

Marin, Dalia

Article

Fortschritt ohne Forschung

Wirtschaft und Gesellschaft (WuG)

Provided in Cooperation with:

Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien

Suggested Citation: Marin, Dalia (1986) : Fortschritt ohne Forschung, Wirtschaft und Gesellschaft (WuG), ISSN 0378-5130, Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien, Wien, Vol. 12, Iss. 3, pp. 323-344

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/332220>

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.

Fortschritt ohne Forschung

Unterschätzte Strukturdynamik in Österreich

Dalia Marin*

1. Austro-Keynesianismus und Strukturwandel

Die international viel beachteten Erfolge der österreichischen Wirtschaftspolitik während der siebziger Jahre werden von wissenschaftlichen Beobachtern auf das österreichische System der Wirtschafts- und Sozialpartnerschaft und auf das Interventionsmodell des Austro-Keynesianismus zurückgeführt, dessen sich die Wirtschaftspolitik bei der makroökonomischen Steuerung bedient. Die Steuerungskonzeption des Austro-Keynesianismus beruht auf einer einfachen, aber ungewöhnlichen Kombination von Zielen und Instrumenten. Einer drohenden Inflationsbeschleunigung wird mit einer Einkommenspolitik begegnet, die bei ihren Nominallohnleitlinien an einer auf Stabilitätsimport ausgerichteten Wechselkursgestaltung aufbauen kann. Zur Vermeidung von Arbeitslosigkeit wiederum wird drohenden Wachstums- einbrüchen durch eine expansiv angelegte Fiskalpolitik gegengesteuert. Die Wirtschaftspartner stellen eine hinreichende Lohn- und Preisdisziplin sicher, was der Regierung ermöglicht, die Budgetpolitik in den Dienst zur Sicherung der Vollbeschäftigung zu stellen, während die Nationalbank über eine Aufwertungspolitik weltwirtschaftliche Inflationsimpulse abwehrt¹.

Der Austro-Keynesianismus als wirtschaftspolitisches Modell kam indes in jüngster Zeit in den Verruf strukturkonservierender Wirkungen. Wissenschaftlichen und wirtschaftspolitischen Kritikern zufolge mußte die makroökonomische Stabilität durch eine Verzögerung des Strukturwandels der österreichischen Wirtschaft erkaufte werden (Tichy [1979] [1982], Abele/Rothschild/Tichy/Winkler [1984], OECD [1985]). Während die strukturhemmenden Konsequenzen von korporatisti-

* Für kritische Kommentare und wertvolle Unterstützung danke ich Angela Köppl, Gerda Suppanz und Liane Wolf.

schen Kooperationsformen als umstritten gelten, scheint man sich über die den Strukturwandel bremsenden Effekte des Austro-Keynesianismus weitgehend einig zu sein². Dabei wurde den einzelnen wirtschaftspolitischen Instrumenten die folgende strukturverzögernde Wirkung zugeschrieben.

- Die mit dem Einsatz der *Wechselkurspolitik* zur Stabilisierung des heimischen Preisniveaus verbundenen Aufwertungen des Schillings gegenüber den Währungen der Handelspartner würden zu Ertragseinbußen im exponierten, der internationalen Konkurrenz ausgesetzten Sektor führen. Die geschmälernten Gewinnaussichten im exponierten relativ zum geschützten Sektor würden eine Reallokation der Ressourcen zugunsten des geschützten und weniger produktiven Sektors bewirken, was das gesamtwirtschaftliche Produktivitätswachstum dämpfe (Hochreiter [1980], Sitz [1981], Tichy [1985]).
- Die mit dem Einsatz öffentlicher Budgets zur Schließung der Vollbeschäftigungslücke verbundene *Vergabe zusätzlicher öffentlicher Aufträge* würde den Strukturwandel hemmen, indem durch die hinreichend gesicherte Nachfrage der Konkurs ineffizienter Unternehmungen verhindert werde und kein ausreichender Druck zur Anpassung bestehe. (Tichy [1986a], dagegen Nowotny [1985]).
- Das zur Sicherung der Beschäftigung bestehende implizite Versprechen der Regierung, eingetretene Verluste in Unternehmungen nachträglich in Form von *Subventionen* abzudecken würde ein „moralisches Hasardverhalten“ bei den betroffenen Unternehmen auslösen, wodurch Anreize zu opportunistischem Verhalten erzeugt würden (Abele/Rothschild/Tichy/Winckler [1984])³.

Bisher vorliegende empirische Untersuchungen zu den Struktureffekten sowohl der Wechselkurs- als auch der Budgetpolitik scheinen diese industriepolitischen Einwände gegen den Austro-Keynesianismus nicht zu stützen (Breuss [1983], Handler [1985], Marin [1985], [1986a, 1986b]). Über die dynamische Effizienz des öffentlichen Subventionssystems, das als impliziter Versicherungskontrakt zwischen Regierung und Unternehmenssektor interpretierbar ist, lassen sich dagegen aufgrund des Fehlens von empirischen Studien keine eindeutigen Schlussfolgerungen ziehen. Theoretisch wäre jedoch eine strukturfördernde Wirkung eines solchen Versicherungssystems ebenso erwartbar als die fiskalpolitisch angebotene Versicherung des Austro-Keynesianismus zu risikoreicherer und innovativerer Investitionstätigkeit ermutigt, da ein Teil des Risikos von der öffentlichen Hand absorbiert wird (Wagner [1985])⁴.

Hingegen legen empirische Untersuchungen über den Einfluß der *Wechselkurspolitik* auf den Strukturwandel nahe, daß die Aufwertungs- politik die strukturelle Anpassung in der österreichischen Industrie nicht nur nicht gehemmt, sondern über folgende zwei Mechanismen beschleunigt hat. Erstens erzeugten die Wechselkursaufwertungen einen verschärften Konkurrenzdruck auf den exponierten Sektor, der die Einführung kostensparender, moderner Technologien förderte und organisatorische Änderungen erzwang, die sich in einer Steigerung der

Produktivität in sämtlichen Industriebranchen mit Ausnahme der Maschinen- und Stahlindustrie niederschlug. Zweitens versuchten sich die meisten Industriebranchen erfolgreich gegen zukünftig zu erwartende Aufwertungen durch eine verbesserte Produktqualität und ein überlegenes Produktdesign zu immunisieren, wodurch die Preiselastizitäten im Export im Laufe der siebziger Jahre sanken. Diese wechselkursinduzierte strukturelle Reorganisation wurde zudem auch dadurch begünstigt, daß Wechselkursaufwertungen kurzfristig den Cash-flow im exponierten Sektor aufgrund einer unmittelbaren Verbilligung der importierten Vorleistungen bei kurzfristig unverändertem Exportergebnis steigerten, was den Industrieunternehmen einen finanziellen Spielraum bei den technisch-organisatorischen Neuerungen einräumte. Die Wechselkurspolitik des Austro-Keynesianismus trug auf diese Weise über eine Beschleunigung im Produktivitätswachstum im exponierten Sektor und über eine verbesserte qualitative Wettbewerbsfähigkeit zur Modernisierung der österreichischen Wirtschaftsstruktur bei (Marin [1983, 1985, 1986a]), was auch durch eine zeitreihenanalytische Untersuchung bestätigt wird (Kunst/Marin [1986]).

Ebenso wie der Strukturwandel im exponierten Sektor durch die Wechselkurspolitik beschleunigt wurde, erweist sich die Strukturdynamik im geschützten Sektor als durch die *Budgetpolitik* des Austro-Keynesianismus gefördert. Dies legt eine Studie über die Produktivitätsentwicklung in der Bauwirtschaft nahe (Marin [1986b]). Die Bauwirtschaft eignet sich aus mehreren Gründen zur Analyse von Struktureffekten der Fiskalpolitik. Die Baubranche stellt einen der wichtigsten Zweige des geschützten Sektors der österreichischen Wirtschaft dar, bei der die öffentliche Hand zudem ein Nachfragemonopol besitzt (bis zu 60 Prozent der Bauleistungen werden von öffentlichen Stellen vergeben). Darüber hinaus bedient sich die Fiskalpolitik beim Einsatz des Budgets als konjunkturpolitischem Instrument vor allem der Bauwirtschaft durch die Vergabe zusätzlicher öffentlicher Aufträge (89 Prozent aller öffentlichen Investitionen sind Bauinvestitionen), da öffentliche Bauinvestitionen die höchsten Multiplikatorwirkungen und damit die höchste Selbstfinanzierungsquote aufweisen (Christl/Maurer [1984]). Die Produktivitätsdynamik in der Bauwirtschaft wurde in zweifacher Hinsicht durch die Fiskalpolitik des Austro-Keynesianismus gefördert.

