung des privaten Sektors, Management-Effizienz.

* *Science and Technology:*

Die F&E-Ressourcen werden mittels 20 Indikatoren erfaßt, und zusätzlich die Technologiepolitik, das wissenschaftliche Umfeld und die intellektuellen Kapazitäten.

* *People:*

Bewertet werden hier vor allem die Verfügbarkeit und Qualität der "Human Resources" anhand von 40 Indikatoren wie etwa Bevölkerungs- und Arbeitsmarktcharakteristika, Ausbildungsstand und Lebensqualität.

Grundsätzlich unterscheidet das IMD bei seinen Indikatoren zwischen harten Daten und sogenannten weichen Daten. Erstere bezeichnen statistische Indikatoren, die von internationalen und nationalen Institutionen bereitgestellt werden und einen weiten Bereich der Bewertungen abdecken. Die zweite Datenquelle ist eine Befragung von Managern zu deren Einschätzung der aktuellen und zukünftigen Wettbewerbsfähigkeit ihres Landes. Im Zuge dieser Untersuchung gaben für den Report 1997 2.515 "Executives" ihre subjektive Bewertung zu 84 Fragen ab. Beide Datenquellen werden im Zuge der Bewertung gleichrangig verwendet.

Im ersten Schritt wird jedes Land anhand seiner jeweiligen Kriterien dargestellt. Danach werden die Länder nach den einzelnen Indikatoren geordnet, wobei das Land mit der besten Ausprä-

gung den Rang 1 einnimmt und so weiter. Da die einzelnen Indikatoren unterschiedliche Skalen aufweisen, werden die Werte durch das IMD mittels "*Standard Deviation Method*" standardisiert. Alle "*Hard Facts*" werden dann mit dem Wert 1 gewichtet. Die "*Soft Facts*" werden so gewichtet, daß diese über alle Indikatoren gemeinsam einen Anteil von einem Drittel ausmachen. Es werden dabei jedoch nur die einzelnen Indikatoren gewichtet, was bedeutet, daß die jeweiligen Faktoren entsprechend ihrer Anzahl von Indikatoren in die Gesamtbewertung eingehen.

Neben der allgemeinen Darstellung nach Ländern und Kriterien enthält das "World Competitiveness Yearbook 97" auch ein sogenanntes "National Competitiveness Balance Sheet" in dem als "*assets*" jene Indikatoren aufgenommen werden, bei denen das jeweilige Land am besten abschneidet, und als "*liabilities*" jene Indikatoren geführt werden, wo dieses Land am schlechtesten abschneidet.

Es muß noch darauf hingewiesen werden, daß die Ergebnisse für 1996 nicht mit früheren Jahren vergleichbar sind, da Änderungen vorgenommen wurden ("to focus on the more essential aspects of competitiveness, the number of criteria has been reduced." (26)) Dies ist sicherlich ein Schritt in die richtige Richtung (vgl. unten: Kritik), aber keine Lösung der grundsätzlichen Problematik des Index.

3.3 World Economic Forum (Genf, CH)

Auch das WEF definiert die Wettbewerbsfähigkeit über das ökonomische Wachstumspotential, gemessen als BIP pro Kopf zu konstanten Preisen. Basierend auf dieser "theoretischen" Grundlage werden acht relevante Gruppen von Faktoren identifiziert, wobei hier konsequenterweise und

anders als bei ähnlichen Rangordnungen die abhängige Variable (BIP pro Kopf) als Erklärungsindikator eliminiert wurde:

*** Openness:**

Hierbei wird die Integration des jeweiligen Landes in die globale Wirtschaft anhand der Außenhandelsorientierung sowie des Liberalisierungsgrades des Außenhandelsregimes gemessen.

*** Government:**

Bewertet werden hier die Rolle des Staates, die Auswirkungen der Fiskalpolitik (sowohl der Besteuerung als auch der öffentlichen Ausgaben) sowie der Staatseinfluß und die Qualität der öffentlichen Dienstleistungen.

*** Finance:**

Gemessen werden sowohl die Bedeutung der Finanzmärkte für die Spargewohnheiten sowie den intertemporalen Konsum als auch das Verhalten und die Effizienz der Finanzintermediäre.

*** Technology:**

Bewertet werden die Intensität der Forschung und Entwicklung, das technologische Niveau sowie der Bestand an kumuliertem Wissen.

*** Infrastructure:**

Einer Analyse werden sowohl die Quantität als auch die Qualität der Transportsysteme, der Telekommunikationsinfrastruktur und der Energieversorgungseinrichtungen unterzogen.

*** Management:**

Gemessen werden die Qualität von Managementleistungen, wie Wettbewerbsstrategien, Produktentwicklung, Qualitätskontrolle, Marketing usw.

*** Labor:**

Im wesentlichen werden hierbei die Effizienz und die Flexibilität der nationalen Arbeitsmärkte als Wettbewerbsindikator bewertet.

*** Institutions:**

Die öffentlichen Institutionen werden dahingehend untersucht, ob sie in der

Lage sind, moderne, wettbewerbsorientierte Märkte zu gewährleisten.

Für einen Großteil der Bewertungsindikatoren werden Daten aus offiziellen statistischen Quellen herangezogen. Die restlichen Indikatoren werden über eine Befragung von Managern ermittelt. Für den Index 1997 wurden mehr als 3.000 Fragebögen zu rund 170 Fragen miteinbezogen. Für die Faktoren "*Management and Institutions*" wird gänzlich auf den Einbezug von Sekundärstatistiken verzichtet, hier wird zu 100% auf Befragungsdaten zurückgegriffen. Für die Faktoren "*Openness, Government, Finance and Labor*" werden drei Viertel Sekundärdaten und ein Viertel Befragungsdaten verwendet, bei den Faktoren "*Infrastructure and Technology*" nur ein Viertel Sekundärdaten und drei Viertel Befragungsdaten. Zur Berechnung des Gesamtindex wird ein gewichteter Durchschnitt aus den einzelnen Indikatoren berechnet.

4. Vergleich der Ergebnisse (Länderreihungen) der Indizes

4.1 Empirische Rätsel

Anhand unzähliger empirischer Beispiele läßt sich zeigen, daß der im allgemeinen postulierte Zusammenhang zwischen ökonomischer Wohlfahrt und der Rangordnung im Einzelfall - und um den geht es ja schließlich - nicht oder nur schwer zu zeigen ist:

*** Freedom Index:** So läßt sich beispielsweise ein Zusammenhang zwischen "ökonomischer Freiheit" und dem Wohlstand nicht durchgehend zeigen. Großbritannien weist zwar seit Jahren einen niedrigeren Freedom Index als Österreich aus, hat also einen höheren Freiheitsgrad aufgrund der Privatisierungs- und Deregulierungswellen der Thatcher- / Major-Regierungen. Beim BIP pro Kopf ist es allerdings trotz einer ähnlicher Ausgangsbasis

wie in Österreich im Jahr 1990 (16.623 vs. 15.874 USD, KKP) weit zurückgefallen (1995: 20.773 vs. 17.776 USD, KKP). Wie Laura Tyson kürzlich bei einem Vortrag in Wien erwähnte, hat Großbritannien „the most flexible labour market regulations“, und trotzdem ist die Arbeitslosenrate dort viel höher als etwa in Österreich mit *de jure* rigiderem - aber *de facto* sehr flexiblem - Arbeitsmarkt. (27) Die Frage drängt sich auf, welches Wohlstandskonzept diesem Index zugrunde liegt - etwa die Unternehmensgewinne?

Auch der in der wirtschaftspolitischen Diskussion oft unterstellte positive Zusammenhang zwischen der ökonomischen Liberalität und dem Zustrom von ausländischen Unternehmen (gemessen an den ausländischen Direktinvestitionen) läßt sich nicht zeigen. Dies wird besonders bei einem Vergleich von drei Ländern mit ähnlichem Freedom Index deutlich. Irland (Index: 2,20), das als klassisches Beispiel für die Unternehmensansiedlung in Europa gilt, hat nicht nur einen *niedrigeren* Pro-Kopf-Bestand an ausländischen Direktinvestitionen als Österreich (1995: 1.742,9 USD p.c. vs. 1.519,3 USD p.c.; Quelle: UNCTAD, WIR), sondern Österreich weist auch höhere Zuwächse bei den passiven Direktinvestitionsbeständen, sogar ohne den Boom 1996 und 1997, auf. Deutschland (Index: 2,20) hatte im selben Zeitraum sogar eine *Abnahme* der passiven Direktinvestitionen zu verzeichnen. Völlig konträr verläuft die Entwicklung in Schweden, das eine wesentlich höhere Regulierungsdichte als Österreich aufweist (Index: 2,45). Trotzdem konnte es im Zeitraum 1990-95 seine passiven Direktinvestitionsbestände pro Kopf mehr als verdoppeln. Diese entsprechen nun dem zweifachen Pro-Kopf-Bestand Österreichs (3.573 USD p.c.)!

* **IMD:** Im Rahmen des "World Competitiveness Scoreboards" ergeben sich Rangverschiebungen (unabhängig vom statistischen Bruch 1995-96), die nicht nachzuvollziehen sind. Anders gefragt: Welche wirtschaftspolitische(n) Maßnahme(n) muß ein Land setzen, damit es zwischen 1993 und 1995 um 9 Ränge (wie beispielsweise Malaysia) "abstürzt" oder sich von Rang 21 auf Rang 10 (wie beispielsweise Norwegen) verbessert? Wirtschaftspolitische Maßnahmen zur Standortverbesserung wirken jedenfalls im Normalfall graduell und nicht "schockartig", wie das hier unterstellt wird. Letzteres verleitet dazu, wirtschaftspolitische Maßnahmen, die als Auslöser für Ranggewinne bzw. -verluste angesehen werden, anderen Ländern zu empfehlen.

