

## Vorwort

Chinas rasches Wirtschaftswachstum in der zurückliegenden Dekade ist eine Herausforderung für die ökonomische Analyse, denn nahezu alle anderen Volkswirtschaften, die den Übergang vom Plan zum Markt durchlaufen, erfahren mehr oder weniger lange Transformationskrisen. Ein Schlüsselfaktor, der zu dieser signifikant verschiedenen Wirtschaftsleistung während der Transformation führt, ist - nach allem was wir wissen - eine Tatsache, daß Chinas Wandel mit Wachstum durch die außenwirtschaftlichen Beziehungen vorangetrieben wurde und wird. Man könnte von einer „exportorientierten Transformationsstrategie“ sprechen.

Die vorliegende Untersuchung gehört zu den wenigen Versuchen, die Rolle der Außenwirtschaft für die Veränderungen und vor allem die starken Schwankungen der chinesischen Außenwirtschaftspolitik erschweren eine Beurteilung des Erfolges der Reformen sehr. Insofern ist von größtem Interesse, daß der Verfasser ein robustes, theoretisch begründetes Effizienzmaß verwendet, um die Reformwirkungen anhand solcher Daten zu beurteilen, die sicherlich zu den verlässlichsten und am wenigsten interpretationsabhängigen gehören, nämlich den Daten zur Güterstruktur des Außenhandels. Hat sich China während der Transformation auf seine komparativen Vorteile in der Weltwirtschaft spezialisiert?

Die Antwort lautet, ja. Abweichungen der empirischen Ergebnisse lassen sich plausibel erklären, so daß die Arbeit gleichzeitig als ein Test der Heckscher-Ohlin-Theorems betrachtet werden darf, also durchaus auch von theoretischem Interesse ist. Sie wirft damit aber die interessante Frage auf, welche Kräfte diesen institutionellen Wandel zu größerer volkswirtschaftlicher Effizienz bewirkt haben. Sie zu beantworten wäre für die Übertragung der „exportorientierten Transformationsstrategie“ Chinas auf andere postsozialistische Länder entscheidend.

Duisburg, d. 15.4.1994

*Prof. Dr. C. Hermann-Pillath*

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	I
Inhaltsverzeichnis .....	II
1. Das Außenwirtschaftssystem vor 1979 .....	2
2. Die wichtigen Reformschritte seit 1979 .....	4
3. Komparative Vorteile Chinas im deutsch-chinesischen Handel.....	11
4. Eine Bewertung der volkswirtschaftlichen Effizienz der Reformmaßnahmen.....	21
5. Fazit .....	24
Literatur.....	25
Zusammenfassung .....	27
Summary.....	28

## Außenhandelsreform und komparative Vorteile Chinas

Mit einem mittleren Jahreswachstum von 16% in den letzten 15 Jahren kann China ein überdurchschnittlich gutes Außenhandelsergebnis im Weltmaßstab aufweisen. Dieses Wachstum ist in erster Linie auf die Wirtschaftsreform seit Ende 1978 zurückzuführen. Die Frage, ob der Außenhandel Chinas in diesem Zeitraum auch volkswirtschaftlichen Effizienzkriterien gerecht wurde, wird nicht so intensiv diskutiert. Brender (1992) geht von der Angebotselastizität der chinesischen Unternehmen aus und gelangt zu der Erkenntnis, daß die chinesischen Unternehmen in den 80er Jahren nicht in der Lage waren bzw. keine Anreize erfuhren, ihre Exporte nach den Relationen und Veränderungen der Weltmarktpreise zu steigern oder zu verringern. Yeats (1991) analysiert Chinas Exportstruktur mit Hilfe des Indikators des "Revealed Comparative Advantage" (RCA) und stellt fest, daß einige Produkte im Laufe der Jahre konkurrenzfähiger geworden sind. Der RCA-Indikator ist ein Maß, das den komparativen Vorteil der Güter ex post feststellt. Er muß also nicht die komparativen Vorteile eines Landes a priori widerspiegeln (Hillman, 1980), und er wird außerdem durch protektionistische Maßnahmen eines Landes verzerrt. Lardy (1992b) weist darauf hin, daß China die eigenen Vorteile zunehmend genutzt hat, da der Export von kapitalintensiven Rohstoffen zurückging und der Anteil der Textilprodukte am Export zunahm. Die vorliegende Arbeit hat das Ziel, empirisch herauszufinden, ob die komparativen Vorteile Chinas a priori, und zwar im Sinne des Heckscher-Ohlin-Theorems, im Laufe der 80er Jahre ausgenutzt werden konnten. Diese Frage ist von Bedeutung, weil man dadurch feststellen kann, ob die Reform in dieser Zeit zu volkswirtschaftlich effizienten Ergebnissen geführt hat.

In der Zeit vor 1979 hatte China wie fast alle sozialistischen Länder des sowjetischen Typs die Schwerindustrie bevorzugt und dem Außenhandel keinen Platz in der Wirtschaftspolitik eingeräumt. Der Export diente allein dem Import, der seinerseits die Aufgabe hatte, die in China nicht produzierbaren Güter und Güter, die für die Industrialisierung des Landes benötigt wurden, bereitzustellen. Der Güterexport richtete sich nicht nach den komparativen Vorteilen Chinas auf dem Weltmarkt, sondern nach dem Ziel, mit welchen Gütern man die größten Erlöse erzielen konnte. Im Normalfall wurden kapitalintensive Industrieprodukte exportiert.

Die vorliegende Arbeit geht vom deutsch-chinesischen Handel aus und versucht, die Ergebnisse auf den gesamten chinesischen Außenhandel zu übertragen. Für eine solche empirische Arbeit wäre es ideal, wenn man vom gesamten Außenhandel Chinas ausgehen könnte. Dies ist aber nicht möglich, weil

- der Außenhandel in den früheren Jahren der Reform nicht nach einem einheitlichen System registriert wurde,
- die Input-Output-Tabellen nach dem System der Materialbilanz erstellt wurden und außerhalb Chinas noch nicht verfügbar sind,
- die Daten der Produktion nach Branchen nicht verfügbar oder nicht existent sind, und
- die gesamtwirtschaftlichen Daten unvollständig und unzuverlässig sind.

Aus diesen Gründen wird hier ein Weg gewählt, der trotz dieser Mängel gangbar ist. Die Frage, ob die Daten und Ergebnisse der empirischen Analyse aus dem bilateralen Handel auf den gesamten

Außenhandel des Landes übertragen werden können, und ob der Reformprozeß damit beurteilt werden kann, ist nämlich zu bejahen. Dieses Problem kann man unter zwei verschiedenen Aspekten betrachten. Zum einen sind die Industrieländer die Haupthandelspartner Chinas. Der Anteil des Handels mit diesen Ländern betrug 1982 73%, 1986 80% und 1990 75% des gesamten Außenhandels. Was zum anderen die Ausstattung mit Ressourcen betrifft, so darf man ohne weiteres davon ausgehen, daß China relativ reich mit Arbeit ausgestattet ist. Aus dem Heckscher-Ohlin-Theorem folgt dann, daß China arbeitsintensive Güter exportieren sollte. Diese Aussage bezieht sich auf den gesamten Außenhandel Chinas. Da das Heckscher-Ohlin-Theorem in zwei Richtungen interpretiert werden kann, ist damit implizit gesagt, daß die wichtigen Handelspartner Chinas kapitalintensive Güter exportieren sollten. Die Ergebnisse können deshalb auch aus der Sicht Chinas interpretiert werden.

Die Bundesrepublik Deutschland ist unter beiden Gesichtspunkten ein repräsentatives Land: Sie ist ein Haupthandelspartner und exportiert in erster Linie kapitalintensive Güter nach China, und ihr Außenhandel mit China wurde relativ wenig durch andere Faktoren wie die Politik beeinflusst.

Über die Analyse des bilateralen Handels kann die volkswirtschaftliche Effizienz des Handels sogar besser geprüft werden als ausgehend vom multilateralen. Dies wird aus der folgenden Überlegung deutlich: Ein Land wie China, das relativ reich mit Arbeit ausgestattet ist, treibt Handel mit einer Reihe von Ländern, kapitalreicheren und arbeitsreicheren. Eine eindeutige Aussage bezüglich der Faktorintensität der Güter aus diesen Ländern ist im multilateralen Handel nicht mehr möglich, weil die Güter zusammengefaßt ausgewiesen werden. Nur mit Hilfe der Daten zum bilateralen Handel kann man feststellen, ob das Land kapital- bzw. arbeitsintensive Güter im- oder exportiert.