Erstens hat die öffentliche Hand als wichtigster Auftraggeber der Bauunternehmen über die Verdoorn-Beziehung produktivitätsbeschleunigend auf die Bauwirtschaft gewirkt⁵. Mit einem Wert von 1.04 für den Verdoorn-Koeffizienten war der Einfluß der Bauproduktion auf die Bauproduktivität besonders ausgeprägt. Drohenden Nachfrageeinbrüchen wurde durch die zusätzliche Vergabe öffentlicher Aufträge an die Bauwirtschaft begegnet, was die Bauunternehmen bewog, ihre Produktion nicht entsprechend einzuschränken. Dadurch begünstigte die öffentliche Baunachfrage als Kompensation für den Ausfall von Privataufträgen bereits aufgrund der Sicherung der Auslastung der Baukapazitäten die Produktivität. Zudem konnten durch die durch die öffentlichen Aufträge ermöglichte Aufrechterhaltung des Produktions-

niveaus steigende Skalenerträge wahrgenommen werden, denen speziell in der Bauwirtschaft eine besondere Rolle zukommt.

Zweitens beeinflusste die Budgetpolitik über ihren Ankündigungseffekt auf das Investitionsverhalten der Baufirmen die Höhe des Verdoorn-Koeffizienten in der Bauwirtschaft. Dies wurde insbesondere bei der Abkehr vom austro-keynesianischen Konzept durch den Vorrang der Budgetkonsolidierung im Jahr 1981 deutlich, die die Baufirmen veranlaßte, sich den geänderten Rahmenbedingungen der Wirtschaftspolitik anzupassen. Dadurch kam es zu einem sprunghaften Anstieg im Verdoorn-Koeffizienten, was zu einem Strukturbruch im Trendwachstum der Bauproduktivität im Jahr 1981 geführt hat. Denn die Ankündigung der Budgetsanierung und das damit verbundene schwindende Vertrauen in hohe Kapazitätsauslastung bewog die Bauunternehmungen zu einer drastischen Anpassung ihres Kapitalstocks, was über die Abschwächung im Wachstum des Kapitalstocks pro Beschäftigten zu einer Produktivitätsverlangsamung geführt hat. Dieser indirekte produktivitätsdämpfende Effekt eines Rückgangs in der Bauproduktion über das Investitions- und Kapitalstockwachstum bewirkte, daß ein Outputrückgang die Bauproduktivität seit 1981 weit stärker dämpfte, als das in der Periode davor der Fall war. Auf diese Weise trug die seit 1981 einsetzende Abkehr vom Austro-Keynesianismus in der Fiskalpolitik über den Ausfall öffentlicher Baunachfrage und über ihren verändernden Einfluß auf das Investitionsverhalten der Baufirmen wesentlich dazu bei, daß das Wachstum der Bauproduktivität im Durchschnitt der Jahre 1981 bis 1984 gegenüber der Periode 1964 bis 1980 um 44 Prozent zurückging (Marin 1986b).

Die angeführten Studien legen nahe, daß sowohl von der Wechselkurs- als auch von der Budgetpolitik des Austro-Keynesianismus sowohl auf den exponierten als auch auf den geschützten Sektor der österreichischen Wirtschaft strukturbeschleunigende Impulse ausgingen. Austro-keynesianische Währungs- und Fiskalpolitik hat damit beigetragen, daß die österreichische Wirtschaft (nach Japan) eine der höchsten Produktivitätssteigerungsraten der westlichen Welt aufweist.

Während demnach dem Austro-Keynesianismus aufgrund bisher vorliegender empirischer Befunde eher strukturbeschleunigende als strukturbremsende Wirkungen zugeschrieben werden können, liegt die Frage nahe, ob sich tatsächlich Strukturschwächen der österreichischen Wirtschaft identifizieren lassen. Dieser Frage wird im nächsten Abschnitt anhand des Strukturberichts des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung und anhand des OECD-Länderberichts (1985) nachgegangen, die ein aus theoretischer Sicht kontroverses System von Indikatoren zur Beschreibung des Strukturwandels der österreichischen Wirtschaft heranziehen. Die Schwächen dieses Indikatorensystems zeigen sich beispielhaft anhand des Strukturwandels der österreichischen Textilindustrie, der es als traditioneller Konsumgüterindustrie gelang, sich weitgehend ohne eigenem Forschungsaufwand zu modernisieren und auf diese Weise der internationalen Konkurrenz erfolgreich zu begegnen. Dieser Fortschritt ohne Forschung wird in

Abschnitt 3 analysiert. In einem letzten Abschnitt werden daraus für die gesamte österreichische Industrie verallgemeinerbare industriepolitische Schlußfolgerungen gezogen.

2. Angenommene Strukturschwächen der österreichischen Wirtschaft

In ihrer Beurteilung der österreichischen Wirtschaft weisen der Strukturbericht des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung (1985) ebenso wie die OECD (1985) unter anderem auf folgende Strukturschwächen der österreichischen Wirtschaft hin⁶.

„*Share and Shift*“: Österreich hätte im Vergleich zu anderen westlichen Industrieländern einen zu hohen Anteil des Basissektors und von traditionellen Konsumgüterindustrien und einen zu geringen Anteil an Herstellern technischer Verarbeitungsgüter. Damit gleiche die österreichische Industriestruktur stärker einem Entwicklungsland als einem westlichen Industrieland. Zudem habe die Geschwindigkeit mit der sich die österreichische Industrie in Richtung hochwertiger Finalprodukte entwickle in jüngster Zeit abgenommen. Dabei wird davon ausgegangen, daß jedes Land im Evolutionsprozeß ähnliche Phasen struktureller Entwicklung durchlaufe. Die Geschwindigkeit des Strukturwandels wird sodann dadurch festgestellt, wie stark sich zwischen zwei Zeitpunkten die österreichische Produktionsstruktur jener höher entwickelter westlicher Industrieländer angeglichen hat. An der Abweichung der österreichischen Outputstruktur von einer derart definierten „Normstruktur“ werden die Strukturprobleme der österreichischen Wirtschaft festgemacht.

„*High-Tech versus traditionelle Produkte*“: Die Industriestruktur würde sich in der warenmäßigen Zusammensetzung des österreichischen Außenhandels widerspiegeln. Österreich sei ein Nettoexporteur von Gütern des Basissektors und von Halbfertigwaren und ein Nettoimporteur von technologieintensiven Investitionsgütern. Die errechneten RCA-Werte wiesen darauf hin, daß Österreich komparative Vorteile vor allem bei Konsumgütern, industriellen Halbfertigwaren, Eisen und Stahl und in einigen Bereichen technischer Fertigwaren (Industriemaschinen, sonstige Maschinen und Verkehrsmittel, technische Haushaltsgüter) aufwiese (Schulmeister [1985], Übersicht 4). Dieses Spezialisierungsmuster auf industrielle Vorprodukte im Außenhandel würde die technologische Rückständigkeit der österreichischen Wirtschaft verdeutlichen.

„*Forschungsintensität*“: Das geringe innovative Potential der österreichischen Industrie ebenso wie die unzureichende Fähigkeit der österreichischen Unternehmungen, in Bereichen mit raschem technischen Fortschritt mitzuhalten, würde in den niedrigen Forschungs- und Entwicklungsausgaben zum Ausdruck kommen. Mit 0,65 Prozent lagen die Forschungsaufwendungen des Unternehmenssektors im Jahr 1979 im Vergleich zu anderen Industrieländern an einer der letzten Stellen. Die geringe technologische Dynamik zeige sich auch in der passiven

technologischen Zahlungsbilanz und im Handel mit technologieintensiven Produkten. Österreich sei ein Nettoimporteur von Patenten und Lizenzen und von technologieintensiven Produkten.

Diese in der strukturpolitischen Debatte als Schwächen vorgebrachten Charakteristika der österreichischen Industrie lassen sich jedoch aus theoretischer Sicht auch anders interpretieren, was im folgenden versucht wird.