* **WEF:** Das "Competitiveness Ranking" aufgrund des "Executive Opinion Survey" ("Soft Facts", vgl. o.) reiht Belgien und Vietnam ex aequo (!) auf Platz 34. Während Finnland Platz 40 einnimmt, sind Schweden und Dänemark auf den Rängen 22 und 25 zu finden, obwohl sie ähnliche Charakteristika aufweisen. Dies ist nur ein Beispiel für die Zufälligkeit der Rangordnungen, die auch nicht von den "Hard Facts" (vgl. o.) korrigiert werden kann (vgl. Gewichtungungsverfahren).

Der Faktor Technologie wird u.a. an den "Internet Users" gemessen, wobei Österreich auf Platz 17 gereiht wird. Das Benützen von Internet-Diensten hat aber wohl im besten Falle etwas mit der Aufgeschlossenheit gegenüber neuen Technologien zu tun, wahrscheinlich aber eher - glaubt man den Analysen der Abfragen - mit dem Zugang zu in der Öffentlichkeit tabuisierten sowie inkriminierten Inhalten. Dieser Faktor wird mit anderen Faktoren, wie etwa der "Einschätzung(!) der F&E-Ausgaben" - nicht den tatsächlichen - oder der Bewertung, ob "das Land ein weltweiter Technologiefüh-

rer" ist, verknüpft. Technologieschaffung, -adaptierung und -anwendung werden dabei in einen Zusammenhang gebracht, der nicht besteht.

* *Indizes im Vergleich:* Anhand dreier Beispiele soll gezeigt werden, wie inkonsistent die Messung der Wettbewerbsfähigkeit ist. (28) (vgl. Tabelle 3) Dazu wurde das Ranking von uns standardisiert, indem 32 Länder (alle OECD Staaten sowie ausgewählte Nicht-Mitglieder) nach den drei Indizes sowie nach dem prognostizierten Wachstum des Pro-Kopf-BIP gereiht wurden.

1.) Finnland (29): wird vom Freedom Index auf Rang 18, also als wenig liberalisiert eingestuft, vom IMD-Index als bestes europäisches Land und vom WEF-Index im Mittelfeld. Ein Vertreter der finnischen Industrie würde vermutlich den WEF-Index verwenden, um Verbesserungen zu fordern, finnische Gewerkschaften würden mit dem IMD-Index für höhere Löhne kämpfen (Argument: "bester Standort"), und der finnische Staat würde mit der hervorragenden Wachstumsprognose (Rang 10) gegen jene argumentieren, die ihm zu wenig ökonomische Freiheiten (d.h. zu hohe Regulierung; Rang 18) vorwerfen.

2.) Tschechische Republik: Diese wird ebenfalls sehr unterschiedlich bewertet (vgl. Tabelle 3). Plätze zwischen 9 (FI) und 30 (BIP Wachstum) zeigen, daß die Einschätzung der Wettbewerbsfähigkeit schwankt. Dies öffnet der wirtschaftspolitischen Instrumentalisierung "Tür und Tor". Hierbei zeigt sich auch, daß es nicht sinnvoll ist, "*transition economies*" mit "*advanced industrial states*" zu vergleichen, oder allgemeiner: Länder kraß verschiedener Entwicklungsniveaus.

3.) Österreich: Die Reihung Österreichs ist konsistenter als jene vieler anderer Länder (zu Details s. den folgen-

den Abschnitt 4.2.), doch weist sie eine große Abweichung zur Reihung nach dem Pro-Kopf-BIP auf. Der Freedom Index stuft Österreichs Wirtschaft als durchschnittlich liberalisiert ein, wobei daraus eine bessere Wettbewerbsfähigkeit resultieren sollte (das fordert jedenfalls der Freedom Index). Daß die relativ schlechtere Bewertung durch IMD und WEF u.a. auf den hohen Staatsanteil am BIP zurückzuführen ist, stellt ein weiteres Paradoxon dar. Entscheidend ist nämlich, *wie* der öffentliche Sektor agiert, *ob* beispielsweise ein öffentliches Hochschulwesen existiert, ein Exportkreditversicherungssystem etc. Und die vergleichbare Wachstumsprognose der OECD läßt Österreich gar in das letzte Drittel "abrutschen".

Fazit: Wäre nicht das BIP p.c. auch geeignet, und könnte man sich die ganze Mühe sparen? Die Antwort der Verfechter der Wettbewerbsindizes würde vermutlich lauten, daß das BIP doch nur ein outputbezogener Indikator ist, während die Indizes explizit auch Inputindikatoren miteinbeziehen. Allerdings ist das BIP die relevante Größe für den Wohlstand einer Nation, selbstverständlich mit all den gerechtfertigten Einschränkungen. Die Gesamtreihung provoziert sofort die Frage nach den Subreihungen, welchen wir uns nun beispielhaft für Österreich und Finnland widmen.

4.2 Österreich

Anhand der Betrachtung der Subindizes Österreichs - ganz abgesehen von den vielen fragwürdigen Einzelindikatoren - lassen sich die vielfältigen Probleme der Wettbewerbsfähigkeitsmessung mittels aggregierter Indizes deutlich machen (vgl. Tabelle 4). Wir vergleichen die Positionen und die Veränderung von WEF und IMD, da diese überlappende Kategorien aufweisen.

Tabelle 3: Länderreihungen

Freedom-Index			IMD-Index			WEF-Index			BIP p.c.		
Rang	Staat	Wert	Rang	Staat	Wert	Rang	Staat	Wert	Rang	Staat	Wert 1995 Wachstum 1998
1	Hongkong	1,25	1	USA	100,00	1	Singapur	2,32	1	Malaysien	8440 2) 8,0
2	Singapur	1,3	2	Singapur	87,54	2	HongKong	2,06	2	Irland	17228 7,0
3	Neuseeland	1,75	3	Hongkong	74,62	3	USA	1,61	3	Singapur	21900 2) 6,8
4	Schweiz	1,9	4	<u>Finnland</u>	70,80	4	Kanada	1,38	4	Südkorea	10330 2) 6,5
5	USA	1,9	5	Norwegen	70,61	5	Neuseeland	1,22	5	Hongkong	(21650) 3) 5,6
6	UK	1,95	6	Niederlande	70,29	6	Schweiz	1,17	6	Polen	5522 4,9
7	Niederlande	2	7	Schweiz	69,80	7	UK	1,14	7	Türkei	5691 4,7
8	Kanada	2	8	Dänemark	68,75	8	Malaysia	1,04	8	Mexiko	7040 2) 4,7
9	<i>Tschechische Republik</i>	2,05	9	Japan	68,71	9	Norwegen	1,04	9	Luxemburg	31303 4,0
10	Dänemark	2,05	10	Kanada	67,76	10	Luxemburg	0,96	10	<u>Finnland</u>	17787 3,6
11	Japan	2,05	11	UK	67,26	11	Niederlande	0,93	11	Australien	19354 3,5
12	Luxemburg	2,05	12	Luxemburg	66,40	12	Japan	0,91	12	Ungarn	6639 3,5
13	Belgien	2,1	13	Neuseeland	66,17	13	Irland	0,81	13	Norwegen	22672 3,4
14	Australien	2,15	14	BRD	64,45	14	Australien	0,78	14	Portugal	12457 3,4
15	Österreich	2,15	15	Irland	63,29	15	<u>Finnland</u>	0,60	15	Island	21938 3,3
16	Irland	2,2	16	Schweden	59,56	16	Dänemark	0,58	16	Kanada	21031 3,3
17	BRD	2,2	17	Malaysia	58,87	17	Südkorea	0,54	17	Niederlande	19782 3,2
18	<u>Finnland</u>	2,3	18	Australien	58,59	18	Schweden	0,38	18	Neuseeland	16851 3,2
19	Norwegen	2,45	19	Frankreich	58,37	19	Frankreich	0,30	19	Griechenland	12174 3,1
20	Schweden	2,45	20	Österreich	57,63	20	BRD	0,20	20	Spanien	14226 3,0
21	Südkorea	2,45	21	Island	55,20	21	Spanien	0,20	21	Japan	21795 2,9
22	Frankreich	2,5	22	Belgien	54,16	22	Österreich	0,20	22	Dänemark	21529 2,9
23	Island	2,5	23	Spanien	48,75	23	Portugal	0,05	23	Deutschland	20497 2,8
24	Italien	2,6	24	Südkorea	40,48	24	Belgien	-0,07	24	Frankreich	19939 2,8
25	Malaysien	2,6	25	Portugal	35,12	25	<i>Tschechische Republik</i>	-0,08	25	UK	17776 2,7
26	Portugal	2,6	26	Italien	34,67	26	Mexiko	-0,11	26	Belgien	20792 2,6
27	Spanien	2,6	27	<i>Tschechische Republik</i>	34,51	27	Türkei	-0,45	27	Österreich	20773 2,4
28	Türkei	2,8	28	Ungarn	34,09	28	Island	-0,52	28	Schweden	18673 2,3
29	Griechenland	2,85	29	Griechenland	33,14	29	Italien	-0,68	29	USA	26438 2,0
30	Ungarn	2,9	30	Türkei	32,78	30	Ungarn	-1,01	30	<i>Tschechische Republik</i>	9547 2,0
31	Polen	3,15	31	Mexiko	28,44	31	Griechenland	-1,10	31	Schweiz	24809 1,8
32	Mexiko	3,35	32	Polen	19,46	32	Polen	-1,27	32	Italien	19465 1,8

Alle Index-Werte 1997

BIP p.c. 1995 zu laufenden Preisen und Kaufkraftparitäten, Quelle OECD Osteuropa BIP p.c. USD at PPP aus WIIW, Forschungsbericht 233 (z.T. Schätzungen)

1) nach Wachstum 1998 gereiht

2) Quelle: Weltentwicklungsbericht 1996, S. 222ff. 1994 Werte, KKP-Schätzungen

3) Ifo-Schnelldienst 32 / 96 in USD, nicht KKP

Tabelle 4: Reihung nach Subindikatoren: Österreich 1996 und 1997

WEF	1996	1997	Veränderung	IMD	1996	1997	Veränderung
Offenheit	12	35	-23	Internationalisierung	20	18	+2
Regierung	36	40	- 4	Regierung	27	26	+1
Institutionen	16	6	+10	—	—	—	—
Finanzmarkt	12	26	-14	Finanzmarkt	14	21	-7
Technologie	13	22	- 9	Wissenschaft u. Technologie	11	19	-8
Infrastruktur	18	29	- 11	Infrastruktur	13	14	-1
Management	25	17	+ 8	Management	17	21	-4
Arbeitsmarkt	28	31	- 3	Arbeitskräfte	5	9	-4
				Binnenwirtschaft			
Gesamt	19	27	8	Gesamt	24	27	-3
					16	20	-4

Quelle: eigene Zusammenstellung

Anmerkung: basiert auf Gesamtsample der bewerteten Länder

Weiter unten werden diese dann noch der Bewertung Finnlands gegenübergestellt.