Die nachfolgenden Überlegungen gliedern sich in fünf Abschnitte: Nach einem Überblick über das Außenwirtschaftssystem vor der Reform (Abschn. 1) werden die wichtigen Reformschritte seit 1979 kurz dargestellt (Abschn. 2). Abschnitt 3 befaßt sich mit dem Test des Heckscher-Ohlin-Theorems und der empirischen Analyse des deutsch-chinesischen Handels in den Jahren 1978, 1984, 1987 und 1988. Danach wird die Außenwirtschaftsreform aus der Sicht der empirischen Ergebnisse auf ihre Effizienz überprüft (Abschn. 4). Abschließend (Abschn. 5) wird ein Fazit gezogen.

## **1. Das Außenwirtschaftssystem vor 1979**

Das System vor 1979 kann man in Anlehnung an die Weltbank (1988) als ein "Airlock"-System bezeichnen. Charakteristisch für dieses System ist, daß der Inlandsmarkt völlig vom Weltmarkt abgeschnitten ist.

Um das System kurz zu charakterisieren, betrachten wir folgende fünf wesentlichen Bereiche: Außenhandelsorganisation, Im- und Exportplanung, Wechselkurs und Devisenbewirtschaftung, Preissetzung und schließlich Zölle sowie nicht-tarifäre Handelshemmnisse.

### **Außenhandelsorganisation**

1952 wurde das Ministerium für Außenhandel gegründet. Ihm wurde das alleinige Recht verliehen, den Handel mit dem Ausland abzuwickeln. Die konkreten Aufgaben wurden den 12 Außenhandels-

gesellschaften übertragen, welche direkt dem Ministerium unterstanden. Sie waren für die Durchführung des Außenhandels zuständig, aber nicht für die Auswahl der Güter und die wirtschaftlichen Folgen dieser Geschäfte.

Die Außenhandelsgesellschaften waren spezialisiert: sie konnten nur bestimmte Güter im- und exportieren. Für ihre Organisation waren die Zuständigkeitsbereiche der Fachministerien wesentlich.

### **Im- und Exportplanung**

Die Güter für den Im- und Export wurden von der Planungskommission genau festgelegt. Der Import richtete sich nach der Nachfrage im Inland und dem Produktionspotential. Wenn die Nachfrage größer war als die Produktion, und die Güter für die wirtschaftliche Entwicklung sehr wichtig waren, so wurden sie importiert.

Der Export hatte dem Importplan zu dienen und also die benötigten Devisen zu beschaffen. Welche Güter exportiert werden sollten, richtete sich nach dem Produktionspotential der einzelnen Industriesektoren und den Weltmarktpreisen der einzelnen Güter. Der vorläufige Plan wurde auf seine Erlöse geprüft. Wenn die Erlöse kleiner als die benötigten Devisen waren, fing der Planungsprozeß wieder von vorn an. Es handelte sich also um einen iterativen Prozeß. Falls die Devisen mit dem (vorläufig) endgültigen Plan nicht beschafft und keine zusätzliche Exportgüter produziert werden konnten, wurde in der Regel der Endkonsum eingeschränkt.

### **Wechselkurs und Devisen**

Der Wechselkurs hatte bis 1979 für die Güterallokation im Außenhandel fast keine Rolle gespielt, weil zum einen die Preise der Im- und Exportgüter direkt in ausländischen Währungen ausgehandelt wurden und weil zum anderen die Inlandspreise aller Güter fest vorgegeben waren. Erst ab 1974 wurden einige Verträge in Yuan abgeschlossen (Hsiao, 1977). Der Wechselkurs wurde von der People's Bank of China, der heutigen Zentralbank, und dem Ministerium für Außenhandel festgelegt. Obwohl der Wechselkurs für den Außenhandel keine Rolle spielte, war er jedoch im Zusammenhang mit der Preissetzung wichtig für die Handelsgesellschaften .

Devisen wurden zentral verwaltet. In diesem Zusammenhang hatte die Bank of China das alleinige Recht, Devisen zu bewirtschaften. Die einzelnen Handelsgesellschaften mußten die verdienten Devisen an die Bank of China abführen. Andererseits wurden ihnen die benötigten Devisen für ihre geplanten Importe wieder zugewiesen. Man wollte so einerseits die Kontrolle über die Devisen behalten und andererseits jederzeit über den Stand der Handelsbilanz informiert sein.

### **Preissetzung**

Bis zum Jahr 1979 waren alle Preise in China administrativ fixiert. Für den Export beschafften die Außenhandelsgesellschaften Güter zu diesen Festpreisen und verkauften sie auf dem Weltmarkt zu den entsprechenden Weltmarktpreisen. Der Wechselkurs war hier deshalb für die Handelsgesellschaften von Bedeutung, da die Exporte Verluste oder Gewinne mit sich bringen konnten. Wenn die in Inlandswährung umgerechneten Weltmarktpreise höher lagen als die Inlandspreise, so gab es Gewinne; waren sie aber niedriger, so mußten die Handelsgesellschaften Verluste in Kauf nehmen, die zwar letztendlich vom Staat übernommen wurden, aber zuerst in ihren Bilanzen erschienen.

Beim Import war es ähnlich. Hierbei muß man differenzieren, ob die importierten Güter in China produziert werden konnten oder nicht. Wenn die Importgüter auch im Inland produziert werden

konnten, so wurden für sie die Inlandspreise festgesetzt. Das geschah unabhängig davon, ob man auf dem Weltmarkt zu einem höheren Preis beschafft hatte oder nicht. Bei Importgütern, die in China nicht produziert werden konnten, wurden die Weltmarktpreise in Inlandswährung verrechnet. Zu dieser Kategorie gehörten in der Regel Kapitalgüter.

Dieses Preissetzungsverhalten hatte schwere Folgen für die Wirtschaft, die zum Teil der Erfüllung der eigentlichen Ziele der Entwicklungsplaner entgegenstanden:

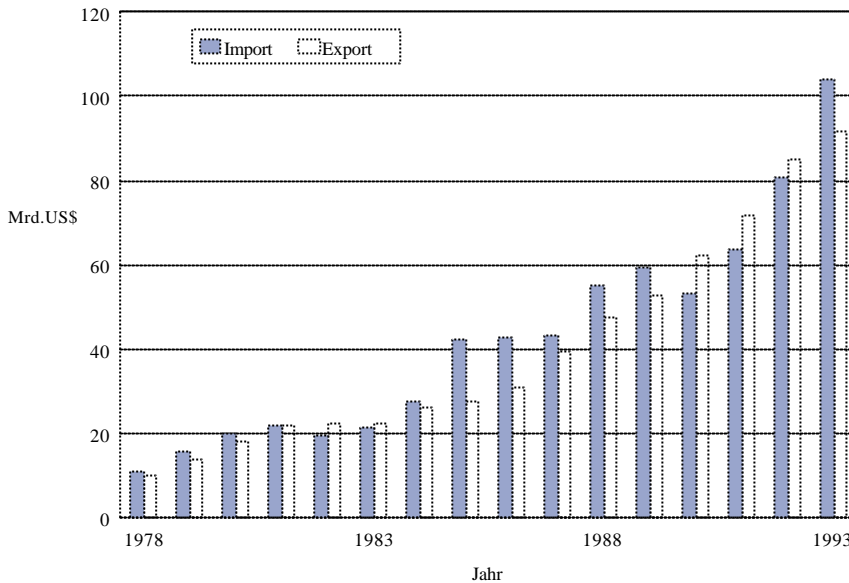
- das Ziel, eine eigene Kapitalgüterindustrie aufzubauen, wurde durch dieses Verhalten konterkariert. Die im Inland produzierten Kapitalgüter konnten nicht mehr zum gleichen Preis verkauft werden, weil ihre Qualität im Vergleich zu den importierten Gütern schlechter waren,
- viele Güter wurden verlustbringend auf dem Weltmarkt abgesetzt, weil der Yuan zu hoch bewertet war und weil die Güter nicht nach dem Rentabilitätsprinzip ausgewählt wurden, und
- die Außenhandelsgesellschaften hatten unterschiedliche Bilanzen, je nachdem, welche Güter sie im- und exportieren durften.