Zu „Share and Shift“: Die von WIFO und OECD verwendete „Share and Shift“-Analyse zur Beurteilung des Strukturwandels ist aus mehreren Gründen problematisch. Es unterstellt ein „ehernes Gesetz“ im Evolutionsprozeß der strukturellen Entwicklung eines Landes, dessen empirische Überprüfung noch aussteht. Akzeptiert man hingegen die These der Entwicklungslogik, die ähnliche Produktionsstrukturen in Ländern vergleichbarer Entwicklungsniveaus erwarten läßt nicht, so fehlt der Referenzpunkt aufgrund dessen Verschiebungen in der Outputstruktur eines Landes beurteilt werden können. Ist etwa ein im Vergleich zu anderen westlichen Industrieländern rascheres Schrumpfen des Anteils der traditionellen Konsumgüterindustrien ein Hinweis für einen erfolgreichen Strukturwandel oder aber deutet dies im Gegenteil darauf hin, daß diese Industrien dem internationalen Wettbewerb nicht standhalten konnten und daher zur Kontraktion gezwungen waren?

Wie erfolgreich eine Industrie eines Landes ist, kann nur anhand des Marktergebnisses beurteilt werden. So schlägt das „Market-Structure-Conduct-Performance-Paradigma“ der Industrieökonomie die folgenden Kriterien zur Beurteilung des ökonomischen Erfolgs einer Industrie vor: Ertragslage, Effizienz und Marktanteilsentwicklung. Legt man diese Kriterien den österreichischen Industriezweigen zugrunde, so schneiden die traditionellen Konsumgüterindustrien am besten ab (Tabelle 1). Sie verzeichneten zwischen 1965 und 1984 den höchsten Cash-flow und zufriedenstellende Marktanteilsgewinne, während die Produktivitätszuwächse mit dem Industriedurchschnitt mithielten. Dagegen wiesen der Basissektor die ungünstigste Produktivitätsentwicklung und die technisch verarbeiteten Produkte die geringsten Marktanteilsgewinne auf, während die chemische Industrie die relativ ungünstigste Ertragslage verzeichnete⁷.

Möchte man unbedingt eine Rangliste zwischen den Industriezweigen herstellen, so fiel sie aufgrund dieser Kriterien folgendermaßen aus: traditionelle Konsumgüter, chemische Produkte, Investitionsgüter und technische Güter und Güter des Basissektors. Der viel beklagte, relativ zu anderen westlichen Industrieländern geringere Schrumpfungsprozeß der traditionellen Konsumgüterindustrien und einiger Industrien des Basissektors in Österreich scheint demnach Ausdruck überlegener ökonomischer Überlebensfähigkeit und nicht Ausdruck eines nicht rasch vorangekommenen Anpassungsprozesses zu sein.

Tabelle 1

Marktergebnis österreichischer Industriezweige

Industrie	Cash-Flow		Produktivität ⁵⁾ durchschnittl. jährl. Veränderung in %		Marktanteil Österreichs am Welthandel in %	
	1965/74	1974/84	1973/81	1964/84	1973	1982
Basissektor ¹	24,7	20,4	0,1	3,2	0,72 ⁶	1,09 ⁶
Chemie	28,3	19,5	5,5	6,7	0,83	1,07
Investitionsgüter und techn. verarb. Produkte ²	20,2	23,5	3,1 ³	4,4 ³	1,04 ³	1,06 ³
Traditionelle Konsumgüter ⁴	25,0	25,8	4,0	4,2	2,18 ⁷	2,51 ⁷
Industrie insgesamt	24,7	21,9	3,5	4,6	0,92 ⁸	1,07 ⁸

Quelle: OECD (1985), WIFO

Anmerkungen: 1 Bergbau, Erdöl, NE-Metalle, Gießerei, Papiererzeugung
 2 Maschinen, Fahrzeuge, Eisen- und Metallwaren, Elektroindustrie
 3 Technisch verarbeitete Produkte
 4 Textil, Bekleidung, Papierverarbeitung, Nahrungsmittel
 5 Produktion je Beschäftigten
 6 NE-Metalle
 7 Textilien
 8 Alle Waren, real zu Preisen 1973

Zu „*High-Tech versus traditionelle Produkte*“: Der Schluß von der Warenstruktur des Außenhandels auf das technologische Entwicklungsniveau eines Landes setzt eine Rangordnung unter den Industrien voraus, bei der High-Tech-Produkte an oberster Stelle rangieren, während Produkte traditioneller Industrien einen hinteren Platz einnehmen. Die Vornahme dieser Rangordnung stützt sich theoretisch auf die These der „Neuen Internationalen Arbeitsteilung“ und auf das Produktzyklusmodell. Dieser Theorie zufolge würden in den westlichen Industrieländern nur moderne und neue Industrien eine Überlebenschance haben, während die traditionellen Industrien in die Entwicklungsländer abwanderten. Ein Land mit einem hohen Anteil an traditionellen Gütern in seiner Warenstruktur würde demnach von Billiglohnländern bedroht und so mit wesentlichen Strukturproblemen konfrontiert.

Diese Diagnose ist jedoch nur teilweise zutreffend, wie Abschnitt 3 anhand der österreichischen Textilindustrie empirisch zu belegen versucht und wie auch jüngste Entwicklungen in der Außenhandelstheorie nahelegen⁸. Denn neben der *inter-industriellen* Spezialisierung findet im internationalen Handel eine *intra-industrielle* Spezialisierung statt (mehr als 60 Prozent des Welthandels), die folgendermaßen erklärt werden kann. Die Industriestruktur eines Landes ist historisch gewachsen. Aufgrund des Auftretens von neuen Konkurrenten aus Billiglohnländern wandert ein Teil der Produktion in die Entwicklungsländer ab.

Der Schrumpfungsprozeß des Basissektors und der traditionellen Konsumgüterindustrien ist zum Teil Ausdruck dieser Abnahme in der Spezialisierung Österreichs in diesen Bereichen (inter-industrielle Spezialisierung)⁹. Der in Österreich verbleibende Anteil dieser Industrien spezialisiert sich aufgrund der Möglichkeit zur Produktdifferenzierung und der Existenz von steigenden Skalenerträgen innerhalb dieser Industrien (intra-industrielle Spezialisierung). Diese Industrien könnten ein Vielzahl möglicher Produkte erzeugen. Jedes dieser potentiellen Produkte wird unter Bedingungen steigender Skalenerträge hergestellt, d. h. durch Produktionssteigerungen können die Produktionskosten wesentlich gesenkt werden. Um in den Genuß steigender Skalenerträge zu kommen, wird jedoch der in Österreich verbleibende Anteil dieser Industrien nur eine beschränkte Anzahl aus der Vielzahl möglicher Produkte wählen. Anstatt sämtliche der am heimischen Markt nachgefragten Produkte dieses Bereichs auf einem niedrigeren Outputniveau anzubieten, wird eine beschränkte Anzahl dieser Produkte auf einem höheren Produktionsniveau hergestellt. Der Rest wird importiert. Die Spezialisierung auf diese Produkte ermöglicht einerseits die Belieferung des heimischen Marktes und eröffnet andererseits Exportchancen, da sich die gleichen Industrien in anderen Ländern über ein analoges Kalkül auf andere Produkte in diesem Bereich festlegen.

Diese intra-industrielle Spezialisierung aufgrund steigender Skalenerträge zwischen Ländern mit ähnlicher Faktorausstattung, durch die der Intra-Industrie-Handel in den siebziger und achtziger Jahren eine steigende Bedeutung erfuhr, erlaubt nicht mehr wie aufgrund des Produktzyklusmodells eine eindeutige Rangliste von „erfolgreichen“ weil High-Tech-Produkten und „erfolglosen“ weil traditionellen Produkten. Die von WIFO und OECD vorgenommene Unterscheidung zwischen „technologieintensiven“ und „technologiearmen“ Gütern ist kein hinreichendes Kriterium mehr für einen gelungenen Strukturwandel. Ein Gut ist so gut wie es sich am Markt bewährt, unabhängig davon ob es ein High-Tech oder traditionelles Produkt ist. Der nach wie vor hohe Anteil traditioneller Konsumgüter und Güter des Basissektors in der österreichischen Exportpalette mag damit auf eine gelungene intra-industrielle Spezialisierung und nicht auf eine strukturelle Rückständigkeit Österreichs hinweisen.