Die größten Unterschiede und Unvereinbarkeiten bestehen in den folgenden Bereichen:

* Offenheit (WEF): Die große Bedeutung von "*Immigration Laws*" (Rang 43) und "*Impact of exchange rate policy on export*" (Rang 44) erklären den Gesamtrang von 35. Dabei wäre eine alternative Interpretation der Hartwährungspolitik möglich: Aus österreichischer Sicht wird diese nämlich sehr positiv bewertet, wirkte sie doch als "Innovationspeitsche" und ermöglichte den günstigen Import von Vorleistungen - beides ist für ein kleines Land wie Österreich extrem wichtig.

* Technologie (WEF und IMD): In beiden Reihungen hat Österreich etwa gleich viele Plätze verloren. Gerade diese Tatsache wurde als besonders problematisch eingestuft. Der Verlust der Plätze ist jedoch nicht eindeutig nachzuvollziehen: Das Verhältnis von "*Assets and Liabilities*" (etwa zu übersetzen mit Stärken und Schwächen) ist 1996 und 1997 nicht vergleichbar, da nicht die gleichen Sub-Indikatoren als beste bzw. schlechteste in die Liste eingehen (Tabelle 5).

* Infrastruktur (WEF): Während materielle Aspekte der Infrastruktur wie "Straße, Bahn und Telekommunikation" überwiegend positiv bewertet werden, werden die Kosten für Energie, für Telekommunikation, für Flüge und die Teilnahme des privaten Sektors an Infrastrukturprojekten negativ bewertet. Die Veränderung - so hat Österreich zwischen 1996-97 elf (!) Plätze verloren - ist durch die Auswahl der Indikatoren, weniger durch deren Qualität und Quantität zu erklären. Hier ergibt sich allerdings ein ähnliches Problem wie bei Finnland: Bei langfristigen Indikatoren - und Infrastruktur ist in dieser Hinsicht als extrem langfristig zu beurteilen - kann es keine Entsprechung in der Realität geben. Und falls die Veränderung in den Rängen auf die subjektive Bewertung durch Manager zurückzuführen ist, dann sind die "*Soft Facts*" einfach kein geeignetes Analysemedium.

* Finanzmarkt (WEF und IMD): Der Bereich "*Finance*" stellt für eine hochentwickelte Volkswirtschaft einen zentralen Bereich der wirtschaftspolitischen Steuerung dar. Von der Organisation des Kapitalmarktes und des Bankwesens können wesentliche Impulse auf die *Performance* der Unternehmen

Tabelle 5: IMD-Indikator „Science and Technology“: Österreich 1996/97

Assets 1996	Assets 1997	Liabilities 1996	Liabilities 1997
Intellectual property (1) Science and education (4) Securing patents abroad (7) Qualified engineers (8) Basic research (8)	Technological cooperation (5) Qualified engineers (10) Securing patents abroad (11)	Total R & D personnel nationwide (25) Total R & D personnel in business (24)	Development and application of technology (29) Relocation of R & D facilities (26)

Anmerkung: Rang in Klammer

ausgehen. Obwohl beide Institute ähnliche Ränge ausweisen (26 vs. 21), ist der Verlust von 1996 auf 1997 beim WEF doppelt so hoch wie beim IMD. Wiederum dürfte der große Anteil der „Soft Facts“, also der subjektiven Bewertung des Finanzmarktes der Löwenanteil der Veränderung zu fallen.

Fazit: Ein starker Wechsel des Ranges im Jahresvergleich bei langfristigen Indikatoren ist nicht gerechtfertigt. Dies gilt sowohl für den Verlust als auch für den Zugewinn von Rängen. Man bedenke dabei, daß sich die „Assets and Liabilities“ bei gewissen Einzelfaktoren aufheben, also die gesamte Veränderung wesentlich höher ist als die hier auf aggregiertem Niveau (vgl. Tabelle 6) dargestellte. Insgesamt gilt wohl, daß Vergleiche verschiedener Jahre nicht aussagekräftig sind. Je höher das Aggregationsniveau, desto undurchschaubarer wird die Reihung.

Da der Freedom Index andere Kategorien aufweist, kann er nicht direkt verglichen werden (vgl. Tabelle 6). Einige der Rätsel, die sich aus der Einstufung der Subindikatoren ergeben, sind:

* Warum gibt es seit 1995 eine Verschlechterung bei dem Faktor Handel? Der Außenhandel wurde im Zuge des EWR- und des EU-Beitritts weiter liberalisiert (etwa Halbierung der Zölle!), und die Regulierung entspricht - bis auf wenige Ausnahmen - dem Standard der übrigen EU-Mitglieder.

* Die Note 4,5 bei Steuern ist jedenfalls

schwierig zu erklären, da Österreich bei der Körperschaftssteuer, im Stiftungrecht etc. durchaus konkurrenzfähige Sätze aufweist.

* Das Gesamtergebnis, welches sich um exakt 0,1 verschlechtert hat, weist ebenfalls erheblichen Erklärungsbedarf auf. Die Privatisierung der verstaatlichten Industrie, der wirksame Konkurrenzdruck aus Ost und West und weitere Deregulierung einiger Bereiche seit 1995 weisen jedenfalls de facto auf mehr Liberalität hin. Die Verwendung von zum Teil nicht all zu relevanten Indikatoren erscheint in diesem Zusammenhang besonders problematisch.

Die Reihung Österreichs in all den beschriebenen Indizes ist nicht plausibel, noch weniger ist es die Veränderung. In Österreich wurden in den letzten Jahren im Zuge des EU-Beitritts wesentliche Reformen durchgeführt, die eine Steigerung der Effizienz in vielen Sektoren bewirkten bzw. bewirken werden. Deren Effekte sind überwiegend noch nicht meßbar oder sichtbar bzw. werden von den Indizes nicht erfaßt. Der 1995er Freedom Index verwendet etwa den Durchschnitt der Inflationsrate von 1980-1991. Der öffentliche Sektor insgesamt wird in allen drei Indizes als sehr schlecht eingestuft, weil er einen relativ hohen Anteil am BIP aufweist. Entscheidend ist allerdings nicht die Größe des öffentlichen Sektors per se, sondern in welchen Bereichen er tätig ist und - vor allem - mit

Tabelle 6: Gesamtbewertung von Subindikatoren des Freedom Index 1997

Indikator	Österreich 1995	Österreich 1997	Finnland 1997
Handel	2	3	2
Steuern	4,5	4,5	4
Regierung	3	3	3
Geldpolitik	1	1	1
Direktinvestitionen	1	2	2
Bankwesen	1	1	3
Löhne/Preise	2	2	3
Eigentumsrechte	1	1	1
Regulierung	1	1	1
Schwarzmarkt	1	1	1
Gesamt	2,05	2,15	2,30

Anmerkung: höhere Bewertung bedeutet weniger Liberalität

welcher Effizienz. Beim BIP p.c. nimmt Österreich nach wie vor den 12. Rang ein. Überhaupt ist die Gliederung nach dem BIP bzw. BIP-Wachstum nicht weniger aussagekräftig als die der Indizes.

4.3 Vergleich mit Finnland (30)

Zufällig wurde fast zeitgleich auch in Finnland, das mit Österreich in vieler Hinsicht sehr gut vergleichbar ist, eine Analyse der Bewertungen der Wettbewerbsfähigkeit durch IMF und WEF durchgeführt. Eine Kurzfassung der Ergebnisse wird anschließend präsentiert (englischer Text), und danach werden die Ergebnisse mit Österreich verglichen.

Differences in Subcategories Explain Conflicting Views on Finnish Competitiveness

"Slight differences in the compositions of indices' various subcategories (all-in-all 8 in both indices) cause significant departures in overall rankings. Table 7 below lists Finnish rankings in various subcategories. WEF does not have IMD's 'domestic economy' category. Furthermore, IMD's 'government' category also includes WEF's 'institutions' category.

The largest difference between the two indices is in the people/labor category. In WEF's labor category Finland is 47th, i.e., one of the worst in the world, while in IMD's 'people' category Finns are considered the best in the world! A closer look reveals that IMD credits the country for its high educational level and skilled citizens, while WEF puts more emphasis on its poorly functioning labor market.

Evaluation of the management category shows that IMD's survey respondents are more pro-Finland than those of WEF: for instance in Total Quality Management (TQM) indicator Finland ranks 4th according to IMD but only 9th according to WEF. Similar logic can be found in other indicators, e.g., customer orientation and senior management.

WEF has changed the composition of its 'infrastructure' category to the extent that calls for renaming of the category. Large year-to-year changes in this category arouse suspicion since infrastructure investments accumulate over long periods. Among others we have added geographical location and the number of telecommunication personnel as new indicators. In both of these Finland does poorly. Adding the latter indicator in absolute terms is highly questionable.