### **Zölle und nicht-tarifäre Handelshemmnisse**

Von 1952 bis 1956 spielten Zölle und Lizenzen im chinesischen Außenhandel noch eine Rolle, weil die Handelsunternehmen aus der Zeit vor 1949 nur auf diese Weise kontrolliert werden konnten, und vor allem weil die neue Wirtschaftsverwaltung noch nicht aufgebaut worden war. Im Jahr 1956 wurden alle Handelsunternehmen entweder verstaatlicht oder in Gemeinschaftsunternehmen mit staatlichem und privatem Kapital überführt. Das Zoll- und Lizenzsystem hatte somit ausgedient und wurde durch die direkte Planung des Außenhandels ersetzt. Offiziell gab es zwar bis 1979 ein Zollsystem, es hatte aber keinerlei praktische Bedeutung mehr.

## **2. Die wichtigen Reformschritte seit 1979**

Die Wirtschaftsreform begann im Jahr 1978. Die größte Veränderung in der Wirtschaftspolitik bestand darin, daß die einseitige Bevorzugung der Schwerindustrie beendet wurde. Die Schwerindustrie ist zwar wichtig für die Industrialisierung des Landes (Kueh und Howe, 1984), doch hatte die chinesische Führung erkannt, daß Leicht- und Konsumgüterindustrie ebenso systematisch aufgebaut werden sollten, da sie für eine rasche und wachstumsintensive Industrialisierung sogar noch wichtiger sind: Dies zeigten die Erfahrungen der vier kleinen Tiger, und bestätigt sich auch heute in China. Der Außenwirtschaft wurde eine wichtige entwicklungspolitischen Rolle zugewiesen, wie der frühe Zeitpunkt illustriert, an dem die Reform eingeleitet wurde: 1979 wurden die Dezentralisierung der Außenhandelsorganisation eingeleitet und das Gesetz über Joint-Ventures mit chinesischem und ausländischem Kapital verabschiedet; 1980 wurden vier Sonderwirtschaftszonen errichtet. Es würde zu weit führen, wenn wir diese Schritte hier im Einzelnen besprechen würden. Wir konzentrieren uns deshalb nur auf den Bereich des Außenhandels.



*Abb. 1: Das Außenhandelsvolumen Chinas in Mrd. US\$: 1978-1993.*

Seit die Reform eingeleitet wurde, wächst das Außenhandelsvolumen sehr schnell: durchschnittlich 16% pro Jahr (Abb. 1). Während das Außenhandelsvolumen im Jahr 1978 noch ca. 20 Mrd. US\$ betrug, so liegt es im Jahr 1993 etwa bei 197 Mrd. US\$.<sup>1</sup> Die Reform läßt sich in drei Phasen einteilen, die sich durch die jeweiligen Zuwachsraten des Außenhandels unterscheiden. In der ersten Phase (1978-1984), die durch Dezentralisierung der Planungsorganisation gekennzeichnet ist, war das Wachstum des Außenhandels sehr uneinheitlich: in den ersten zwei Jahren war es hoch, dann stagnierte es; seit der zweiten Phase (1984-1991), in der das Agentur- und Verantwortungssystem eingeführt wurden, und der dritten (seit 1992), in der die Unternehmen aus der Regie des Staates entlassen werden, ist es durchweg relativ hoch. Ursachen dafür sind eine Reihe von verschiedenen Reformmaßnahmen, die hier entsprechend der im zweiten Abschnitt genannten fünf Bereiche erläutert werden.

### **Außenhandelsorganisation**

Die Außenhandelsorganisation wurde seit 1979 dezentralisiert. Außer dem Ministerium für Außenhandel wurde den Fachministerien und den Provinzregierungen das Recht eingeräumt, eigene Außenhandelsgesellschaften zu gründen. Die Zahl der Außenhandelsgesellschaften wächst seitdem sehr stark (Tab. 1). 1978 gab es nur 12 Außenhandelsgesellschaften, 1984 schon 1200, also das Hundertfache.

*Tab. 1: Anzahl der Außenhandelsgesellschaften und Unternehmen mit Außenhandelsrecht.*

Jahr	FTC	UN
1978	12	-

<sup>1</sup> China Daily, 10.01.1994.

1984	1200	-
1887	2200	?
1988	5300	?
1991	4000	450
1992	4000	500

Quelle: Kueh und Howe (1984); Stat. Jahrbuch für Außenwirtschaft Chinas 1992/93; Qiu (1993).

1984 wurde ein Reformpaket verabschiedet, durch das den Unternehmen mehr Rechte eingeräumt wurden. Die großen Unternehmen konnten auch das Recht haben, auswärtige Geschäfte selbst in die Hand zu nehmen. Die Zahl solcher Unternehmen nahm in der folgenden Zeit stetig zu, so gab es 1991 schon ca. 450 Unternehmen. Parallel dazu wuchs die Zahl der Außenhandelsgesellschaften weiter, 1988 waren es schon ca. 5300. Die Überhitzung der Wirtschaft in den Jahren 1987/88 führte schließlich dazu, daß die Außenhandelsgesellschaften grundsätzlich überprüft wurden (Staatsrat, 1989). Im Ergebnis nahm die Zahl der Außenhandelsgesellschaften bis auf 4000 im Jahr 1991 ab, da vielen Gesellschaften die Außenhandelserlaubnis entzogen wurde.

Mit dem Reformpaket 1984 wurden die strenge Reglementierung der Geschäftsbereiche der Außenhandelsgesellschaften gelockert, so daß die Handelsgesellschaften alle fachlichen und operativen Angelegenheiten selbständig erledigen und die Produktpalette erweitern konnten. Die Einführung des Selbstverantwortungssystems brachte ihnen also weitgehende Selbständigkeit. Aufgrund verschiedener Implementationsprobleme konnte das System bis 1988 nur bei ca. 20% der Außenhandelsgesellschaften realisiert werden (Wang, 1992). 1988 wurde die Umsetzung des Selbstverantwortungssystems verstärkt vorangetrieben. Der zentrale Punkt war, daß die Außenhandelsgesellschaften nun für ihre eigenen Ergebnisse verantwortlich waren. Sie mußten allerdings einen bestimmten Devisenbetrag erwirtschaften ("chengbao"). Über einen gegebenenfalls erwirtschafteten Devisenüberschuß dürfen sie frei verfügen (MOFERT, 1989).

### **Im- und Exportplanung**

Die Praxis der Im- und Exportplanung änderte sich bis 1984 wenig. Das Reformpaket brachte zwei wesentliche Änderungen in diesem Bereich: 1) Das Planungssystem wurde gelockert: Der Zentralplan wurde in einen Imperativ- und einen Indikativplan aufgeteilt, und 2) die Produktpalette der Außenhandelsgesellschaften wurde nach der Einführung des schon erwähnten Selbstverantwortungssystems nicht mehr so detailliert reglementiert wie vorher. Die Handelsgesellschaften konnten bestimmte Güter auf eigenes Risiko im- und exportieren (MOFERT, 1985).

Der Indikativplan legt nicht fest, wieviel und welche Güter zu im- und exportieren sind. Er dient nur der Orientierung. Der Imperativplan hat dagegen zwingenden Charakter. Diese Aufteilung wurde durchaus unterschiedlich gehandhabt: Die Provinzen in Zentralchina nahmen den Indikativplan genau so ernst wie der Imperativplan, während die Küstenprovinzen die gewährte Freiheit ausnutzten.

*Tab. 2: Anzahl und Wert der Güter im Rahmen der Im- und Exportplanung.*

---

<b>Export</b>	<b>Import</b>
---------------	---------------

---

Jahr	Anzahl	Wert (%)	Anzahl	Wert (%)
1978	3000	> 90	3000	95
1986		- 75	120	- 80
1988	112	45	17	40
1992			16	

Da die Im- und Exportpläne nicht veröffentlicht werden, kann man diesbezügliche Informationen nur aus Vorträgen von Politikern und Zeitungen entnehmen. Seit der zweiten Hälfte der 80er Jahre ist die Weltbank eine gute Informationsquelle geworden.