Zu „Forschungsintensität“: Die Höhe der Forschungs- und Entwicklungsausgaben ist nicht notwendig ein hinreichender Indikator für die Innovationsfreudigkeit eines Landes. Denn der technische Fortschritt und die damit verbundene Modernisierung der Wirtschaft kann über verschiedene Kanäle erreicht werden. Für ein Land wie Österreich mit mittlerem technologischem Entwicklungsniveau stellt der Import technischen Fortschritts eine rationale Option und Alternative zur eigenen Forschung dar (siehe Österreichs Mittelstellung im Produktivitätsniveau im Vergleich zu anderen westlichen Industrieländern in Tabelle 2). Internationale Diffusionsmodelle legen nahe, daß Länder mit mittlerem technologischem Niveau zum Technologietransfer aus technologisch höher entwickelten Ländern besonders prädestiniert sind. Der Techno-

logieabstand weist auf die Produktivitätsreserve hin, die in einem Land vorhanden ist. Der Technologieabstand zwischen Österreich und den umgebenden westlichen Industrieländern ist einerseits hinreichend groß, um durch den Technologie- und Know-how-Import beachtliche Produktivitätsgewinne erzielen zu können. Andererseits hat die österreichische Wirtschaft bereits ein hinreichend hohes Technologieniveau erreicht, das ihr ermöglicht den Innovationsimport aufzunehmen und selbst anzuwenden¹⁰. Die relativ zu anderen westlichen Industrieländern niedrigen Forschungs- und Entwicklungsausgaben bei gleichzeitigem Nettoimport von Patenten, Lizenzen und technologieintensiven Investitionsgütern deuten darauf hin, daß Österreich recht erfolgreich eine Import-led-growth-Strategie verfolgt hat, wie die nach Japan höchste Produktivitätssteigerungsrate Österreichs belegt (Tabelle 2). Die Partizipation an der ausländischen Forschung durch den Ankauf ausländischer Patente und Lizenzen und den Import des technischen Know-how als „freies Gut“ in Form von Investitionsgütern verringerte den Bedarf an eigener Forschung und ermöglichte auf diese Weise eine rasche und kostengünstige Modernisierung der österreichischen Wirtschaft. Die niedrigen Forschungsausgaben scheinen damit auf die Wahl einer rationalen Modernisierungsstrategie hinzuweisen statt auf eine Innovationsträgheit der österreichischen Wirtschaft¹¹.

Tabelle 2

Industrieproduktivität im internationalen Vergleich

	Produktivitätsniveau			1964–1981 ²
	1970	1973	1981	Ø jährl. Veränd. in %
	USA = 100 ¹			
Japan	49	52	79	6,7
Deutschland	81	77	89	2,9
Frankreich	84	81	96	3,5
Großbritannien	42	41	39	2,2
Italien	66	62	72	3,3 ³
Österreich	66	62	76	4,2
USA	100	100	100	2,6

Quelle: OECD (1984), eigene Berechnungen

1 Output pro Beschäftigten zu Preisen und Wechselkursen 1975 ausgedrückt als prozentueller Anteil am Produktivitätsniveau der USA.

2 Stundenproduktivität

3 1964/80

Die aus theoretischer Perspektive angeführte Skepsis an den Konzepten „Share and Shift“, „High-Tech versus traditionelle Produkte“ und „Forschungsintensität“ als Kriterien für die Beurteilung des Strukturwandels wird empirisch durch die österreichische Textilindustrie

gestützt. Ihr gelang es als einer der wichtigsten Konsumgüterindustrien Österreichs, sich weitgehend ohne eigene Forschung zu modernisieren und durch intra-industrielle Spezialisierung der internationalen Konkurrenz erfolgreich zu begegnen. Wie sie das bewerkstelligte ist Gegenstand des nächsten Abschnitts.

3. Empirische Evidenz: Die österreichische Textilwirtschaft

Die siebziger und Anfang der achtziger Jahre waren in der Textilindustrie von umwälzenden Veränderungen geprägt. Zwischen 1970 und 1983 schrumpfte die Beschäftigung um 43 Prozent und stieg die Produktivität um 70 Prozent, während die Industrieproduktion stagnierte. In der selben Periode gingen 30 Prozent der Textilfirmen in Konkurs. Durch die Einführung arbeitssparender Automation und durch die Modernisierung des Kapitalstocks konnte die österreichische Textilindustrie im Gegensatz zu jener anderer westlicher Industrieländer ihr Produktionsniveau aufrechterhalten (Tabelle 3)¹².

Tabelle 3

Umwälzung in der Textilindustrie

	Industrieproduktion 1981 = 100	Beschäftigung	Produktivität 1981 = 100
1970	88,8	66.965	59,9
1983	86,8	38.202	100,3

Anzahl der Betriebe	
1971	714
1984	499

Quelle: IHS-Datenbank, Fachverband der Textilindustrie Österreichs

Intra-industrielle Spezialisierung

Im Zuge der Liberalisierung des Handels gerieten die österreichischen Textilfirmen unter massiven ausländischen Konkurrenzdruck. Die Importquote stieg von 0,46 im Jahr 1970 auf 0,91 im Jahr 1983; in der selben Periode erhöhte sich die Exportquote von 0,43 auf 0,84 (Tabelle 4). Dabei spielte die Konkurrenz aus den Entwicklungsländern eine vergleichsweise untergeordnete Rolle. Afrikanische und asiatische Firmen hatten bloß einen Anteil von 9,45 Prozent an den

gesamten österreichischen Textilimporten. Die wichtigsten Konkurrenten der österreichischen Textilfirmen auf dem heimischen Markt kamen aus den westlichen Industrieländern, insbesondere aus Deutschland, Italien und der Schweiz. Ihr Anteil an den Textilimporten machte fast 70 Prozent aus. Auch auf den Auslandsmärkten konkurrierten die österreichischen Textilfirmen vor allem mit Unternehmungen aus den westlichen Industrieländern. Zu den wichtigsten Exportmärkten zählten die Bundesrepublik Deutschland, die Schweiz, Großbritannien, Frankreich und Italien. Ihr Anteil an den gesamten österreichischen Textilexporten betrug rund 60 Prozent (Tabelle 5). Dieses Konkurrenzmuster – die Konzentration des österreichischen Textilaußenhandels auf die westlichen Industrieländer – entspricht nicht der These von der „Neuen internationalen Arbeitsteilung“, derzufolge die Textilindustrien in den westlichen Industrieländern vor allem von der Konkurrenz aus Niedriglohnländern bedroht sind. Dieses Muster im Textilaußenhandel deutet auf folgende Veränderung in der Außenhandelsdynamik hin.

Erstens führten die Liberalisierung des Handels und das Auftreten neuer Konkurrenten aus Niedriglohnländern zu einer – wenn auch vergleichsweise geringen – Abnahme in der Spezialisierung Österreichs auf Textilien (inter-industrieller Handel), was in der leichten Verschlechterung des Textilbilanzdefizits in der zweiten Hälfte der siebziger Jahre zum Ausdruck kommt (Tabelle 4).

Zweitens löste die Konkurrenz aus den westlichen Industrieländern eine Spezialisierung innerhalb der österreichischen Textilindustrie aus, wodurch der intra-industrielle Handel in sämtlichen der in der Tabelle 6 ausgewiesenen Textilgütergruppen zunahm. Diese Spezialisierung innerhalb der österreichischen Textilindustrie führte zu Anteilsverlusten am heimischen Markt und zu Marktanteilsgewinnen auf den Auslandsmärkten. Zwischen 1970 und 1979 stieg der österreichische Anteil am OECD-Textilmarkt um 17 Prozent (Tabelle 4).