Tabelle 7: Finnish Rankings in Subcategories of Competitiveness Indices by IMD and WEF

WEF	1996	1997	Change	IMD	1996	1997	Change
Openness	14	11	3	Internationalization	15	13	2
Government	41	37	4	Government	30	15	15
Institutions	5	14	- 9	-	-	-	-
Finance	27	17	10	Finance	18	13	5
Technology	3	3	0	Science & Tech.	8	6	2
Infrastructure	2	18	-16	Infrastructure	5	3	2
Management	8	14	- 6	Management	6	8	-2
Labor	37	47	-10	People	3	1	2
-	-	-	-	Domestic Economy	38	23	15
Final Ranking	16	19	- 3	Final Ranking	15	4	11

Let us consider definitions of rankings jointly. According to IMD Finland is a better environment for companies' value added activities in 1997 than it was in 1996. This may well be true, but the annual change is not considerable and thus the improvement of 11 places from previous year may be unjustified. On the other hand WEF argues that Finnish GDP growth prospects in the medium term have deteriorated. The country is still roaring, but the pace may have slowed down somewhat from previous year.

Together the two reports paint a familiar picture of the country. Given the environment, Finland is fairly competitive. Structural rigidities, e.g., a poorly functioning labor market and a large public sector, are more and more serious threats on future competitiveness. On the other hand high educational level and good infrastructure support competitiveness. When shortcomings of both indices are accounted for the average ranking, 11th or 12th, seems appropriate."

Aufgrund der Gegenüberstellung von Tabellen 4 und 7 ergibt sich folgende interessante Schlußfolgerung: Während im Falle Finnlands gravierende Unterschiede in den Einzelrankings auch starke Unterschiede in der Gesamtbewertung ergeben, ist im Falle

Österreichs trotz substantieller Unterschiede in den Einzelrankings eine relativ homogene Gesamtbewertung ersichtlich. Dieses Ergebnis spricht gegen die Verwendung aggregierter Indizes, da diese zur einer Verschleierung der Unterschiede führen ("netting out").

5. Problematik der Indizes

Wie die Darstellung der empirischen Ergebnisse angedeutet hat, zeigen die Inkonsistenzen der Reihungen auf, daß die Indizes nicht unproblematisch sind. In diesem Abschnitt erläutern wir die Probleme der Indizes genauer, wobei manche Probleme alle, andere nur einzelne Indizes betreffen. Alle Indizes gaukeln einen Standortwettbewerb vor, den es so nicht gibt und erzeugen damit eine „Standorthysterie“. Abgesehen davon, daß die Standortdebatte aus vielen Gründen höchst unglücklich ist („Was haben die Löhne in Malaysia mit jenen in Österreich zu tun?“, „Warum ist Deutschland trotz laufend behaupteter Verschlechterung des Standortes Exportweltmeister?“), weisen Rangordnungen eine Vielzahl von Problemen auf. Bei der Darstellung der Problematik der Indizes muß grundsätzlich zwischen den Schwierigkeiten, die beim Vergleich der einzelnen Indi-

zes auftreten (vgl. 5.1) und den methodischen Problemen der einzelnen Indizes selbst (vgl. 5.2), unterschieden werden.

5.1 Problematik der Vergleichbarkeit der Indizes

Beim Vergleich der Indizes der einzelnen Institutionen stellt sich zwangsläufig das Problem, daß die einzelnen Indexwerte auf unterschiedlichen Skalen(niveaus) abgebildet werden. So kann der Freedom Index Werte zwischen 1 und 5 annehmen, während etwa der IMD-Index Werte bis 100 bzw. der WEF-Index auch negative Werte annehmen kann.

Aus diesen Gründen kann bei einem Vergleich der Indizes sinnvollerweise nur die relative Position der Nationen in den einzelnen Indizes gegenübergestellt werden. Hierbei ist jedoch zu beachten, daß die einzelnen Institutionen von einem unterschiedlich großen Ländersample ausgehen, das bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen ist. Weiters ist zu beachten, daß sich über die Jahre auch die Länderanzahl der einzelnen Indizes selbst verändert. Die damit einhergehende Veränderung der Reihung wird jedoch bei der Anwendung der Indizes oft vernachlässigt, obwohl in den Publikationen explizit auf diese Einschränkungen im Zeitvergleich hingewiesen wird. Um hier sinnvolle Aussagen treffen zu können, mußten wir unseren Vergleich auf 32 Länder einschränken, die bei allen hier dargestellten Indizes enthalten waren.

Auf inhaltlicher Seite wird der Vergleich zwischen den einzelnen Indizes durch die fehlende gemeinsame Konzeption des Begriffes "Wettbewerbsfähigkeit" erschwert. Wie bereits bei der Darstellung der Indizes gezeigt, definieren und interpretieren die einzelnen Institutionen den Begriff der Wettbewerbsfähigkeit jeweils unterschiedlich. Damit wird aber ein Vergleich der

"Wettbewerbsfähigkeitsindizes" deutlich erschwert. Dagegen kann eingewendet werden, daß eine geringfügige Änderung der Definition vermutlich keinen Einfluß auf die Konstruktion der jeweiligen Indizes hätte.

Mit dieser unterschiedlichen Definition ist eine Reihe von Problemen der Vergleichbarkeit verbunden:

- unterschiedliche Teilindizes;
- unterschiedliche Gewichtung von Teilaspekten;
- Indikatorenauswahl (*stock vs. flow*).

Neben diesen allgemeinen Vergleichsproblemen tritt aber auch eine Reihe methodischer Probleme bei der Erstellung der Indizes selbst auf:

5.2 Methodische Probleme bei der Erstellung der Indizes

5.2.1 Auswahl der Faktoren

Aufgrund der fehlenden theoretischen Fundierung der einzelnen Wettbewerbsfähigkeitskonzepte bleibt letztlich die Auswahl der Teilindizes und noch viel mehr die der Einzelindikatoren arbiträr. Eine Überprüfung, inwieweit die gewählten Einzelindikatoren die Wettbewerbsfähigkeit zuverlässig und valide messen, muß unter diesen Bedingungen unterbleiben. Auch eine Überprüfung der Relevanz einzelner Indikatoren kann dabei nicht durchgeführt werden. (31) Insbesondere bei einem internationalen Vergleich zeigt sich, daß, je nach Länderspezifika, den Einzelindikatoren unterschiedliche Bedeutung zukommt. So mißt der Freedom Index zwar die Höhe des Liberalisierungsgrades des Außenhandels, ohne aber auf die jeweilige Bedeutung desselben einzugehen. Insbesondere im Vergleich zwischen offenen und relativ geschlossenen Volkswirtschaften kann dies jedoch von Bedeutung sein.

Letztendlich scheint die Auswahl der Indikatoren bei einzelnen Institutionen nach dem Motto "Besser einen zusätz-

lichen Indikator aufnehmen als einen zu vergessen" bzw. überhaupt: "Mehr Indikatoren, als die Konkurrenz zu haben" zu funktionieren. Nicht nur, daß dabei die Aussagekraft der einzelnen Indikatoren immer geringer wird, unterbleibt auch eine Überprüfung des Erklärungswertes zusätzlicher Indikatoren für die Wettbewerbsfähigkeit. Mit dem "uferlosen" Anwachsen der Zahl der Einzelindikatoren wird es zunehmend schwieriger, wirtschaftspolitische Maßnahmen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit zu formulieren. Die Reduktion auf wesentliche - und damit für die Wirtschaftspolitik relevante - Indikatoren bleibt dem Benutzer der Indikatoren überlassen.

Aufgrund der fehlenden konzeptionellen und theoretischen Grundlagen weist auch die konkrete Messung der Einzelindikatoren keine erkennbare Systematik auf. So werden zwar in der Regel Bestandsgrößen für den Vergleich herangezogen, gelegentlich wird jedoch auch auf Flußgrößen zurückgegriffen. Während bei den Bestandsgrößen jedoch in der Regel entwickelte Länder gute Positionen aufweisen, liegen bei den Veränderungsraten - wenig überraschend - vor allem die expandierenden "Tigerstaaten" bzw. die mittel- und osteuropäischen Länder an der Spitze.

Ein weiteres Manko dieser "theorielosen" Indikatorenauswahl ist die mangelnde Überprüfbarkeit der unterstellten Kausalitäten. So wird etwa im IMD-Index zur Bewertung des BIP pro Kopf (mit)verwendet, obwohl es eigentlich die zu erklärende Variable ist. Inhaltlich ist zudem nicht klar, ob nun ein hohes BIP pro Kopf die Basis für hohe Wettbewerbsfähigkeit (gemessen am Wirtschaftswachstum) ist oder eher ein geringes BIP pro Kopf (wie etwa in den Tigerstaaten). Eine ähnliche Problematik zeigt sich auch bei der Messung der "Monetary Policy" beim Freedom Index. Als Wertmaßstab wird die Inflati-

onsrate verwendet. Niedrige Inflationsraten werden jedoch in der Regel durch Eingriffe der Zentralbanken in das Marktgeschehen bzw. durch die Stabilität des Außenwertes einer Währung erreicht. Sie ist also eher ein Ausdruck von staatlichem Einfluß, dennoch wird dies im Freedom Index positiv bewertet. Natürlich ermöglichen niedrige Inflationsraten - in der Diktion des Freedom Index - mehr ökonomische Freiheit, nicht berücksichtigt wird dabei aber, wie diese entstehen - nämlich durch staatlichen Einfluß.