Wie man der Tabelle 2 entnehmen kann, wurde die Zahl der zentral geplanten Güter drastisch reduziert: auf der Exportseite von 3000 auf 112 im Jahr 1988 und auf der Importseite von 3000 auf ca. 17 in demselben Jahr.

### **Wechselkurs und Devisen**

Der Abschied vom staatlich festgelegten Wechselkurs dauerte 15 Jahre. Erst seit dem 1.1.1994 wird der Wechselkurs dem Markt überlassen.<sup>2</sup> Man kann diese 15 Jahre in drei Phasen einteilen:

- 1980-1984: Zweigleissystem. Es gab einen offiziellen und einen internen Wechselkurs. Der interne Wechselkurs diente der Umrechnung der Geschäfte der Außenhandelsgesellschaften, während der offizielle für alle sonstige Transaktionen gültig war;
- 1985-1987: Einheitlicher Wechselkurs. Der interne Wechselkurs wurde zum 1.1.1985 abgeschafft. Allerdings konnte man einen Teil der Devisen zu einem bis zu 30% höheren Wechselkurs umtauschen;
- 1988-1993: Zweigleissystem. Je nach Standort und Industriezweig des betreffenden Unternehmens wurden die Devisen zu einem größeren oder kleineren Teil auf den Swapmärkten umgetauscht.

Die chinesische Währung war während des gesamten Zeitraumes überbewertet. Das wurde als ein Zeichen der Unabhängigkeit betrachtet. Am Anfang der 80er Jahre wurde der Yuan sogar aufgewertet, da infolge der Ölkrise die weltweite Inflation sehr hoch war. Seitdem wird der Renminbi sukzessiv abgewertet, verstärkt in der zweiten Hälfte der 80er Jahre. Als die Swapmärkte eröffnet wurden, lag der dortige Kurs um ca. 50% höher als der offizielle. Nach den starken Abwertungen in den Jahren 1989 und 1990 war die Abweichung nicht mehr derart groß. Erst seit Ende 1992 ist der Unterschied wieder größer geworden, nachdem spekuliert wurde, daß China im Jahr 1993 GATT beitreten würde. Ein Überblick gibt die Tabelle 3.

Seit 1980 gibt es in China drei Devisenmärkte: den offiziellen, den Austauschzentren bzw. Swapmarkt und den Schwarzmarkt. Während der offizielle Wechselkurs zwingenden Charakter für die Unternehmen hat, bietet der Schwarzmarkt den privaten Nachfragern eine Möglichkeit, sich die notwendigen Devisen zu schaffen. Die Bedeutung des Schwarzmarktes war vor allem in der Anfangsphase der Reform sehr groß, da zu dieser Zeit sehr viele in China begehrte Konsumwaren ins Land geschmuggelt wurden. Seit der zweiten Hälfte der 80er Jahre ist er nicht mehr so wichtig.

---

<sup>2</sup> China Daily, 30.12.1993.

1980 wurden in 12 Großstädten Austauschzentren errichtet. Das war notwendig geworden, weil die Unternehmen seit 1979 einen Teil der Devisen zur eigenen Verwendung behalten dürfen. Einige Unternehmen brauchten z.B. keine Devisen, verdienten aber welche, während andere mehr Devisen benötigten, als sie in der Lage waren zu verdienen. Der Kurs war derselbe wie der interne Wechselkurs für die Außenhandelsgesellschaften in jener Zeit, d.h. er lag ca. 50% höher als der offizielle.

*Tab. 3: Offizieller und der Swapmarktwechselkurs (Yuan/US\$) im Jahresdurchschnitt seit 1980.*

Jahr	Off.	Swap	Abw.(%)
1978	1,68	-	-
1980	1,50	-	-
1982	1,89	-	-
1984	2,33	-	-
1986	3,45	-	-
1987	3,72	6,50	75
1988	3,72	6,10	65
1989	3,76	5,70	52
1990	4,78	5,50	15
1991	5,32	5,70	7
1992	5,51	6,55	20
1993	5,72	8,55	50

Quelle: Lardy (1992a); Stat. Jahrbuch für Außenwirtschaft Chinas 1992/93; Chen et al. (1993); China Daily Business Review (verschiedene Ausgaben, 1993).

1985 wurde in Shenzhen der erste Nachfolger, der offizielle Swapmarkt, unter der Aufsicht der Bank of China eröffnet. Teilnehmer waren hauptsächlich die Joint-Ventures in Shenzhen. Ende 1986 wurde der Swapmarkt in Shanghai eingerichtet. Der Teilnehmerkreis war nicht viel größer als in Shenzhen. Seit dem Erlaß der Regelungen zur Förderung von ausländischem Kapital in China (Staatsrat, 1986) konnten alle Unternehmen mit ausländischen Beteiligungen untereinander und auf dem Swapmarkt unbegrenzt Devisen kaufen und verkaufen. Im Laufe des Jahres 1988 wurde der Swapmarkt allen Unternehmen zugänglich gemacht. Der Swapmarkt - in Gestalt einer wechselnden Zahl von "Swapmärkten" in verschiedenen chinesischen Städten - hat somit an Bedeutung gewonnen. Zu bemerken ist, daß die Bank of China - bis auf eine kurze Pause um die Jahreswende 1992/93 - immer interveniert auf dem Swapmarkt hat.

Der Umsatz auf den Swapmärkten nahm ständig zu, und seit 1991 wurden ca. 80% des Exportverdienstes dort gehandelt. Ursache war die Änderung der Verfügungsquote (retention ratio). Während die Unternehmen im Jahr 1979 nur ca. 12% der Devisen behalten durften (Weltbank, 1988), lag der Anteil 1992 schon bei fast 80%, wenn man der Anteil für die Provinzen und Außenhandelsgesellschaften dazurechnet (IWF, 1992). Die Zentrale bekommt also ca. 20% der

Devisen. Die Quote für die Unternehmen beträgt ca. 40%. Diese Zahl variiert aber von Region zu Region und von Unternehmen zu Unternehmen.

### **Preissetzung**

Der wichtigste Schritt in diesem Bereich fand 1984 statt: Neben dem Selbstverantwortungssystem wurde auch das sogenannte Agentensystem eingeführt. In diesem System fungierten die Außenhandelsgesellschaften nur noch als Agenten für die Unternehmen, die Exportprodukte herstellen: Das bedeutete unter anderem, daß sie keine Garantie mehr für die erzielten Preise übernahmen.

Die Preise aller importierten Güter wurden an die Importeure oder Verbraucher weitergegeben. Die Außenhandelsgesellschaften erhoben dabei eine Gebühr von 2-3% des Importwertes. Beim Export ist zu differenzieren, ob die Außenhandelsgesellschaften Exporte im Auftrag durchführten. Falls ja, trugen die Auftraggeber alle Gewinne bzw. Verluste. Falls nein, mußten die Außenhandelsgesellschaften Gewinne und Verluste selbst verantworten. Dabei war in der Regel nur der Anschaffungspreis der Exportgüter ausschlaggebend für die Entstehung von Gewinn- und Verlustpositionen, weil die Weltmarktpreise bis auf einige wenige Güter vorgegeben waren. Bei der Beschaffung der Exportgüter konnte es zwei verschiedene Preise geben: zum einen den staatlich festgelegten Preis und zum anderen den Marktpreis des Inlands. Diese Unterscheidung war vor allem wichtig für die Exporte im Rahmen des Indikativplans, da in diesem Fall die Außenhandelsgesellschaften die wirtschaftlichen Konsequenzen allein tragen mußten. Beim Imperativplan kam es darauf an, ob der Staat von vornherein erklärt hatte, den möglichen Verlust zu übernehmen. Ansonsten mußten ihn die Handelsgesellschaften tragen, auch wenn es sich um einen Imperativplan handelte. Sie mußten also die möglichen Verluste im Rahmen ihrer eigenen Geschäftsbereiche ausgleichen.

### **Zölle und nicht-tarifäre Handelshemmnisse**

In China kennt man eine Reihe von Handelsinstrumenten. Die wichtigsten sind Zölle, der Regulierungszoll, Im- und Exportlizenzen sowie die Im- und Exportsteuer. Daneben gibt es noch viele andere Instrumente, die hier nicht im einzelnen betrachtet werden können.