Tabelle 4

Textilaußenhandel

	1970	1983
Exportquote	0,43	0,84
Importquote	0,46	0,91
Textilbilanz in öS 1000	-712,4 ¹	-997,5 ²
Anteil Österreichs am OECD-Markt in %	2,4	2,8 ³

Quelle: OECD, IHS-Datenbank, Fachverband der Textilindustrie Österreichs

1 Ø 1970–76

2 Ø 1977–83

3 1979

Tabelle 5

Internationale Konkurrenz der österreichischen Textilindustrie

Länder	Importkonkurrenz Anteil an den Textilimporten		Exportkonkurrenz Anteil an den Textilexporten	
	1971	1983	1971	1983
BRD	34,3	39,3	16,4	27,8
Italien	6,6	17,4	1,1	4,4
Belgien	2,1	2,8	0,9	1,7
Frankreich	3,7	4,0	0,6	4,5
Großbritannien	11,2	2,3	20,0	9,7
Schweiz	23,0	12,1	18,3	11,7
EFTA	39,7	14,5	57,8	19,2
EWG	49,7	69,9	20,0	54,3
Osteuropa	2,4	2,7	5,6	7,5
Asien	5,9	8,4	4,2	4,3
Afrika	0,1	1,1	2,9	10,6
USA	0,6	0,9	2,6	1,4

Quelle: Fachverband der Textilindustrie Österreichs

Dieses Muster im österreichischen Textilaußenhandel läßt sich mit der traditionellen Theorie des komparativen Vorteils (Heckscher-Ohlin) nicht erklären. Denn diese Theorie würde folgende Dynamik im österreichischen Textilaußenhandel erwarten lassen. Der Handel von Textilwaren würde vor allem zwischen Österreich und Ländern mit anderer Faktorausstattung als Österreich erfolgen. Demnach würde die österreichische Nachfrage nach Textilprodukten insbesondere von Textilfirmen aus den Entwicklungsländern gesättigt, da diese aufgrund niedrigerer Lohnkosten komparative Vorteile aufwiesen. Der Verlust im komparativen Vorteil gegenüber den Niedriglohnländern würde eine stetige Steigerung von Textilimporten aus diesen Ländern bei einem gleichzeitigen Rückgang der österreichischen Textilexporte auslösen, was mit einer bedeutenden Passivierung der österreichischen Textilbilanz einherginge.

Tatsächlich jedoch fand der wesentliche Anteil im Textilaußenhandel zwischen Österreich und Ländern mit ähnlicher Faktorausstattung statt. Im Gegensatz zur Hypothese der Theorie des komparativen Vorteils ging mit der Steigerung der Importkonkurrenz aus den westlichen Industrieländern eine starke Zunahme der österreichischen Textilexporte einher. Es kam zum gegenseitigen Austausch von Textilgütern ähnlicher Art zwischen Österreich und Ländern mit ähnlicher Faktorausstattung (Intra-Industrie Handel), wodurch die österreichische Textilbilanz keine bedeutende Tendenz zur Passivierung zeigte (Tabelle 4 und Tabelle 6).

Die österreichische Textilindustrie belegt damit auf eindrucksvolle Weise, daß sie nicht durch Abwanderung in die Entwicklungsländer bedroht ist. Ihr gelang durch Produktdifferenzierung erfolgreich die intra-industrielle Spezialisierung, wodurch sie nicht zu einer so starken Schrumpfung gezwungen war, wie einige Textilindustrien in den westlichen Industrieländern (siehe OECD 1983). Damit weist die österreichische Textilindustrie eine Außenhandelsdynamik auf, wie sie in der jüngst entwickelten Außenhandelstheorie mit monopolistischer Konkurrenz, Produktdifferenzierung und steigenden Skalenerträgen beschrieben wird (siehe Helpman/Krugman [1985]).

Tabelle 6

Intra-industrieller Handel einzelner Textilgütergruppen¹
(in Prozent)

Warenbezeichnung	Ø 1969/71	Ø 1976/78
Garne und Zwirne	67,10	83,13
Baumwollgewebe, Standardtyp, ohne Bänder und Spezialgewebe	92,20	95,72
Sonstige Gewebe, Standardtyp, ohne Bänder und Spezialgewebe	91,89	93,65
Tülle, Spitzen, Stickereien, Bänder, Posamentier- und andere Kurzwaren	21,43	26,09
Spezialgewebe und verwandte Erzeugnisse	82,67	93,78
Sonstige Textilfertigwaren ohne Kleidung und Schuhwerk	76,22	81,75

Quelle: Breuss (1983)

$$1 \frac{(C X + M) - |X - M|}{(X - M)} \cdot 100$$

Fortschritt ohne Forschung

Diese erfolgreiche intra-industrielle Spezialisierung gelang der österreichischen Textilindustrie durch die Modernisierung ihres Kapitalstocks und durch die Einführung arbeitssparender Produktionstechniken. Zwischen 1970 und 1982 stieg der Wert des eingesetzten Kapitals pro Beschäftigten von S 193.600,- auf S 361.000,-. Diese überdurchschnittliche Zunahme in der Kapitalintensität reflektiert vor allem den dramatischen Beschäftigtenabbau. Denn der reale Kapitalstock war in der selben Periode mit einem durchschnittlichen Wachstum von rund 1 Prozent relativ zur Gesamtindustrie bloß unterdurchschnittlich gestiegen (Tabelle 7).

Der technische Fortschritt in der österreichischen Textilindustrie war durch ein besonderes Merkmal gekennzeichnet: er war aus dem Aus-

Tabelle 7

Kapitalstock und Kapitalintensität

	Textilindustrie		Industrie	
	Kapital- stock in Mio. S, real (p = 1964)	Kapital- intensität in 1000 S, real (p = 1964)	Kapital- stock in Mio. S, real (p = 1964)	Kapital- intensität in 1000 S, real (p = 1964)
1970	12.962	193,6	155.360	247,0
1982	14.863	361,5	263.049	451,2
Ø jährliche Veränderung in %				
Ø 70/82	1,1	4,9	4,1	4,7
Ø 64/82	1,4	4,5	4,2	4,6

Quelle: IHS-Datenbank

land importiert. Die seit 1975 massiv einsetzende Automatisierung des Produktionsprozesses wurde durch den Import technischer Innovationen aus dem Ausland in Form von technischen Anlagen, Patenten und Lizenzen und in Form von Forschungsaufträgen an ausländische Unternehmen erreicht¹³. So war der Anteil der Textilmaschinenimporte an den Anlageinvestitionen der Textilindustrie stetig angestiegen und erreichte in der zweiten Hälfte der siebziger und Anfang der achtziger Jahre seinen Höhepunkt. Im Jahr 1980 war der ausländische Diffusionsgrad 100 Prozent (Tabelle 8). Die wichtigsten Textilmaschinenanbieter kamen aus der BRD, der Schweiz und Italien. Im Laufe der siebziger Jahre gewannen jedoch auch japanische und französische Textilmaschinenhersteller an Bedeutung, während Großbritannien als Textilmaschinenlieferant an Gewicht verlor (Tabelle 8). Dadurch gelang der österreichischen Textilindustrie ihre Modernisierung über zwei Mechanismen. Erstens durch eine stetige Steigerung des Anteils der Technologieimporte aus Ländern mit höherem technologischem Entwicklungsniveau an den gesamten Textilinvestitionen. Zweitens durch eine Verschiebung in der Struktur der Textilmaschinenanbieter zugunsten jener mit fortgeschrittenem technischem Know-how, was in der Verschiebung der Länderstruktur der Textilmaschinenimporte zugunsten von Ländern mit höherem technologischem Entwicklungsniveau zum Ausdruck kommt.

Der Import ausländischer Innovationen verringerte den Bedarf an eigener Forschung. Denn durch den Ankauf der Technologie aus dem Ausland erwarb die Textilindustrie zusätzlich das technische Know-how gewissermaßen als „freies Gut“. Dieses Verhalten als „Trittbrettfahrer“ an der ausländischen Forschung ermöglichte der Textilindu-

Tabelle 8

Innovationsimport				
	1965	1971	1980	1983
Ausländischer Diffusionsgrad ¹	63,1	66,4	99,9	87,6
Herkunftsländer der Textilmaschinenimporte				
	1965	Anteil in %		1984
BRD	48,3			52,8
Schweiz	19,3			19,3
Italien	5,7			9,7
Japan	0,7			4,1
Frankreich	3,1			3,6
USA	6,4			2,6
Großbritannien	9,1			2,0
Rest-Welt	7,4			6,0

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt, Fachverband der Textilindustrie Österreichs, eigene Berechnungen

¹ Anteil der importierten Textilmaschinen an den Anlageinvestitionen der Textilindustrie in Prozent

strie ihre eigenen Aktivitäten im Forschungsbereich zu reduzieren, ohne Einbußen im Modernisierungsstandard zu erleiden. Die Höhe der Ausgaben für Forschung und Entwicklung sind daher nicht notwendig ein Indikator für die Innovationsfreudigkeit einer Industrie. Denn die Textilindustrie weist trotz überdurchschnittlicher Produktivitätssteigerungen traditionell eine relativ zur Gesamtindustrie geringe Forschungstätigkeit auf. Im Jahr 1978 betrug der Anteil der Forschungsausgaben am Jahresumsatz 1,1 gegenüber einem Forschungskoeffizienten der Gesamtindustrie von 2,0 (Tabelle 9). Dabei ist bemerkenswert, daß die Textilindustrie in der Periode der intensivsten Modernisierung tendenziell ihre Forschungsaktivitäten zurückgenommen und vermehrt an der ausländischen Forschung partizipiert hat. So sank der Forschungskoeffizient der Textilindustrie von 1,3 im Jahr 1975, 1,1 im Jahr 1978 auf bloß 0,9 im Jahr 1981. In der selben Periode wurde der Anteil ausländischer Technologieimporte an den Investitionen der Textilindustrie von 69,1 Prozent auf 99,9 Prozent gesteigert. Die geringe Bedeutung der eigenen Forschung in der Textilindustrie in einer Phase der stärksten Umstrukturierung zeigt sich auf dramatische Weise im Patentverhalten. Das Österreichische Patentamt wies im Jahr 1970 321 Patenterteilungen an die Textilindustrie aus, im Jahr 1984 kam es bloß zu 14 Erteilungen (Tabelle 9).