Letztlich wird bei der Auswahl der Einzelindizes gänzlich auf die Zeitachse vergessen. In einem Potpourrie werden etwa Indikatoren, die zeitlich vorangegangene Maßnahmen widerspiegeln (FDI-Bestände, BIP pro Kopf), ebenso verwendet wie Indikatoren, die langfristig in die Zukunft wirken (Infrastruktur). Welche Aussagekraft einer solchen beliebigen Auswahl im Hinblick auf wirtschaftspolitische Maßnahmen zukommt, bleibt mehr als fraglich.

5.2.2 Problem der unterstellten Additivität der Indikatoren

Weiters haben solch kombinierte Indizes keine theoretische Grundlage. So ist insbesondere die simple Addition von Bewertungen kein approbates Mittel, um die Wettbewerbsfähigkeit eines Landes darzustellen. Dies ist vergleichbar mit einem Puzzle, das viele Teile zusammenfügt, ohne daß die Einzelteile in ihren Konturen zusammenpassen. Alle Indizes behaupten allerdings, daß sie „incorporate the latest findings of academic thinking“ (WEF), „the methodology of analysis is based on the latest breakthroughs of competitiveness theory“ (IMD) etc. Welche Theorie gibt etwa vor, eine Nation nach 250 (sic!) Kriterien zu beurteilen? Als „Beleg“ für die theoretische Fundierung der Indizes werden prominente Ökonomen als

„Chairmen“ etc. genannt, wie etwa Klaus Schwab, Jeffrey Sachs, Frederick Hu (WEF) oder Milton Friedman und zwei weitere Nobelpreisträger (Heritage Foundation).

In Wirklichkeit gibt es jedoch eine Reihe von Gründen, die diese Annahmen als nicht haltbar erscheinen lassen (Auftreten von verstärkenden, aber auch abschwächenden Prozessen etc.). Beispielsweise wird beim Freedom Index das Zusammenwirken der einzelnen Regulierungen vernachlässigt. So können etwa hohe Umweltstandards einen positiven Strukturwandel und einen wettbewerbsfähigen Umwelttechniksektor hervorbringen. Die Kombination der Regulierungen wirkt aber nicht additiv, wie uns der Index vorgaukelt. (32)

5.2.3 Bewertung der Teilindikatoren

Im Zusammenhang mit der theoretischen Fundierung steht weiters die Problematik der Bewertung der Einzelindikatoren. So wird etwa in allen Untersuchungen ein Mix aus harten und weichen Daten verwendet. In vielen Fällen - besonders bei den weichen Daten - ist es nicht möglich, die Bewertungskriterien nachzuvollziehen. Besonders beim Freedom Index zeigen sich die Einflußmöglichkeiten einer subjektiven Bewertung deutlich. So wurden etwa keine Kriterien festgelegt, ab welcher Höhe nichttarifäre Handelshemmnisse als gering oder als durchschnittlich zu bewerten sind oder wie Korruption gemessen wird. Letztendlich entscheidet der Ersteller des Index aufgrund seiner subjektiven Wertvorstellungen.

Ein Bewertungsproblem, das vor allem dann auftritt, wenn bei der Erstellung des Index auf Kategorisierungen zurückgegriffen wird (wie etwa beim Freedom Index), ist einerseits die willkürliche Kategorisierung, ähnlich wie bei den Maastricht-Kriterien. (Warum

wird gerade eine Inflationsrate von 6% noch als sehr gering angesehen, eine von 7% jedoch nur mehr als gering?) Die Bewertung, welche Inflationsrate als niedrig oder hoch zu bezeichnen ist, hängt darüber hinaus auch sehr stark von der historischen Erfahrung, dem politischen Kontext und den wirtschaftspolitischen Grundvorstellungen ab (vergleiche etwa das Inflationsraten-niveau in den lateinamerikanischen Ländern und in Europa und seinen Stellenwert in der Wirtschaftspolitik). Andererseits bedeutet eine solche Kategorisierung, daß innerhalb einer Kategorie nicht mehr zwischen einzelnen Niveaus differenziert werden kann (so fallen etwa alle Länder der EU bei der Inflationsrate in die Kategorie „sehr niedrig“).

Ein weiterer Kritikpunkt bei der Messung der Einzelindikatoren ist, daß oft nur Absolutgrößen zur Bewertung herangezogen werden, ohne auf die Größe der Länder Rücksicht zu nehmen. Insbesondere bei Makrodaten werden daher konsequenterweise die großen Länder an den ersten Stellen gereiht. Z.B. werden Direktinvestitionsbestände nicht um die Landesgröße normalisiert; aber „*size matters*“, die USA ist als großes Land in der Reihung immer vorne. Das heißt, daß kleine, hochentwickelte Länder (z.B. Ö, SF) etwa den gleichen Rang haben, wie große, gering entwickelte (z.B. Südafrika, Brasilien). Dies gilt auch für viele andere Variable, wie z.B. der Anzahl der Patente, die ebenfalls nicht nach Landesgröße normiert werden.

Ein weiteres Bewertungsproblem der Teilindikatoren ist einerseits die Aktualität der verwendeten Daten (Freedom Index '97 zum Teil auf Datenbasis '92) und andererseits die Validität der publizierten Sekundärdaten vor allem bei nationalen Datenquellen. (33) Die Frage ist überhaupt, ab welcher Rangdifferenz von einer bedeutenden Veränderung gesprochen werden kann, da es die Möglichkeit des „*netting out*“ und

der gleichzeitigen Neuaufnahme von Ländern *und* Indikatoren gibt.

5.2.4 Soft Facts

Bei der Ermittlung der *"Soft Facts"* ergibt sich neben den bereits dargestellten generellen Problemen eine Reihe von zusätzlichen Kritikpunkten. Hier wird nicht die Wettbewerbsfähigkeit selbst gemessen, sondern lediglich die von Managern eingeschätzte Wettbewerbsfähigkeit des *eigenen* Landes.

Darüber hinaus werden bei den einzelnen Wettbewerbsindikatoren keine Angaben zur Verteilung der verwertbaren Fragebögen in den einzelnen Ländern gemacht. Durchschnittlich werden in jedem Land rund 55 (IMD: 2.515 Fragebögen aus 46 Ländern bzw. WEF 3.000 Fragebögen aus 53 Ländern) Fragebögen ausgewertet. Erfahrungsgemäß ist jedoch anzunehmen, daß diese nicht gleichverteilt sind und die Bewertung in manchen Ländern daher nur von einigen wenigen Fragebögen abhängt. Darüber hinaus ist nicht sichergestellt, daß über die Zeit das selbe Sample verwendet wird, so daß Änderungen in der Reihung lediglich dadurch zustande kommen, daß andere Personen andere Einschätzungen bezüglich der selben Umstände haben.

Weiters ist es problematisch, wenn die kulturellen Bewertungsunterschiede nicht eliminiert werden. Insbesondere, wenn nur die Bewertung der Wettbewerbsfähigkeit des eigenen Landes über die Befragung abgetestet wird, ist diesem systematischen Fehler Tür und Tor geöffnet.

5.2.5 Gewichtungssproblematik

Auffällig ist bei den einzelnen Indizes, daß die Gewichtung - sowohl was harte und weiche Daten als auch was die inhaltlichen Schwerpunkte betrifft - zumeist ohne nähere Begründung vor-

genommen wird. Zwar gibt es vereinzelt in den methodischen Teilen kurze Anmerkungen zu den Gewichtungen, doch ist der Grundtenor, daß diese keine besondere Relevanz aufweisen, "da sie ja ohnehin arbiträr seien". (34)

Die Gewichtung der Einzelindikatoren hat jedoch einen ganz wesentlichen Einfluß auf die letztendliche Reihung der Länder - die wiederum sehr oft für Handlungsempfehlungen herangezogen wird. Besonders gut läßt sich der Einfluß der Gewichtung beim IMD und beim WEF-Index darstellen, da hier neben der Rangordnung auch ein *"Credit and Liability Sheet"* erstellt wird. Werden nun Indikatoren hoch gewichtet, die in einem Land vorwiegend als *"Credits"* aufscheinen, so gewinnt dieses Land in der Rangordnung an Plätzen und damit nach intendierter Interpretation an Wettbewerbsfähigkeit. Werden dieselben Indikatoren jedoch geringer gewichtet, dann verliert dieses Land plötzlich an Wettbewerbsfähigkeit, obwohl sich an den zugrundeliegenden Daten nichts geändert hat, lediglich die Gewichtung hat sich verschoben.

5.2.6 Geltungsbereich der Indizes

Die hier untersuchten Indizes ziehen Volkswirtschaften als Basis ihrer Analysen heran, wobei die Einzelindikatoren sehr oft auf Makrodaten aufbauen. Mit dieser Konzentration auf das Gesamtbild wird jedoch - wie bei jeder Aggregation - das Bild der einzelnen Sektoren und Branchen verwischt. So wird etwa keine Unterscheidung zwischen Dienstleistungen und produzierendem Bereich getroffen - diese können sich aber sehr konträr entwickeln (Stichworte: Deindustrialisierung, Tertiärisierung der Industrie). Aber auch innerhalb der Sektoren können einige Branchen sehr gute Wettbewerbsbedingungen vorfinden und ein zufriedenstellendes Wachstum aufweisen, die Gesamtreihung des Landes kann aber trotzdem

sehr schlecht sein! (35) Dies ist insbesondere deshalb problematisch, weil die Makroindizes in der Praxis oft zur Bewertung der Industrie herangezogen werden.