Das erste Zollsystem wurde im Mai 1951 eingeführt. Es besaß bis 1984 aber kaum eine praktische Bedeutung. Mit der Reform 1984 wurde ein neues Zollsystem eingeführt, das zum 10. März 1985 in Kraft trat. Hier wurden die Zollarten wesentlich feiner gegliedert als zuvor (Staatsrat, 1985a).

Die Bestimmungen unterschieden zwei Tarife: den "normalen" und den "niedrigen". Der Normaltarif gilt für Länder, mit denen China kein Handelsabkommen abgeschlossen hat. Der Zollsatz ist in 17 Klassen eingeteilt und reicht von 8% bis zu 180%. Der Niedrigtarif weist Zollsätze von 3% bis 150% auf und ist ebenfalls in 17 Klassen eingeteilt. Bis 1992 hat China mit mehr als 100 Staaten Handelsabkommen mit Meistbegünstigungsklausel abgeschlossen. Mehr als 90% des chinesischen Handels wird heute durch diese Klausel erfaßt. Für den Außenhandel ist daher nur der Niedrigtarif von Bedeutung.

Höhere Zollsätze waren vor allem für Konsumgüter und Enderzeugnisse vorgesehen, z.B. 120% für Autos. Im Jahr 1986 betrug der durchschnittliche Zollsatz ca. 39%, der gewichtete ca. 23% (Tab. 4). Diese Struktur änderte sich bis 1991 nicht. Bei Kapitalgütern war der Unterschied zwischen durchschnittlichem und gewichtetem Zollsatz besonders groß. Der Grund dafür war, daß viele Kapitalgüter zollfrei importiert wurden.

Tab.4: Zollsätze 1986-1988 (in %).

	Halbw.	Kapital	Konsum	Gesamt
Durchschn.	27,2	31,1	62,6	39
Gewichtet	25	22,7	54	23

Quelle: World Bank (1988, S. 149) und Wang (1992).

Drei Monate nach der Einführung des Zollsystems wurde der Regulierungszoll für 14 Produkte eingeführt (Staatsrat, 1985b). Diese Maßnahme hatte den Hintergrund, daß der Einfuhr dieser Güter drastisch anstieg. Der Import solcher Güter sollte eingeschränkt und die entsprechenden inländischen Industrien sollten geschützt werden. Der maximale Satz von 80% galt für Autos, Taschenrechner und Kopierer. Der Regulierungszoll wurde zum 1. April 1992 abgeschafft mit dem Ziel, schnell dem GATT beitreten zu können (IMF, 1992). Ebenfalls aus diesem Grunde wurden die Zölle Ende 1991, 1992 und 1993 gesenkt.<sup>3</sup>

Die Folge des Zollsystems und der Regulierungszölle kann man am besten am Handel mit Autos verdeutlichen. Hierbei wurde ein Niedriger Zollsatz von 120% erhoben und ein Regulierungszoll von 80%; der gesamt Zollsatz betrug also insgesamt 200%. Das hatte die Konsequenz, daß ein Autoproduzent mit einer Jahresproduktion von ca. 200 Autos Gewinne erzielen konnte und daß es in China heute mehr als 126 Autoproduzenten gibt, dazu kommen noch ca. 500 Autowiederhersteller<sup>4</sup>.

In den Jahren 1951 bis 1956 spielte die Importlizenzierung eine große Rolle, da die Handelsunternehmen nur auf diese Weise kontrolliert werden konnten. Erst 1980 wurde sie je nach Bedarf unsystematisch wieder eingeführt. Ein Importlizenzsystem wurde erst 1985 ins Leben gerufen (World Bank, 1988, S.134), das vor allem die Kompetenzen der Lizenzvergabe zuwies und die entsprechenden Prozeduren definierte. Die Zahl der Typen von Importlizenzen stieg ständig bis 1988, als sie bei 53 lag (Tab. 5). Die Importlizenzierung hatte in erster Linie die Aufgabe, Importe außerhalb des Plans zu regulieren.

Die Exportlizenzierung betrifft grundsätzlich nur drei Arten von Gütern: 1) Primärgüter (Gemüse etc.), die nach Hongkong und Macao exportiert werden, 2) Rohstoffe, die aufgrund der verzerrten Preisverhältnisse seit 1984 verstärkt exportiert werden, und 3) Güter, bei denen China der dominante Anbieter auf dem Weltmarkt ist. Die Anzahl schwankt im Laufe der Jahre sehr stark (Tab. 5). Das hängt vor allem mit der Preisreform in China zusammen und betrifft hauptsächlich den Export nach Hongkong und Macao.

Tab. 5: Anzahl der Im- und Exportlizenzen.

Jahr	Import	Export
1981		24

<sup>3</sup> IMF (1992), China Daily 18.12.1992 und 16.11.1993.

<sup>4</sup> China News Analysis, No.1487, 1993.

1982	21	74
1983		99
1984	18	129
1985		127
1986	45	235
1987	45	159
1988	53	166
1989	53	173
1990	53	185
1991	53	234
1992	53	234
1993	53	138

---

Quelle: Lardy (1992a); MOFERT (1985, 1993).

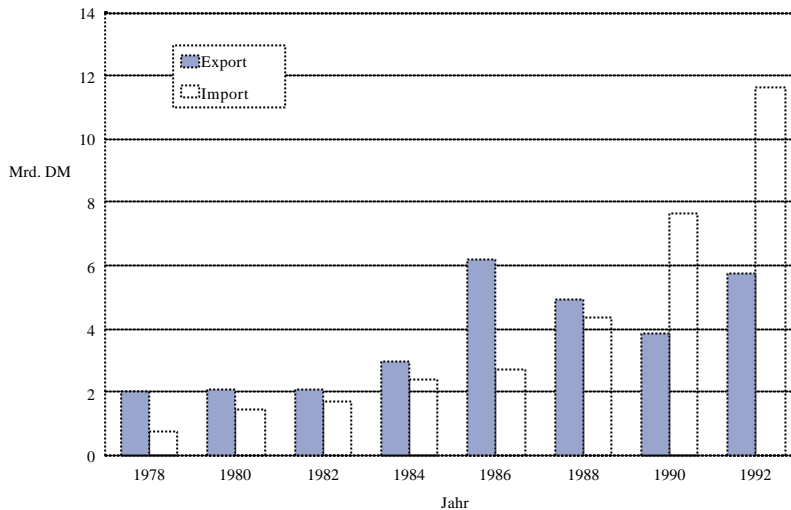
Die Importsteuer hat die Aufgabe, einen Teil der Gewinne der Importgeschäfte dem Staat zuzuführen. Die Gewinne bei einigen Gütern waren sehr groß, selbst wenn man die hohen Zölle in Rechnung stellt.

Die Exportsteuer hat eine ähnliche Aufgabe wie die Exportlizenzen, nämlich den Export solcher Güter zu beschränken, 1) die auf dem Weltmarkt sehr konkurrenzfähig sind, deren Produktion aber begrenzt ist, und 2) bei denen auf dem Inlandsmarkt wegen ihres administrativ fixierten und verzerrten Preises eine Überschußnachfrage besteht. Die Höhe dieser Steuer liegt zwischen 10 und 60% (World Bank, 1988, S. 165).

### **3. Komparative Vorteile Chinas im deutsch-chinesischen Handel**

Deutschland (in dieser Arbeit wird darunter immer die alte Bundesrepublik verstanden) war und ist der wichtigste Handelspartner Chinas in Europa. Die guten Beziehungen wurden von beiden Seiten stets betont. Dabei ist die Entwicklung des Handels im Großen und Ganzen von der innerchinesischen Politik unbeeinflusst. Die Handelsbilanz spiegelt diesen Sachverhalt wider (Abb. 2). Das Handelsvolumen stieg kontinuierlich von ca. 2 Mrd. DM im Jahr 1978 auf 20 Mrd. DM in 1990. Die jährliche Wachstumsrate liegt bei 14,5%, welche nicht viel niedriger ist als die gesamtchinesische Wachstumsrate von 16%. Bis 1988 konnte Deutschland immer einen Überschuß erzielen, erst seit 1989 hat sich die bilaterale Handelsbilanz ins Negative gekehrt.