Tabelle 9

Fortschritt ohne Forschung

	F & E ¹		Patenterteilungen
	Textilindustrie	Industrie	
1972	0,5	1,4	321 ²
1975	1,3	1,7	307 ³
1978	1,1	2,0	20 ⁴
1981	0,9	2,2	14 ⁵

Quelle: Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft, Österreichisches Patentamt

1 Forschungskoeffizient: Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Jahresumsatz

2 1970

3 1974

4 1983

5 1984

Dabei variierte die gewählte Wettbewerbsstrategie nach Betriebsgröße. Soweit sie überhaupt forschten, waren die textilen Kleinbetriebe am forschungsintensivsten. Mit der Firmengröße nahm in der Textilindustrie die Forschungsintensität ab (Tabelle 10). Das mit der Betriebsgröße abnehmende Forschungsverhalten mag sich durch den für Mittel- und Großbetriebe leichteren Import von technischem Fortschritt erklären, wodurch die größeren Betriebe auf die eigene Forschung nicht so stark angewiesen waren. Denn bei den aus dem Ausland importierten Technologien handelte es sich vorwiegend um Prozeßinnovationen, bei denen die Kleinbetriebe aufgrund ihrer Betriebsgröße auf eine ökonomische Beschränkung stießen. Der Ankauf dieser Anlagen mag sich erst ab einer Mindestlosgröße rentiert haben. Diese Beschränkung bei der Wahrnehmung von Skalenerträgen der Klein- und kleineren Mittelbetriebe zeigt sich auch in der Produktivität nach Betriebsgröße (Tabelle 10). Um dennoch wettbewerbsfähig zu bleiben, mußten diese Textilfirmen stärker auf Produktdifferenzierung setzen, die sie im Gegensatz zu den Mittel- und Großbetrieben weitgehend über eigene Forschung und Entwicklung zu erreichen versuchten. Die Großbetriebe hingegen basierten ihre Wettbewerbsstrategie auf den massiven Einsatz ausländischer Prozeßinnovationen und der Wahrnehmung von Skalenerträgen, was sie entsprechende Produktivitätsgewinne erzielen ließ. In der günstigsten Situation dürften sich die Mittelbetriebe mit 100 bis 999 Beschäftigten befunden haben, denen beide Strategien offen standen. Einerseits erreichten sie eine hinreichende Größe, wodurch sie entsprechende Skalenerträge wahrnehmen konnten und auch beim Import ausländischen technischen Fortschritts ökonomisch nicht beschränkt waren. Diese Betriebe wiesen relativ zu ihren größeren und kleineren Konkurrenten das höchste Produktivitätsniveau auf. Andererseits waren sie hinreichend klein, um flexibel und rasch auf Markt-

veränderungen reagieren zu können. Deshalb stützten sich auch diese Betriebe bei der Produktgestaltung ihrer Güter stärker auf den Innovationsimport, anstatt auf eigene Forschung und Entwicklung (Tabelle 10).

Tabelle 10

Wettbewerbsstrategie nach Betriebsgröße

	Textilfirmen mit . . . Beschäftigten			
	0-99	100-499	500-999	1000 u. mehr
Effizienz nach Betriebsgröße ¹	123.786	144.775	152.119	142.888
F & E nach Betriebsgröße ²	2,1	1,2		0,7 ³

Quelle: Fachverband der Textilindustrie Österreichs, Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft

1 Nettoproduktionswert pro Beschäftigten in S im Jahr 1976

2 Forschungskoeffizient: Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Jahresumsatz in Prozent im Jahr 1981

3 Textilfirmen mit mehr als 500 Beschäftigten

Dieser von der österreichischen Textilindustrie gewählte Innovationsimport als Modernisierungsstrategie machte sich ökonomisch bezahlt, wie ökonometrische Schätzungen über den quantitativen Einfluß der Import-led-growth-Strategie in der Textilindustrie ergeben¹⁴. Denn der Innovationsimport trug einerseits zu einer beachtlichen Beschleunigung im Produktivitätswachstum bei, und eröffnete andererseits neue Möglichkeiten bei der Produktgestaltung, wodurch den österreichischen Textilfirmen erfolgreich die intra-industrielle Spezialisierung gelang. Diese importinduzierte Produktdifferenzierung führte zu einer Verringerung der Exportpreiselastizität für österreichische Textilprodukte von -0,23 auf -0,11. Eine einprozentige Zunahme in der Technologiediffusion aus dem Ausland durch Erhöhungen des Anteils der importierten Textilmaschinen an den gesamten Textilinvestitionen und/oder durch Verschiebungen in der Struktur der Kapitalgüterimporte zugunsten von Ländern mit höherem technologischem Entwicklungsniveau steigerte das Produktivitätswachstum in der Textilindustrie um 0,36 Prozent. Damit trug die importinduzierte Prozeßinnovation im ungefähr selben Ausmaß zur Produktivitätsentwicklung der Textilindustrie bei wie die Kapitalintensität.

Zudem legten die verschiedenen ökonometrischen Tests auf Parameterstabilität nahe, daß die Produktivitätsgewinne durch die Import-led-growth-Strategie in der zweiten Hälfte der siebziger und Anfang der achtziger Jahre zugenommen haben. Die durch den Innovationsimport eröffneten höheren Produktivitätszuwächse scheinen damit die im

Laufe der siebziger Jahre beobachtete Abwendung von der eigenen Forschung hin zum Import des technischen Fortschritts aus dem Ausland zu erklären.

Zu dieser Reallokation von der eigenen Forschung zugunsten des Imports ausländischer Forschung hat nicht zuletzt auch die Aufwertungspolitik in den siebziger Jahren beigetragen, die den Innovationsimport gegenüber der hausgemachten Forschung ertragreicher werden ließ. Der Wechselkursinduzierte Anstieg in der relativen Profitabilität des Forschungsimports ergab sich über folgende Mechanismen.

- Erstens erzeugte die Aufwertungspolitik einen Wettbewerbsdruck, der die österreichischen Textilunternehmen zu rascher Rationalisierung und Modernisierung zwang. Denn sie verteuerte die österreichischen Textilexporte relativ zur ausländischen Konkurrenz und verbilligte die Importe ausländischer Textilwaren am heimischen Markt. Der Druck zum relativ raschen Handeln begünstigte den Einkauf von ready-made Lösungen gegenüber zeitaufwendigeren eigenen Lösungen.
- Zweitens verbilligten die kontinuierlichen Aufwertungen des Schillings den Import ausländischer Technologie in Form von Investitionsgütern, Patenten und Lizenzen und Forschungslösungen ausländischer Firmen, wodurch der Technologietransfer auch für kleinere beim Innovationsimport ansonsten ökonomisch beschränkten Textilunternehmen eine Option und Alternative zur eigenen Forschung darstellte.

Wie erfolgreich die österreichische Textilindustrie mit der beschriebenen Strategie war, belegt die Entwicklung der Kapitalrendite und der Eigenkapitalquote. Die Textilindustrie mußte im Gegensatz zur Gesamtindustrie keinen Rückgang in der Eigenkapitalquote hinnehmen und konnte ihre relative Stellung bezüglich der Profitabilität Anfang der

Tabelle 11

Marktergebnis: Profitrate und Eigenkapitalquote

	Textilindustrie	Industrie
	Profitrate	
Ø 1970/79	3,2 ¹	4,8
Ø 1980/82	4,8 ¹	4,2
	Eigenkapitalquote ²	
1970	36,2	37,3
1980	35,5	19,2

Quelle: WIFO (Bayer 1977, Hahn 1982)

1 Textil, Leder und Bekleidung

2 Grundkapital plus Rücklagen minus Abfertigungsrücklagen in Prozent der Bilanzsumme.

achtziger Jahre stark verbessern. Während sie in den siebziger Jahren relativ zur Gesamtindustrie noch eine niedrigere Profitrate aufwies, hat sich diese Relation Anfang der achtziger Jahre umgekehrt (Tabelle 11). Der Erfolg des in den siebziger Jahren stattgefundenen Modernisierungsprozesses stellte sich damit Anfang der achtziger Jahre ein.