5.2.7 Inhaltliche Probleme

Es wird beispielsweise beim Freedom Index zwar das Ausmaß, aber nicht der Inhalt der Regulierungen gemessen: So werden etwa gewachsene Regulierungen und Praktiken nicht erfaßt, zum anderen wird die Effektivität der Regulierungen in der Praxis nicht berücksichtigt. Das Beispiel Japans zeigt dies eindrucksvoll: Obwohl die passiven Direktinvestitionen in Japan weitgehend liberalisiert wurden, ist der absolute und der Pro-Kopf-Direktinvestitionsbestand in Japan nach wie vor einer der niedrigsten der OECD Länder. Für Österreich kann man hier etwa die Arbeitsmarktregulierung, die nach Aussagen von Experten des IHS zwar nicht de jure, aber de facto eine der flexibelsten in Europa ist, anführen. Dies mißt der Index jedoch nicht. Beispielsweise können drei Einzelregulierungen beschränkend, jedoch in Kombination sehr positiv wirken. Auch wird bei der Abbildung durch die Indizes vernachlässigt, daß unter Umständen stabile Rahmenbedingungen weit mehr zur Prosperität beitragen können als zwar aktuell sehr gut bewertete Indikatoren, deren Dauerhaftigkeit jedoch aufgrund politischer oder wirtschaftlicher Instabilitäten fraglich ist.

Zuletzt stellt sich nun aufgrund der angeführten methodischen und inhaltlichen Probleme die Frage nach der Interpretierbarkeit dieser Indizes. Jedenfalls wird das Konzept der Wettbewerbsfähigkeit nicht eindeutig widerspiegelt, sonst müßte die Forderung nach ähnlichen Reihungen tatsächlich empirisch bestätigt werden (vgl. Tabelle 3). Gewisse verfügbare "Hard Facts"

werden nicht verwendet, wie etwa der Human Development Index (HDI) der UNDP. An ihrer Stelle findet sich die subjektive Bewertung, die jedoch, wie ausgeführt, nur ein unzureichender Ersatz ist. Aufgrund dieser vielfältigen Probleme ist die Interpretation dieser Indizes kaum möglich. Darüber hinaus können auch aus Veränderungen innerhalb der Rangordnung eines Index (kaum) sinnvolle Handlungsanleitungen abgeleitet werden, da allein schon die Frage "Ab wann ist eine Veränderung signifikant?" aufgrund der Unzulänglichkeiten der Methoden unterbleiben muß.

6. Die Publikation der Indizes und ihre Bedeutung in der industriepolitischen Diskussion

Die Indizes haben vor allem zwei Adressatenkreise, nämlich erstens Auslandsinvestoren, d.s. multinationale Unternehmen, die ihr Standortportfolio optimieren wollen, und zweitens die Wirtschaftspolitik ganz allgemein.

Die Indizes wurden 1997 unter Schlagzeilen wie „Österreich im internationalen Wettbewerb zurückgefallen“ (Wirtschaftsblatt vom 18.7.1997), „Österreich hinkt hinten nach“ (Kurier vom 21.5.1997) publiziert. Diese Art der medialen Verwertung (eine Schlagzeile, die von einer Verbesserung Österreichs im Ranking kündigt, wäre wohl nicht so gut verwertbar), die undifferenzierte Anwendung der Indizes seitens der (Wirtschafts-)Politiker und der Einsatz der Indizes für Lobbyingzwecke der Unternehmen (36) stellen neben den empirischen und theoretischen Unzulänglichkeiten wohl die größte Problematik dar. Rapkin und Avery bringen dies auf den Punkt: "Although policy-makers obviously do not have a comprehensive, logically consistent, or well-measured concept of national competitiveness, it nevertheless occu-

pies a critical place in their implicit models of how the world works." (37) Drei Beispiele belegen das:

* In der medialen Darstellung beispielsweise des *Economic Freedom Index* passierte kürzlich ein nicht unerhebliches Mißgeschick: Nicht der aktuelle Index aus dem Jahre 1997 wurde für die Analyse verwendet, sondern die Werte aus den Jahren 1994/95 (welche, wie oben ausgeführt, auf z.T. noch älteren Daten beruhen) mußten für eine Beurteilung des österreichischen Standortes im *Wirtschaftsblatt* herhalten. (38) Das Ergebnis, Österreich hatte 1995 nur den 41. Platz unter den 150 untersuchten Ländern inne, wurde für bare Münze genommen und fleißig interpretiert - dabei liegt Österreich 1997 bereits auf Rang 19! Der Grund für diese Verbesserung liegt auf der Hand und dürfte jenen, die jegliche Verschlechterung der Position Österreichs für ihre Argumentation instrumentalisieren, entgangen sein: Allein mit dem Beitritt Österreichs zur EU muß *ex definitione* eine Verbesserung des *Economic Freedom Index* resultieren, da die vier Grundfreiheiten der EU verwirklicht wurden.

* Ein zweites Beispiel: So berichtet etwa Campbell (39) von einer positiven Korrelation zwischen dem IMD-Rang (vgl. o.) und den F&E-Ausgaben in Relation zum BIP eines Landes. Auf einem Signifikanzniveau von 0,01 nimmt der Pearson-Korrelationskoeffizient den Wert 0,539 an. Die positive Korrelation ist indes nicht sehr verwunderlich, da eine hohe F&E-Quote in diesem Index einen besseren Rang (*ceteris paribus*) bewirkt. (40) Die großen Schwankungen der Positionen in den einzelnen Teilbereichen des IMD-Index (so hatte Österreich im „*Science and Technology*“ - Bereich 1995 eine Bewertung von 13 und fiel bis 1997 auf Platz 19) und anderer Indizes legen außerdem nahe, mit Durchschnittswerten über mehrere Jahre zu operieren.

* In einem Leserbrief in der Presse (Po-
legeg, 1997) ist - bezugnehmend auf die Veröffentlichung des IMD-Index - folgendes zu lesen: "Seit Jahren erkennen wirtschaftspolitisch interessierte Menschen in unserem Lande, darunter auch namhafte Wirtschaftswissenschaftler, die dringende Notwendigkeit von Veränderungen der erstarrten wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen und gehen damit auch hin und wieder an die Öffentlichkeit. Politiker reagieren darauf, wenn überhaupt, mit einer Ankündigungskampagne, geschehen tut praktisch nichts, weil einige der sogenannten Verantwortungsträger, besonders jene in den Kammern, mehr der Rechtfertigung ihrer Existenz huldigen denn sich der Verbesserung der Bedingungen für die heimische Wirtschaft zu widmen." Die Tatsache, daß Verschlechterungen der Position als wesentlich gravierender empfunden werden als Verbesserungen, läßt genau die beschriebene Reaktion erwarten. Die Funktion der Indizes schrumpft damit auf eine undifferenzierte, pauschale Kritik an der Politik, die jeder Grundlage entbehrt.

Das IMD legt die "Principles used in the Analysis of World Competitiveness" (Table 3) offen, z.B. ganz banal "Long-term competitiveness requires capital formation" oder "The state intervention on business activities should be minimized apart from creating competitive conditions for enterprises" bzw. "Attitude of the workforce affects competitiveness of a country". Aus diesen Prinzipien wird rasch klar, daß auch diesem Index die Hypothese zugrunde liegt, daß die Beschränkung des staatlichen Einflusses die Wettbewerbsfähigkeit begünstigt. Auch darin manifestiert sich das eingangs erwähnte Primat der Wettbewerbsfähigkeit über die allgemeine Wohlfahrtsmaximierung sowie die normative Ausrichtung. Nicht - wie von den Indizes vorgetäuscht und in

den Medien vielfach betont - die Ermittlung der Wettbewerbsfähigkeit (= *positive* Analyse) steht im Mittelpunkt, sondern die Schaffung von Ergebnissen zur *normativen* Verwendung im wirtschaftspolitischen Prozeß.

Die untersuchten Indizes sind, da einfach zu verstehen, eine reizvolle Argumentationshilfe für Wirtschaftspolitiker. Daß Milton Friedman, ein Vertreter einer monetaristischen Politik hoher Zinsen, flexibler Wechselkurse und liberalen Kapitalverkehrs, einer der Autoren ist, legt die These nahe, daß der *Economic Freedom Index* (41) vor allem als bewußt eingesetztes Instrument der Anhänger einer neo-liberalen Wirtschaftspolitik gesehen werden muß. Damit kann Forderungen nach Kapitalverkehrsliberalisierung, weitergehender Deregulierung von Arbeitsmärkten und einem Abbau von Sozialstandards Nachdruck verliehen werden.

Zum Beleg zwei Beispiele:

* „As some countries begin to reform their economies by establishing market-based systems that promote economic growth, per-capita wealth increases. However, once these countries reach a certain level of economic prosperity ... they are tempted to regulate their economies, raise taxes, and add welfare programs, which results in less economic freedom and slower rates of economic growth.“ (Freedom Index, WWW) Anders gesagt: Wenn sie es sich endlich leisten können, soziale Netze zu spannen, führt das - dummerweise - zu Regulierung und damit Verlangsamung des Wachstums. Dieses scheint lediglich Angebots-, aber nicht nachfrageseitig determiniert zu sein.

* Die Regulierungssituation in Österreich wurde von den Autoren des *Economic Freedom Index* für 1995 folgendermaßen charakterisiert: „... Arbeitnehmer in Österreich werden von der Regierung verwöhnt und verhätschelt,

was die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen hemmt.“ (Freedom Index, WWW; Übers. d. Verf.)

Zusätzlich stellt die Bewertung eines bestimmten Ranges ein Problem dar, welches nicht durch einen Rückgriff auf ein Kriterium gelöst werden kann, sondern aufgrund der gesellschaftlichen Präferenzen. Ein Sachverhalt wird je nach Interessenlage als gut oder schlecht eingestuft. Die ABA (Austria Business Agency) beispielsweise "pickt" jene Indikatoren heraus, bei denen Österreich gut abschneidet (42), stellt also nur ein höchst selektives Bild der Wettbewerbsfähigkeit dar. Dies ist erklärlich und nicht zu kritisieren, aber in jenen Fällen gefährlich, wo die dahinterstehende Motivation subtiler ist. Die Bedeutung der Indizes liegt in der politischen Verwertung der Rangordnungen: *Competitiveness Rankings - A Dangerous Obsession*. Wirtschaftspolitische Maßnahmen aus solch allgemeinen Indizes abzuleiten, muß - angesichts der empirischen und theoretischen Probleme - als fahrlässig bezeichnet werden.