Die Im- und Exportstrukturen haben sich seit 1978 weitreichend geändert. Während die Importe im Jahr 1978 noch zu ca. 50% aus Nahrungsmitteln und Rohstoffen bestanden, ist deren Anteil inzwischen auf unter 10% gesunken. Der Anteil der Enderzeugnisse nahm stark zu (Tab. 6).



*Abb. 2: Der deutsche Handel mit China in Mrd. DM: 1978-1992.*

Die Exportstruktur erfuhr ebenfalls einen großen Wandel (Tab. 7), der aber nicht vergleichbar ist mit derjenigen der Importstruktur. Es hat vor allem eine Verschiebung von Vorerzeugnissen auf Enderzeugnisse stattgefunden. Das lag zum Teil auch daran, daß China von 1978 bis 1984 einige große chemische Betriebe aufgebaut und dafür die Stahlröhren aus Deutschland eingeführt hat, die als Vorerzeugnisse klassifiziert werden.

Bereits anhand der Veränderungen der Im- und Exportstruktur kann man feststellen, daß sich in China seit 1978 eine rasche wirtschaftliche Entwicklung vollzogen hat. Das ist aber nicht das Thema der vorliegenden Arbeit, so daß wir hier nicht weiter darauf eingehen.

*Tab. 6: Importstruktur im deutsch-chinesischen Handel (%).*

Jahr	1978	1984	1988	1992
Lebende Tiere	0.00	0.00	0.01	0.01
Nahrungsmittel (tier.)	11.06	5.30	2.62	1.95
Nahrungsmittel (pfl.)	15.87	13.10	6.91	3.84
Genußmittel	2.68	1.49	0.29	0.37
Rohstoffe	19.61	13.20	5.37	1.96
Halbwaren	4.84	3.08	3.79	2.35
Vorerzeugnisse	14.76	15.98	11.62	5.43
Enderzeugnisse	31.04	46.80	67.89	83.83

Datenquelle: Stat. Bundesamt, FS. 7, R. 3, verschiedene Jahrgänge.

Wenn man die wichtigsten Produkte auf der Im- und Exportseite aus deutscher Sicht betrachtet, so hat sich die Reihenfolge deutlich verschoben. Beim Import haben sich die beiden Sektoren Textil und Bekleidung nach vorn gedrängt, also arbeitsintensive Industrien. Man kann also davon ausgehen, daß sich China in Richtung der eigenen Vorteile bewegt hat.

*Tab. 7: Exportstruktur im deutsch-chinesischen Handel (%).*

Jahr	1978	1984	1988	1992
Lebende Tiere	0.04	0.07	0.04	0.02
Nahrungsmittel (tier.)	0.01	0.03	0.29	0.27
Nahrungsmittel (pfl.)	0.58	0.22	0.10	0.53
Genußmittel	0.00	0.00	0.02	0.01
Rohstoffe	1.91	0.88	1.93	1.05
Halbwaren	11.11	8.81	3.88	2.54
Vorerzeugnisse	57.30	40.63	23.10	12.54
Enderzeugnisse	28.84	48.88	70.30	82.83

Datenquelle: Stat. Bundesamt, FS. 7, R. 3, verschiedene Jahrgänge.

*Tab. 8: Rang der Importmengen nach Branchen.*

Jahr	1978	1984	1988
Gärt./Forst/Fisch.	2	5	
Chemische Industrie	5	4	3
Musikinstrumente			5
Textilgewerbe	3	3	2
Bekleidungsgewerbe	4	1	1
Ernährungsgewerbe	1	2	4

Datenquelle: Stat. Bundesamt, FS.7, R.3, verschiedene Jahrgänge.

*Tab. 9: Rang der Exportmengen nach Branchen.*

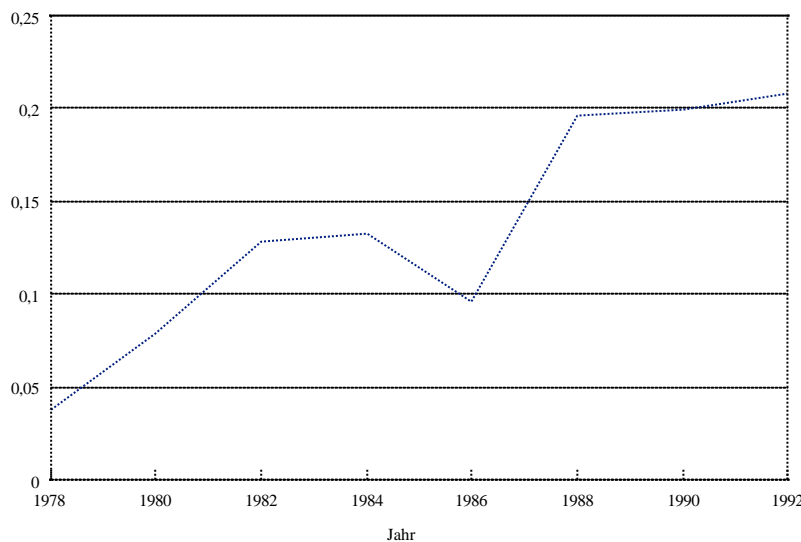
Jahr	1978	1984	1988
Chemische Industrie	2	1	2
Eisenschaff. Industrie	1	3	4
Maschinenbau	3	2	1
Straßenfahrzeugbau	5		5
Schiffsbau	4	5	
Elektrotechnik		4	3

Datenquelle: Stat. Bundesamt, FS.7, R.3, verschiedene Jahrgänge.

Im Exportbereich können offenbar die Sektoren Chemie, Maschinenbau und Elektrotechnik ihre komparativen Vorteile realisieren (Tab. 9). Das bedeutet, daß sich die chinesische Importstruktur ebenfalls im Sinne volkswirtschaftlicher Effizienzkriterien verändert hat. Mit dieser Feststellung wenden wir uns dem Heckscher-Ohlin-Theorem zu.

### Das Heckscher-Ohlin-Theorem

Mit dem Heckscher-Ohlin-Theorem kann nur der interindustrielle Handel erklärt werden. Da China hauptsächlich mit Industrieländern Außenhandel treibt, ist die Wahl dieses Modells zur Erklärung des chinesischen Handels plausibel. Das zeigt auch die Entwicklung des Grubel-Lloyd-Index<sup>5</sup> (Abb. 3). Der Index nimmt einen Wert zwischen 0 und 1 an; er hat den Wert 1, wenn der Handel zu 100 % intra-industriell ist, und den Wert 0, wenn der Handel rein interindustriell ist. Der Wert von ca. 0,2 im Jahr 1992 zeigt, daß der Handel zwischen Deutschland und China vorwiegend interindustriell ist. Hier muß man berücksichtigen, daß der Grubel-Lloyd-Index aufgrund der Daten des Spezialhandels berechnet wurde, d.h. die Aggregation der Daten ist sehr hoch, was bekanntlich einen starken Einfluß auf den Index hat (Vona, 1991).



*Abb. 3: Intraindustrieller Handel im deutsch-chinesischen Handel: Grubel-Lloyd-Index von 1978 bis 1992.*

Das Heckscher-Ohlin-Theorem besagt, daß jedes Land bei einem Zwei-Länder-zwei-Faktoren-zwei-Güter-Modell dasjenige Gut exportiert, das intensiv mit dem in diesem Land relativ reichlich vorhandenen Faktor produziert wird. Für eine empirische Arbeit wie die vorliegende findet dieses Modell dort seine Grenze, wo es mehr als zwei Güter und zwei Faktoren gibt und wo die strengen Voraussetzungen für seine Gültigkeit nicht erfüllt werden können. Vor allem wenn die Anzahl der Güter größer ist als die der Faktoren, kann man die Beziehung zwischen den Faktorintensitäten und

<sup>5</sup> Der Grubel-Lloyd-Index wird nach folgender Formel berechnet:

$$iit = \frac{\sum (X_i + M_i) - \sum |X_i - M_i|}{\sum (X_i + M_i)},$$

$X_i$  : Export der Gütergruppe i,  
 $M_i$  : Import der Gütergruppe i.

den Exportgütern nicht mehr eindeutig feststellen. Vanek (1968) hat das Theorem auf ein n-Güter-m-Faktoren-Modell erweitert. Die strengen Anwendungsvoraussetzungen in diesem erweiterten Modell stellen aber immer noch Probleme für die empirische Überprüfung dar. Eine Relativierung der Annahmen hinsichtlich des Faktorpreisausgleichs und der identischen homothetischen Präferenzen wurden durch die Arbeiten von Betrand (1972) und Deardorff (1982) erreicht. Deardorff konnte sogar Importzölle und Exportsteuern im Modell berücksichtigen. Somit konnten die Anwendungsbedingungen des Theorems den Verhältnissen in der Realität angenähert werden.