4. Industriepolitische Folgerungen

Aus den Erfahrungen der Textilindustrie lassen sich folgende verallgemeinerbare industriepolitische Schlußfolgerungen ziehen.

Erstens können traditionelle Industrien durch intra-industrielle Spezialisierung und Modernisierung ihres Kapitalstocks erfolgreich der internationalen Konkurrenz begegnen und auf diese Weise überdurchschnittliche Erträge erzielen. Sie sind daher nicht unbedingt durch Abwanderung in Billiglohnländer bedroht. Ein hoher Anteil dieser Industrien in der Produktionsstruktur eines Landes ist daher noch kein ausreichender Beleg für einen nicht gelungenen Strukturwandel.

Zweitens muß Modernisierung und Umstrukturierung nicht notwendig über eigene Forschung und Entwicklung erfolgen. Am Beispiel der österreichischen Textilindustrie wird eindrucksvoll deutlich, wie durch Technologieimport aus dem Ausland eigene Prozeß- und Produktinnovationen gelingen können, die die kostenseitige Wettbewerbsfähigkeit sichern und die intra-industrielle Spezialisierung ermöglichen. Hohe Forschungs- und Entwicklungsausgaben sind daher kein zuverlässiger Indikator für die Innovationsfreudigkeit eines Landes. Die Wahl zwischen eigener Forschung oder Ankauf ausländischer Forschung basiert auf einem ökonomischen Kalkül, das auch zukünftig zugunsten einer Import-led-growth-Strategie ausfallen kann.

Fußnoten

- 1 Zur Interpretation des Modells des Austro-Keynesianismus Wagner (1985), weitere Interpretationen Scharpf (1984), Seidel (1982), Tichy (1982), (1983). Zur Übereinstimmung des Selbstverständnisses der wirtschaftspolitischen Entscheidungsträger mit ihrem beobachtbaren Verhalten Marin/Maurer/Wagner (1984).
- 2 Zu den Struktureffekten der Sozialpartnerschaft Czada (1983), Matzner (1984), Streeck (1981), Streissler (1976).
- 3 Zu den strukturkonservierenden Aspekten des österreichischen Systems der Investitionsförderung Tichy (1980), Szopo/Aiginger/Lehner (1985).
- 4 Dieser „Sozialisierung“ des Risikos wird zum Teil der Wirtschaftserfolg Japans zugeschrieben siehe Hadley (1983).
- 5 Die Verdoorn-Beziehung unterstellt, daß die Produktivität durch das Produktivitätsniveau bestimmt wird.
- 6 Die im folgenden diskutierten Thesen zu den Strukturschwächen sind nicht vollständig.
- 7 Zur gedrückten Ertragslage der chemischen Industrie trug nicht zuletzt die Aufwertungs politik der siebziger Jahre bei. Denn im Gegensatz zu anderen österreichischen Industrien reagierten die ausländischen Nachfrager relativ stark auf wechsellkursinduzierte Verteuerungen österreichischer Chemieprodukte siehe Marin (1986a).

- 8 Zur Außenhandelstheorie mit monopolistischer Konkurrenz und steigenden Skalenerträgen siehe Helpman (1984), Krugman (1980); zu den industriepolitischen Implikationen Helpman (1986), Flam/Helpman (1985).
- 9 Die in jüngster Zeit beobachtete Verlangsamung im Schrumpfungsprozeß dürfte eher auf das Ende der Phase der inter-industriellen Spezialisierung hinweisen als auf eine Verlangsamung im Strukturwandel.
- 10 Für die Diffusionsmodelle siehe Gomulka (1979), Gomulka/Sylwestrowicz (1976), Findlay (1978) und Rodriguez (1975); für die Beschreibung des Technologietransfers unter der Kontrolle des MITI als Modernisierungsstrategie Japans siehe Kosobud (1973).
- 11 Zum Import des technischen Fortschritts als Technologiestrategie Österreichs siehe Rothschild (1984), Steindl (1977, 1982) und Tichy (1986b), die diese Modernisierungsstrategie für die Zukunft nicht mehr verfügbar halten. Dagegen sprechen jedoch die Erfahrungen der österreichischen Textilindustrie siehe Marin (1986c).
- 12 Für eine umfassende Darstellung des Strukturwandels in der österreichischen Textilindustrie siehe Marin (1986d).
- 13 Für eine detaillierte Beschreibung des Forschungsprozesses in der österreichischen Textilindustrie siehe Marin (1986d).
- 14 Zu den verschiedenen ökonometrischen Schätzungen und Tests siehe Marin (1986c) (1986d).

Literatur

- Abele, H./Rothschild, K./Tichy, G./Winckler, G. (1984): *Makroökonomische Stabilisierungspolitik in den achtziger Jahren*. Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Finanzen, Wien.
- Bayer, K. (1977): Die Struktur der Kapitalrenditen in der österreichischen Industrie. *Monatsberichte des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung* 11, 533–544.
- Braun, E. et al. (1986): Überleben durch technische Innovation. Eine Fallstudie der Dynamik und des Erfolges von Innovationen in der österreichischen Textilindustrie und ihre Folgen für die Beschäftigten. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien.
- Breuss, F. (1983): *Österreichs Außenwirtschaft 1945–1982*. Signum-Verlag, Wien.
- Christl, J./Maurer, J. (1984): Die Auswirkungen zusätzlicher kreditfinanzierter Staatsausgaben – eine Simulationsstudie. *CA-Quarterly* 4, 8–16.
- Czada, R. (1983): Konsensbedingungen und Auswirkungen neokorporatistischer Politikentwicklung. *Journal für Sozialforschung* 4.
- Findlay, R. (1978): Relative Backwardness, Direct Foreign Investment, and the Transfer of Technology: A Simple Dynamic Model. *Quarterly Journal of Economics* 1, 1–16.
- Flam, H./Helpman, E. (1985): *Industrial Policy Under Monopolistic Competition*. Foerder Institute for Economic Research, Tel Aviv University, Working Paper No. 33–85, Tel Aviv.
- Gomulka, S./Sylwestrowicz, J. (1976): *Import-led Growth; Theory and Estimation* in: Altmann, F. L./Kyn, O./Wagener, H. J. (eds.): *On the Measurement of Factor Productivities. Theoretical Problems and Empirical Results*, Göttingen–Zürich.
- Gomulka, S. (1979): *Britain's Slow Industrial Growth: Increasing Inefficiency versus Low Rate of Technological Change* in: Beckerman, W. (ed.) *Slow Growth in Britain, Causes and Consequences*, 166–193, Oxford.
- Hadley, E. M. (1983): The Secret of Japan's Success. *Challenge*, May/June, 4–10.
- Hahn, F. (1982): *Zur Finanzierung der österreichischen Industrie in den achtziger Jahren* in: Kramer, H.; *Perspektiven der österreichischen Industrie*; Schriftenreihe der Bundeswirtschaftskammer, 135–159, Wien.
- Handler, H. (1985): *Die Rolle der Währungspolitik im Strukturwandel*. Österreichischer Strukturbericht 1984, Abschnitt 20, Wien.