7. Zusammenfassung und kritische Beurteilung

Dieser Artikel hatte zum Ziel, drei ausgewählte Wettbewerbsfähigkeitsindizes kritisch zu durchleuchten. Aufgrund der festgestellten Mängel sind die Indikatoren weder als Grundlage noch zur Rechtfertigung wirtschaftspolitischer Entscheidungen geeignet. Diese Mängel betreffen insbesondere die folgenden Bereiche:

Die Zahl der Indikatoren ist zu hoch, daher ist ihr Erklärungswert gering und die "Anleitung" für die Wirtschaftspolitik nicht gegeben. Es wäre besser, mehr über einige wenige Indikatoren als fast nichts über viele Indikatoren zu wissen. Keynes hat einmal gemeint, "... it is better to be approximately right, than to be

precisely wrong." In der Praxis scheint es überwiegend so zu sein: Je schlechter ein Indikator und je besser sein Marketing sein, desto größer ist seine Bedeutung in der Wirtschaftspolitik. Wie oft etwa zitieren Wirtschaftspolitiker diese Indizes und wie selten verwenden sie Konzepte wie den komparativen Vorteil!

Der "einfache" Umgang mit einem Gesamtindikator rechtfertigt es nicht, das komplexe Konzept der Wettbewerbsfähigkeit auf eine Rangordnung, welche noch dazu problematisch ist, zu reduzieren. Da der Umgang mit Einzelindikatoren bereits äußerst schwierig ist und die Zusammenhänge der Indikatoren sehr komplex sind, sind die Werte der Gesamtindikatoren nicht mehr interpretierbar. Stellvertretend seien Krugman und Obstfeld zitiert, die den "comparative advantage" als "the best example he knows of an economic principle that is undeniably true yet not obvious to intelligent people" (43) bezeichnen. Die Verwendung eines Indikators wie BIP p.c. oder Exportspezialisierung ist der Verwendung von Gesamtindizes vorzuziehen, da sie zuverlässigere Maße der Wettbewerbsfähigkeit sind.

Die Bedeutung, die Länderreihungen gegeben wird, ist auch Ausdruck einer Wirtschaftspolitik, welche im Kern als Standortpolitik für Unternehmensansiedlungen konzipiert ist und sich anderer, traditioneller wirtschaftspolitischer Felder "entledigt". Die Reihung bildet die Grundlage der Standortpolitik, welche die Qualität ihrer Standortfaktoren über *Benchmarking* (d.h. dem Vergleich mit dem jeweils "Besten") definiert. Das bedeutet, daß eine solche Politik mehr an den Bedürfnissen der multinationalen Unternehmen nach wirtschaftlicher Freiheit ausgerichtet ist als an den sozialen Bedürfnissen der BürgerInnen. Internationale Wettbewerbsfähigkeit - wie auch immer definiert - wird somit zum überragenden

Ziel der Wirtschaftspolitik und nahezu gleichgesetzt mit allgemeiner Wohlstandsmaximierung. Die Darstellung der Indizes in den Medien spiegelt das, wie ausgeführt, nur allzu deutlich wider.

Anmerkungen

- (1) Institut für Volkswirtschaftstheorie und -politik, WU Wien.
- (2) Klestil (1997).
- (3) Hann (1997).
- (4) 1960-73: 5,5 (Ö) vs. 4,6 (OECD); 1973-79: 3,0 (Ö) vs. 2,6 (OECD); 1979-94: 2,3 (Ö) vs. 1,6 (OECD); Vergleich auf Basis der Kaufkraftparitäten 1992; OECD (1997), Tabelle A 58, vgl. auch OECD (1987).
- (5) Vgl. z.B. Hutschenreiter, Peneder (1997) 107: „Der technologische Spezialisierungsgrad bleibt damit in Österreich auch weit hinter dem der OECD Länder zurück.“ (Anteilsvergleich Ö - OECD: humankapitalintensive Exporte 52,3% vs. 63,7%; Hochtechnologieexporte: 8,2% vs. 17,5%) vgl. auch WIFO (1987).
- (6) Vgl. van Suntum (1986) mit einer kritischen Auseinandersetzung des Konzeptes der Wettbewerbsfähigkeit.
- (7) Wie weithin bekannt ist, wurde dieser Begriff von H.P. Martin geprägt, der in seinem Bestseller die Globalisierung grosso modo für alle negativen wirtschaftlichen Entwicklungen verantwortlich macht (vgl. auch Forrester 1997).
- (8) Siehe zur gleichen Frage auch Motohashi, Nezu (1997), die von einer starken Divergenz der Volkswirtschaften ausgehen.
- (9) Vgl. Kyrer (1997).
- (10) Tyszkiewicz (1994).
- (11) Rapkin und Avery (1997) 6; Hervorhebung nicht im Original.
- (12) Krugman (1994) 35.
- (13) Porter hat in seinem Buch "The Competitive Advantage of Nations", wie bereits der Titel zeigt, beide Konzepte verknüpft, allerdings wird sein Beitrag von einigen Ökonomen als "nicht wissenschaftlich" qualifiziert. Vgl. auch Zinn (1985) für Deutschland, Teufelsbauer (1990) für Österreich.

- (14) Vgl. zum langfristigen relativen Vorteil etwa die Diskussion von Leamer, Dollar und Tybout (1993) bzw. Dosi, Soete (1983) oder Durand, Giorno (1987) und zum absoluten Vorteil von Unternehmen eine große Menge an Managementliteratur (z.B. Fagerberg 1988).
- (15) Vgl. Bellak (1993), Nusser (1997).
- (16) Krüger (1993), Rothschild (1975) für Österreich.
- (17) Vgl. dazu die Berechnung der Korrelation des WEF-Index mit den Zuflüssen an Direktinvestitionen. WEF (1997) 41ff.
- (18) Vgl. Klemmer, Schubert (1992); Klodt et al. (1989); Nunnenkamp (1996); Schalk et al. (1997).
- (19) OECD (1994).
- (20) Cohen (1994).
- (21) Economic Freedom Index (Heritage Foundation, USA): (<http://www.heritage.org/heritage/index/rankings.html>) IMD-Wettbewerbsfähigkeitsindex (Lausanne, CH) (<http://www.imd.ch/wcy/profiles/a.html>) World Economic Forum (Genf, CH) (http://www.weforum.org/basic/rsrch_pub/survey.htm).
- (22) Holmes, Johnson, Kirkpatrick (1997) 39.
- (23) Für Porter bestimmt sich die Wettbewerbsfähigkeit von Branchen (und damit in Folge einer gesamten Volkswirtschaft) aus den sechs Determinanten (1) Faktorbedingungen, (2) Unternehmensstrategie, (3) unterstützende Branchen, (4) (nationale) Nachfragebedingungen, (5) Staat und (6) Zufall, die er in Form eines Diamanten anordnet. Vgl. Bellak, Weiss (1992) für eine kritische Diskussion der Anwendung auf Österreich.
- (24) Vgl. Chen et al. (1996).
- (25) IMD (1997) 13.
- (26) WEF (1997).
- (27) Vgl. zu dieser Frage z.B. auch Walther (1996), Nickell (1997) oder die Studie von McMorow (1996), der die "wage flexibility" und die "employment adaptability" in der EU, den USA und Japan vergleicht.
- (28) Aufgrund der Vielzahl der Indikatoren ist ein ähnliches Ranking, obwohl theoretisch gefordert, empirisch nicht zu erwarten, da schon kleine Abweichungen in den Subkategorien sich zu großen Unterschieden summieren können.
- (29) Für Details vgl. auch den Abschnitt 5.3.
- (30) Der englische Text wurde uns freundlicherweise von Petri Rouvinen (ETLA 1997) zur Verfügung gestellt, wofür wir herzlich danken.
- (31) So führen Aiginger und Peneder (1997) 25 an, daß beim IMD "die Arbeitsproduktivität, die von vielen Autoren als wichtigste Kennzahl für das Ergebnis der Wettbewerbsfähigkeit an sich gewertet wird, ebenso in diese Berechnung Eingang findet, wie die Sorge über den Einfluß von AIDS auf die Wirtschaft."
- (32) Vgl. dazu etwa die OECD Studie von Blöndel und Pilat "How Regulatory Change Affects the Economy" (erscheint demnächst) in einer Besprechung von Vanston (1997), die positive und negative Effekte der Deregulierung in einzelnen Sektoren zu erfassen versucht. Vgl. dazu auch Marsch, Tokarik (1997) für die komplexen Beziehungen von drei (!) Indikatoren.
- (33) Chen et al. (1996) 3.
- (34) WEF (1997) 41.
- (35) Chen et al. (1996) 2f.
- (36) Zwar ist prinzipiell der Einsatz der Indizes auch zu Lobbyingzwecken der Gewerkschaften vorstellbar, kommt aber in der Praxis nur selten vor. In der Diskussion werden mit dem Kürzel „Wettbewerbsfähigkeit“ meist nur die Unternehmensinteressen, nicht aber jene der Arbeitnehmer, inkludiert.
- (37) Rapkin und Avery (1997) 7.
- (38) Wirtschaftsblatt (27. Mai 1997).
- (39) Campbell (1997) 6f. Vgl. zu ähnlicher Kritik auch Docker (1997).
- (40) Das WEF überprüft die Validität seines Index mittels Regressionen: "Our regression results show the Competitiveness Index is statistically highly significant in explaining observed cross-country differences in growth performance, after controlling for initial per capita income. Countries that score high on the Competitiveness Index grow faster than Countries that score low, holding initial income

constant. Because a small difference in per capita GDP growth rates, if persistent for extended periods, can imply enormous gaps in living standards and well being between nations, our Competitiveness Index does provide a reasonably reliable guide to the relative shifts in the economic fortunes of nations." (WEF, S. 85) Die Regressionsgleichung lautet:

BIP Wachstum (jährlicher Durchschnitt)
 $= 0.046 (0.000) - 0.071 (0.000) \text{ per capita income in 1990} + 0.004 (0.000) \text{ Competitiveness Index (Adjusted R}^2 = 0.362)$ (WEF (1997) 76.)