Da wir das Heckscher-Ohlin-Theorem als Referenzmodell betrachten, ist es wichtig zu wissen, ob es sich in der Praxis bewährt hat. Allein der Hinweis auf das Leontief-Paradoxon mag berechnete Zweifel aufwerfen.

Leontief (1953) hat im Widerspruch zum Theorem festgestellt, daß der Import der USA im Jahr 1947 kapitalintensiver war als der Export. Aufgrund des Umfangs des damaligen Kapitalstocks der USA im internationalen Vergleich hätte man erwartet, daß der Export der USA kapitalintensiver gewesen sein müßte als der Import. Dieses Ergebnis wird in der Literatur "Leontief-Paradoxon" genannt, weil das Heckscher-Ohlin-Theorem allgemein akzeptiert wird. Viele Ökonomen haben sich in der folgenden Zeit mit ihm befaßt. So konnte Baldwin (1971) die wichtigsten Gründe für das prima facie paradoxe empirische Resultat zusammenstellen: relative Humankapitalausstattung und Humankapitalintensität der Produktion, Bedeutung der Forschung und Entwicklung für die Exportproduktion, relative Ausstattung mit natürlichen Ressourcen, den sogenannten Faktorintensitätsumschlag, Handelshemmnisse und Präferenzunterschiede als Daten. Leamer (1980) kam zu dem Ergebnis, daß das Konzept Leontiefs zu eng gefaßt war: Wenn man anstatt dem Brutto- den Nettoexport für die Analyse heranzieht und die Faktoreinsätze im Nettoexport, bei der Produktion und im inländischen Konsum zugleich betrachtet, so stimmt das Ergebnis mit dem Theorem überein. Mit diesen Erkenntnissen ist der Streit um das Leontief-Paradoxon selbst im wesentlichen beigelegt worden.

Der Diskussion um die empirische Gültigkeit des Theorems geht aber weiter. Obwohl die Ergebnisse der deskriptiven Modelle i.d.R. das Theorem unterstützen, kommen die Tests des Theorems im engen Sinne zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen. Das Theorem nimmt auf drei Komponenten Bezug: Nettoexport, Faktorintensität und Faktorausstattung. Ein Test des Theorems erfordert, daß die drei Komponenten gleichzeitig betrachtet werden. Die meisten empirischen Arbeiten betrachten jedoch lediglich zwei der drei Komponenten, nämlich Nettoexport und Faktorintensität (Baldwin, 1971; Harkness und Kyle, 1975; Branson und Monoyios, 1977; Stern und Maskus, 1981). In einem strengen Sinne kann man hierbei nicht vom einem Test sprechen. Diese Arbeiten haben aber den Vorteil, die strengen Voraussetzungen des Theorems zu umgehen und trotzdem Aussagen qualitativ testen zu können, die dem Theorem eng verwandt sind. Unter der Annahme, daß die berechnete Faktorausstattung mit der tatsächlich übereinstimmt, wird das Theorem i.d.R. bestätigt.

Den Anspruch auf einen Tests im strengen Sinne können die Arbeiten von Harkness (1978), Leamer (1984), Maskus (1985) und Bowen, Leamer und Sveikauskas (1987) erheben. Während die Arbeit von Leamer voll und die von Harkness zum Teil das Theorem unterstützen, liefern die beiden anderen Ergebnisse, die dem Theorem widersprechen. Bowen et al. machen aber deutlich, daß die Meßfehler bezüglich der Faktorintensitäten und -ausstattungen und Unterschiede in Präferenzen und Technologien der verschiedenen Länder eine große Rolle spielen. Maskus weist darauf hin, daß es eher die Regel als die Ausnahme ist, bei den empirischen Tests paradoxe Ergebnisse zu bekommen.

Verantwortlich seien vor allem die sehr strengen Anwendungsvoraussetzungen des Theorems, die bei empirischen Untersuchungen nur selten und unter Einschränkungen erfüllt werden können.

Zusammenfassend kann man also feststellen, daß das Theorem empirisch weder bestätigt noch verworfen werden kann, weil die Anwendungsvoraussetzungen in der Praxis nicht erfüllt werden können. Ein "echter" Test ist nur bei Erfüllung dieser Voraussetzungen möglich. Die vorliegende Arbeit ist kein Beitrag zur Diskussion um die empirische Gültigkeit des Theorems und greift stattdessen auf die Methode der deskriptiven Modelle zurück.

### **Die Modelle**

Um die Entwicklung des chinesischen Handels unter dem Aspekt der komparativen Vorteile Chinas zu analysieren, wird hier ein einfaches Modell mit zwei Faktoren für die Jahre 1978, 1984 und 1988 aufgestellt. Es besagt, daß der Nettoexport (NEX) der Industriesektoren abhängig ist vom Kapital- (K) und Arbeitseinsatz (L):

$$(1) \quad \text{NEX}_i = f(K_i, L_i)$$

mit  $i$  als Index für die Industriesektoren.

Da der Nettoexport i.d.R. von der Größe der Industrie abhängig ist und somit die einfache Regression Heteroskedastizität aufweist, ist er zu gewichten. Als Skalierungsfaktor wird der Produktionswert der Industrie ( $Y$ ) herangezogen. Um dem Heckscher-Ohlin-Theorem möglichst nahe zu kommen, wird statt der absoluten Werte der Faktoreinsätze die Faktorquote als eine Approximation für die Faktorintensität eingesetzt. Die Funktion sieht dann wie folgt aus:

$$(2) \quad \text{NEX}_i/Y_i = f(K_i/L_i) .$$

Die Koeffizienten der Regression können als Maße für die relative Ausstattung der Industrien mit den entsprechenden Faktoren interpretiert werden (Deardorff, 1984). Ein positives Vorzeichen bedeutet, daß dieser Faktor relativ reichlich vorhanden ist. Ein Mangel dieses deskriptiven Modells besteht darin, daß die ausgewiesene Ausstattung anders als die tatsächliche sein kann. Bezüglich der letzteren ist eine a priori Annahme erforderlich.

Neben der volkswirtschaftlichen Effizienz der Außenhandelsreform in China ist hier auch von Interesse, welche Faktoren den Außenhandel Chinas bestimmen. Um diese Frage zu beantworten, wird ein Sechs-Faktoren-Modell für das Jahr 1987 ausgewählt. Der Faktor Arbeit wird hier unterteilt in ungelernete Arbeiter ( $L$ ), Beschäftigte mit Berufsfachschul- ( $H1$ ), Beschäftigte mit Fachschul- ( $H2$ ), Beschäftigte mit Fachhochschul- ( $H3$ ) und Beschäftigte mit Hochschulausbildung ( $H4$ ).  $H$  steht hier für Humankapital. Wir können diese Gruppen auch als ungelernete Arbeiter, angelernte Arbeiter, Facharbeiter, Entwickler und Forscher bezeichnen. Die Gleichung stellt sich dann wie folgt dar:

$$(3) \quad \text{NEX}_i = f(K_i, L_i, H1_i, H2_i, H3_i, H4_i) .$$

Wie bei dem einfachen Modell wird hier die abhängige Variable mit dem Produktionswert skaliert. Die modifizierte Gleichung hat die Form:

$$(4) \quad \text{NEX}_i/Y_i = f(K_i/L_i, H1_i/L_i, H2_i/L_i, H3_i/L_i, H4_i/L_i) .$$

Die Koeffizienten der Regression können hier wie oben interpretiert werden.