- Helpman, E. (1984): *Increasing Returns, Imperfect Markets and Trade Theory* in: Jones, R. W./Kenen, P. B. (eds.), *Handbook of International Economics*, Volume I, 325–365. Amsterdam–New York–Oxford, North Holland.
- Helpman, E. (1986): *Industrial Policy: The New Wave*. Public Lecture at the Institute for Advanced Studies, Vienna 1986.
- Helpman, E./Krugman, P. (1985): *Market Structure and Foreign Trade*. MIT Press, Cambridge.
- Hochreiter, E. (1980): Allokationswirkungen der österreichischen Wechselkurspolitik, einige erste Anhaltspunkte. *Quartalshefte der Girozentrale* SH 1, 87–105.
- Katzenstein, P. (1984): *Corporatism and Change. Austria, Switzerland and the Politics of Industry*. Cornell University Press, London.
- Kaufner, E. (1983): Innovationspolitik als Industriepolitik. *Wirtschaftspolitische Blätter* 5, 20–29.
- Kosobud, R. (1973): The Role of International Transfer of Technology in Japan's Economic Growth. *Technological Forecasting and Social Change* 5, 395–406.
- Kramer, H. (1982): *Perspektiven der österreichischen Industrie*. Schriftenreihe der Bundeswirtschaftskammer, Wien.
- Kramer, H. (1985): *Österreichs Industrie im internationalen Wettbewerb*. Signum, Wien.
- Krugman, P. (1980): Scale Economies, Product Differentiation and the Pattern of Trade. *American Economic Review* 5, 950–959.
- Kunst, R./Marin D. (1986): The Export-Productivity Relationship: A Time Series Analysis for Austria, Papier für die Jahrestagung der Nationalökonomischen Gesellschaft, Wien. Reprinted in: Research Memorandum No. 233, Institute for Advanced Studies, Vienna.
- Marin, B. (1985): *Austria – the Paradigm Case of Liberal Corporatism* in: Grant, Wyn (ed.); *The Political Economy of Corporatism*, Macmillan, London.
- Marin, D. (1983): *Wechselkurs und Industriegewinne. Eine empirische Studie zu den Verteilungswirkungen der Währungspolitik in Österreich*. Campus, Frankfurt/New York.
- Marin, D. (1985): Structural Change through Exchange Rate Policy. *Weltwirtschaftliches Archiv* 3, 471–491.
- Marin, D. (1986a): Exchange Rate and Industrial Profits. *Applied Economics* 6, 675–689.
- Marin, D. (1986b): *Ursachen des Produktivitätsverfalls in der Bauwirtschaft* in: Marin, B. (Hg.); *Verfall und Erneuerung im Bauwesen*, Internationale Publikationen, Wien.
- Marin, D. (1986c): *Import-led Innovation. Technical Advance in Austrian Textiles*. Paper for the 13th Annual E.A.R.I.E. Conference, Berlin. Reprinted in: Research Memorandum No. 231, Institute for Advanced Studies, Vienna.
- Marin, D. (1986d): *Überleben durch Innovationsimport. Strukturpolitik der Textilwirtschaft*, Wien.
- Marin, D./Maurer, J./Wagner, M. (1984): *Budget- und lohnpolitische Reaktionen auf Wachstumskrisen. Österreich 1952–1982*. IWS-Discussion Paper, Wien.
- Matzner, E. (1984): *Sozialpartnerschaft: Innovation oder Sklerose?* in: Heinze, R. G./Hombach, B./Mosdorf, S. (Hg.); *Beschäftigungskrise und Neuverteilung der Arbeit*, Bonn.
- Nowotny, E. (1985): *Stabilisierungspolitik – von der undankbaren Tätigkeit am Krankenbett des Kapitalismus* in: Nowotny, E./Tiebert, H. (Hg.); *Perspektiven 90. Sozialdemokratische Wirtschaftspolitik*, Europa-Verlag, 172–174.
- OECD (1983): *Textile and Clothing Industries. Structural Problems and Policies in OECD Countries*, Paris.
- OECD (1984): *Economic Outlook*, Paris.
- OECD (1985): *Austria. Economic Surveys 1984/85*, Paris.
- Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (1985): *Österreichischer Strukturbericht 1984*, Wien.
- Rodriguez, C. A. (1985): Trade in Technical Knowledge and National Advantage. *Journal of Political Economy* 1, 121–135.
- Rothschild, K. (1984): *Politische Ökonomie in Österreich seit 1945*. Papier für die Tagung „Die Krise des Wohlfahrtsstaates und die Sozialpolitik in der Erfahrung der europäischen Linken: der Fall Österreich“, Istituto Gramsci, 10.–11. Mai.

- Scharpf, F. W. (1984): *Economic and Institutional Constraints of Full-Employment Strategies: Sweden, Austria and Western Germany (1973-1982)* in: Goldthorpe, J. (ed.), *Order and Conflict in Contemporary Capitalism*, Oxford.
- Schulmeister, St. (1985): Längerfristige Entwicklung und struktureller Wandel Österreichs im Rahmen der Weltwirtschaft. *Monatsberichte des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung* 11, 695-707.
- Seidel, H. (1978): *Struktur und Entwicklung der österreichischen Industrie*. Schriftenreihe der Bundeswirtschaftskammer, Wien.
- Seidel, H. (1982): Austro-Keynesianismus. *Wirtschaftspolitische Blätter* 3, 11-15.
- Sitz, A. (1981): Wechselkurse und Produktionsstruktur. *Quartalshefte der Girozentrale* 2, 45-60.
- Stankovsky, J. (1985): *Die Stellung der österreichischen Exportwirtschaft in der internationalen Arbeitsteilung*. Österreichischer Strukturbericht 1984, Abschnitt 6.
- Steindl, J. (1977): *Import and Production of Know-how in a Small Country: The Case of Austria*, in: Saunders, C. T. (ed.); *Industrial Policies and Technology Transfer between East and West*, 211-218, New York.
- Steindl, J. (1982): *Innovation, Forschung und Technologie*, in: Kramer, H.; *Perspektiven der österreichischen Industrie*, 63-74, Wien.
- Streeck, Wolfgang (1981): *Neo-korporativistische Kooperation und weltwirtschaftliche Konkurrenz*. Internationales Institut für Management, Wissenschaftszentrum Berlin, Discussion Paper IIM/LMP 81-25, Berlin.
- Streissler, E. (1976): Sozialpartnerschaft und Gewinne. *Wirtschaftspolitische Blätter* 4, 40-50.
- Szopo, P./Aiginger, K./Lehner, G. (1985): *Ziele, Instrumente und Effizienz der Investitionsförderung in Österreich*. Schriftenreihe der österreichischen Investkredit, Band 11, Wien.
- Tichy, G. (1979): Zahlungsbilanz- und beschäftigungsrelevante Strukturprobleme von Industrie und Gewerbe sowie Anhaltspunkte zu ihrer Überwindung. *Quartalshefte der Girozentrale* SH 1, 77-131.
- Tichy, G. (1980): Wie wirkt das österreichische System der Investitionsförderung? *Quartalshefte der Girozentrale* SH 1, 20-37.
- Tichy, G. (1982): Austro-Keynesianismus - Gibt's den? Angewandte Psychologie als Konjunkturpolitik. *Wirtschaftspolitische Blätter* 3, 50-64.
- Tichy, G. (1983): *Hauptkonflikte der Makropolitik in Österreich: Austro-Keynesianismus als Versuch eines Brückenschlages zwischen makrotheoretischen Extremen*, in: Bombach, G./Gahlen, B./Ott, A. (Hg.); *Makroökonomik heute. Gemeinsamkeiten und Gegensätze*, 35-60, Tübingen.
- Tichy, G. (1985): *Die Bedeutung unterschiedlicher Wechselkursregimes für Terms of Trade und Verteilung in Österreich*, in: Hesse, H./Streissler, E./Tichy, G. (Hg.); *Außenwirtschaft in Ungewißheit*, 213-241, J.C.B. Mohr, Tübingen.
- Tichy, G. (1986a): Neue Anforderungen an die Industrie- und Innovationspolitik in Österreich, in: Aiginger, K. (Hg.); *Weltwirtschaft und unternehmerische Strategien. Wirtschaftspolitik im Spannungsfeld zum Innovationsprozeß*, Schriftenreihe der Investitionskredit AG, Band 13, 65-90, Wien.
- Tichy, G. (1986): *Eurosklerose oder Pazifischer Protektionismus*, erscheint in: Tichy, G.; *Technologielücke und Pazifischer Protektionismus, Geschichte und Gegenwart*, Wien.
- Wagner, M./Pichelmann, K. (1983): *The Adjustment of Wage Differentials and Employment Patterns. A comparative Study of internal and external Labour Market Responses to the Decline of the Textile and Steel Industries*, Paper at the ISEL-Seminar: The Relative Performance of Labour Markets in Western Countries since 1973, Florence.
- Wagner, M. (1985): *Nachfrageorientierte Beschäftigungssicherung. Die österreichische Variante des Keynesianismus*, in: Buttler, F./Kühl, J./Rahmann, B. (Hg.); *Staat und Beschäftigung. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 185-217, Nürnberg.