Der Zusammenhang ist mit 36 Prozent bei einer Längsschnittuntersuchung nicht sehr stark, darüber hinaus hat der Competitiveness Index einen sehr geringen Einfluß. Kritisch soll angemerkt werden, daß alle Indizes solche Behauptungen aufstellen und eine etwaige hohe Korrelation angesichts der großen Zahl von Variablen nicht verwundert. Die Frage bleibt offen, warum es dann so große Unterschiede im Ranking gibt.

- (41) Von Kritikern auch als „Economic Friedman Index“ bezeichnet.
- (42) Galley (1997), Riedlinger (1997).
- (43) Krugman, Obstfeld (1991).

Literatur

- Aiginger, K.; Peneder, M., Qualität und Defizite des Industriestandortes Österreich (= Studie des WIFO im Auftrag des BMwA, Wien 1997).
- Bellak, C.; Weiss, A., The Austrian Diamond, in: Management International Review, Special Issue, 33/2 (1992) 109-18.
- Bellak, C., Towards A Flexible Concept of Competitiveness (= Working Paper der WU 13, Wien 1993).
- Campbell, D., The Relationship between Economic Competitiveness, Research Input and Academic Research Efficiency, in: IHS Newsletter, 2 (1997) 6-7.
- Chen, C.; Shuey, J.F.; Tam, D., Industry-Specific Competitiveness of a Nation and Its Consequence on Overseas Marketing Performance: Measurement Construction and Empirical Study. (=Paper presented at the Fourth International Conference on Global Business Environment and Strategy, University of Alaska, Fairbanks School of Management (1996).)
- Cohen, S.S., Speaking Freely, in Foreign Affairs 73/4 (1994) 194-197.
- Dollar, D., What do we know about the long-term sources of Comparative Advantage? Technological Differences as a Source of Comparative Advantage, in: AER 83/2 (1993) 431-435.
- Dockner, E., Ökonomische Analyse der (De-)Regulierung von Handwerk und Gewerbe, in: Wirtschaftspolitische Blätter 3-4 (1997) 264-273.
- Dosi, G.; Soete, L., Technology gaps and Cost-Based Adjustments: Some Explorations on the Determinants of International Competitiveness, in: Metroeconomica 12/3 (1983) 357-382.
- Durand, M.; C. Giorno, Indicators of International Competitiveness: Conceptual Aspects and Evaluation, in: STI Review 5/2 (1987) 147-182.
- Economist, The C-Word Strikes Back, (1.6.1996).
- Fagerberg, J., International Competitiveness, in: The Economic Journal 98/391 (1988) 355-374.
- Forrester, V., Der Terror der Ökonomie (Wien 1997).
- Galley, H., Attraktiv, aber unbekannt, in: Die Industrie (3.7.1997) 16-18.
- Glatz, H.; Latzer, M.; Polt, W.; Schedler, A., Kleinststaaten im weltwirtschaftlichen Strukturwandel (= Studie im Auftrag des BMöWuV, Wirtschaftssektion, Wien 1991).
- Hann, M., Zenit der Konkurrenzfähigkeit, in: Der Standard (16.7.1997).
- Holmes, K.R.; Johnson, B.T.; Kirkpatrick, M., 1997 Index of Economic Freedom, Heritage Foundation (Washington 1997).
- Hutschenreiter, G.; Peneder, M., Österreichs „Technologielücke“ im Außenhandel, in: WIFO Monatsberichte 2 (1997) 103-114.
- IMD, The World Competitiveness Yearbook 1997 (Lausanne 1997).
- Klemmer, P.; K. Schubert, Politische Maßnahmen zur Verbesserung von Standortqualitäten (= Schriftenreihe des RWI, Heft 53, Berlin 1992).

- Klestil, T., Die Zukunft des Standortes Österreich, in: *Contouren* 6/III (1997) 5-17.
- Klodt, H.; Schmidt, D. et al., Weltwirtschaftlicher Strukturwandel und Standortwettbewerb (= Kieler Studien 228, Tübingen 1989).
- Kramer, H., Vor Illusionen wird gewarnt, in: *Der Standard* (21.7.1997).
- Krugman, P.R.; Obstfeld, M., *International Economics*, 2nd Ed. (New York 1991).
- Krugman, P.R., Competitiveness: A Dangerous Obsession, in: *Foreign Affairs* 73/2 (1994) 28-46.
- Krüger, M., Internationale Wettbewerbsfähigkeit, in: *WISU* 22/7 (1993) 585.
- Kyrer, A., Benchmarking 2000 - Ein Instrument zur Verbesserung der gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen, in: *Wirtschaftspolitische Blätter* 44/3-4 (1997) 257-263.
- Leamer, E.E., Factor-supply differences as a source of comparative advantage, in: *AER* 83/2 (1993) 436-439.
- Marsch, I.W.; Tokarick, S.P., An Assessment of Three Measures of Competitiveness, in: *Weltwirtschaftliches Archiv* 132/4 (1996) 700-722.
- Martin, H.P.; Schumann, H., *Die Globalisierungsfalle, der Angriff auf Demokratie und Wohlstand* (Hamburg 1997).
- McMorrow, K., The Wage Formation Process and Labour Market Flexibility in the Community, the US and Japan (= *Economic Papers* 118, Brüssel 1996).
- Morgan-Stanley (Hrsg.), *The Competitive Edge*, Oktober 1996 (MSCI Index).
- Motohashi, K.; Nezu, R., Why Do Countries Perform Differently? in: *OECD Observer* 206 (1997) 19-22.
- Nickell, St., Unemployment and Labour Market Rigidities: Europe versus North America, in: *The Journal of Economic Perspectives* 11/3 (1997) 55-74.
- Nunnenkamp, P., Die deutsche Wirtschaft im internationalen Wettbewerb - Standortschwächen und wirtschaftliche Herausforderung, in: *Konjunkturpolitik* 42/4 (1996) 245-274.
- Nusser, M., Lohnstückkosten und internationale Wettbewerbsfähigkeit: eine kritische Würdigung (=Working Paper 19, Bamberg 1997).
- o.A., Zweiter bei Lohnnebenkosten, in: *Der Standard* (19./20.7.1997).
- OECD, Technology, Competitiveness and the Special Problems of Small Countries, in: *STI Review* 5/2 (1987) 82-133.
- OECD, *Globalisation of Industry* (Paris 1994).
- OECD, *Main Economic Indicators* (Paris 1997).
- Olson, M. Jr., Big Bills Left on the Sidewalk: Why Some Nations are Rich, and Others Poor, in: *Journal of Economic Perspectives* 10/2 (1996) 3-24.
- Pollegg, S., Wettbewerb und Wirtschaftskraft, Leserbrief in: *Die Presse* (12.7.1997).
- Porter, M., *The Competitive Advantage of Nations* (Cambridge, Mass. 1990).
- Rapkin, D.P.; Avery, W.P., *National Competitiveness in a Global Economy* (= *International Political Economy Yearbook* 8, London 1997).
- Riedlinger, D., Licht und Schatten am Standort Österreich, in: *Die Industrie* (4.9.1997) 14-15.
- Rothschild, K.W., Export Structure, Export Flexibility and Competitiveness, in: *Weltwirtschaftliches Archiv* 111/2 (1975) 222-242.
- Rouvinen, P., Suomi - Euroopan kilpailukykyisin? (Competitiveness - Is Finland Europe's Finest?) (= *ETLA Discussion Paper* 608, Helsinki 1997).
- Schalk, H.J.; Lüschor, J.; Untiedt, G., Wachstum und Arbeitslosigkeit - Gibt es noch einen Zusammenhang? in: *IFO-Schnelldienst* 17-18 (1997) 3-14.
- Schmidt, I., Deregulierte Finanz- und gespaltene Arbeitsmärkte, in: *WSI-Mitteilungen* 11 (1996) 699-706.
- Teufelsbauer, W., Internationale Wettbewerbsfähigkeit: ein Gebot der Zeit, in: *Wirtschaftspolitische Blätter* 37/1 (1990) 30-35.
- Tybout, J.R., Internal Returns to Scale as a Source of Comparative Advantage: The Evidence, in: *AER* 83/2 (1993) 440-444.
- Tyson, L., Globalization and Unemployment (=Vortrag im „Bruno Kreisky Forum für internationalen Dialog“, 26. Juni 1997).
- Tyszkiewicz, Z., The UNICE Competitiveness Report: Making Europe more competitive, in: *European Business Journal* 6/3 (1994) 23-29.
- van Suntum, U., Internationale Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft: Ein sinnvolles wirtschaftspolitisches Ziel?, in: *ZWS* 106/5 (1986) 495-507.

- Vanston, N., How Regulatory Change Affects the Economy, in: OECD Observer 206 (1997) 10-13.
- Walther, H., Zurück zur Vollbeschäftigung - aber wie?, in: Wirtschaft und Gesellschaft 22/4 (1996) 481-514.
- WEF, The Global Competitiveness Report (Genf 1997).
- WIFO (Hrsg.), Die internationale Wettbewerbsfähigkeit Österreichs (= Studie i.A. des BMF, Wien 1987).
- Zinn, K.G., Internationale Wettbewerbsfähigkeit eines Landes. Diskussion am Beispiel Bundesrepublik Deutschland, in: Wirtschaft und Gesellschaft 11/4 (1985) 503-519.