Die Zölle werden nicht direkt im Modell berücksichtigt, da sie während der 80er Jahren aus der Sicht Chinas im Außenhandel keine Rolle gespielt haben. Der Außenhandel wird vielmehr durch administrative Hemmnisse wie Lizenzen, Planvorgaben und Devisenkontrollen bestimmt.

### **Die Daten**

Die Daten für die Faktoren der Gleichungen (1) und (2) stammen aus den Input-Output-Tabellen (Stat. Bundesamt, 1989, FS.18, R.S12) und für den bilateralen Handel aus den Statistiken zum Spezialhandel (Stat. Bundesamt, FS.7, R.3). Für die verschiedenen Kategorien des Humankapitals wurden die Daten aus der Volkszählung 1987 (Stat. Bundesamt, 1990, FS.1, Heft 10) entnommen.

Unter Importen werden in der Literatur die kompetitiven Importe verstanden, d.h. die Importgüter werden auch im Inland produziert. Hierbei machen wir eine Ausnahme: Die Seidenprodukte gehen in die Schätzung der Modelle ein. Aufgrund der Tatsache, daß die Produktionstechnik der Seidenprodukte sich kaum von derjenigen der Baumwollprodukte unterscheidet, ist eine solche Vorgehensweise gerechtfertigt. Ferner sind die Seidenprodukte wichtige Exportgüter Chinas. Eine Außerachtlassung dieser Produkte würde das Ergebnis wesentlich verfälschen.

Für die Schätzung der Regressionsgleichungen werden 33 Industriesektoren herangezogen. Nicht einbezogen sind Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei sowie Dienstleistungen. Die Primärspektoren werden deshalb nicht aufgenommen, weil sie sehr stark geschützt sind, und weil die Faktoreinsätze in diesen Bereichen großen Schwankungen unterliegen. Im Bereich der Dienstleistungen werden kaum Leistungen im- und exportiert. Das gilt nicht nur für den deutsch-chinesischen Handel, sondern für den gesamten Außenhandel Chinas.

Als Faktoreinsatz wird hier der nur der direkte einbezogen, der indirekte wird nicht berücksichtigt. Das könnte die Ergebnisse der Analyse verzerren, da die Zwischenprodukte andere Faktoreinsätze erfordern als die Endprodukte. Drei Gründe sind zur Rechtfertigung unseres Vorgehens zu nennen: Erstens werden auch Zwischenprodukte gehandelt, und sei es auch nur teilweise. Zweitens werden bei den empirischen Analysen die Handelsgüter nach Industriesektoren aggregiert. Da die Anzahl der Sektoren in der Regel nicht groß genug ist, werden Zwischen- und Fertigprodukte zusammengefaßt. Drittens müßten wir ansonsten die Seidenprodukte ganz außer Betracht lassen, da hier die Roh- und Zwischenprodukte in Deutschland nicht hergestellt werden können.

### **Die Hypothesen**

Wir unterstellen grundsätzlich als Testhypothese, daß die Außenhandelsreform im Beobachtungszeitraum nicht volkswirtschaftlichen Effizienzkriterien gerecht wurde, daß also staatliche Planung und Interventionen weiterhin die Marktsignale verzerrt haben. Falls aber das Gegenteil der Fall gewesen wäre, müßten die Schätzergebnisse die Gültigkeit des Heckscher-Ohlin-

Theorems bestätigen, da dieses nur unter der unverzerrten Wirkung von Marktsignalen der Fall sein kann.

In Bezug auf die Faktorausstattung werden folgende a priori Annahmen gemacht: 1) Wenn der Faktor Arbeit nicht aufgeteilt wird, ist China relativ reich mit Arbeit ausgestattet, 2) Wenn die Arbeit in einfache Arbeit und Humankapital aufgeteilt wird, so ist China relativ reich mit ungelernter Arbeit und Humankapital der niedrigen Stufe ausgestattet.

Für den empirischen Test stellen wir folgende Hypothesen auf:

- 1) Die Beziehung zwischen Nettoexport und Faktorintensitäten ist nicht signifikant. Der Grund liegt darin, daß sich im Beobachtungszeitraum der Export Chinas nicht an Marktsignalen orientierte;
- 2) Diese Signifikanz bleibt unverändert mit der Zeit, d.h. der Testwert F der Regressionsanalyse ändert sich nicht;
- 3) Das Vorzeichen des Koeffizienten der Kapitalintensität ist durchweg negativ, d.h. die Exporte Chinas sind relativ kapitalintensiv;
- 4) Wenn der Faktor Arbeit aufgeteilt wird, ist zu erwarten, daß China kapital- und humankapitalintensive Güter exportiert, d.h. die entsprechenden Koeffizienten sind aus deutscher Sicht negativ.

### Die Ergebnisse

Zu beachten ist, daß die Ergebnisse der Schätzungen aus deutscher Sicht interpretiert werden müssen. Die Interpretation aus der Sicht Chinas ist dann genau umgekehrt.

Tabelle 10 zeigt, daß die Ergebnisse der Schätzungen nicht signifikant sind. Das ist überraschend, da für das Jahr 1988 - nach einer Dekade außenwirtschaftlicher Reformen - ein anderes Ergebnis zu erwarten wäre. Die Hypothese 1 kann somit nicht verworfen werden. Die Beziehung (F-Wert) ist zwar im Jahr 1988 besser als die Jahre davor, aber immer noch nicht signifikant. Das bestätigt die Hypothese 2 nur zum Teil. Das Vorzeichen der Koeffizienten des Kapitalquotienten ist in den Jahren 1978 und 1984 negativ. Das bedeutet, daß Deutschland relativ kapitalintensive Güter importiert hat. Im Jahr 1988 ändert sich das Vorzeichen. Das impliziert, daß Deutschland nun kapitalintensive Güter exportiert. Hypothese 3 wird damit verworfen.

Die Schätzergebnisse bestätigen also die Annahme, daß China im Jahr 1978 relativ kapitalintensive Güter exportiert hat. Das muß auch für die Jahre davor gelten. Die Exportplanung war also ineffizient, und die Marktkräfte spielten in dieser Zeit noch keine Rolle.

*Tab. 10: Schätzergebnis der Gleichung (2) für die Jahre 1978, 1984 und 1988.*

Jahr	const.	K/L	R <sup>2</sup>	F
1978	0,807 (0,85)	-0,739 (0,20)	0,030	0,040
1984	-0,948 (0,73)	-0,138 (0,03)	0,037	0,001
1988	-4,542 (1,66)*	5,911 (0,69)	0,100	0,469

Anmerkung: abhängige Variable: Exportquote in 1/1000; \* - 10% Signifikanzniveau.

Über die Determinanten des deutsch-chinesischen Handels gibt die Tabelle 11 genauere Informationen. Danach ist festzustellen, daß der Nettoexport sehr gut durch die Faktorausstattungen der Industriesektoren erklärt werden kann. Der F-Test liefert hier ein sehr signifikantes Ergebnis. Die Schätzungen der Koeffizienten der Faktoren sind ebenfalls sehr stabil. Bemerkenswert sind die Vorzeichen der Koeffizienten. Der Faktor Kapital hat einen positiven Koeffizienten, mit anderen Worten: der Nettoexport ist positiv korreliert mit dem Kapitalstock. Das wurde schon bei der einfachen Regression deutlich. Unter allen fünf Faktoren der Arbeit ist nur der Faktor Humankapital 2 (Arbeit mit Fachschulausbildung) exportfördernd. Aus den schon genannten Gründen muß dieses Ergebnis nicht die komparativen Vorteile Deutschlands widerspiegeln. Die Beziehung nach der Gleichung (4) ist hier wichtiger.

*Tab. 11: Schätzergebnis der Gleichung (3) für das Jahr 1987.*

Var.	Koeff.	t-Wert
const.	-25304	0,79
K	5,42	3,17***
L	- 3,46	3,97***
H1	- 90,80	6,08***
H2	133,24	12,42***
H3	- 22,04	3,60***
H4	- 22,06	3,29***
R <sup>2</sup>	0,94	
F	72,76***	

Anmerkung: abhängige Variable: Nettoexport; \*\*\* - 1% Signifikanzniveau.

Tabelle 12 gibt einen Überblick über das Ergebnis. Die Schätzung ist nicht so gut wie die vorherige, jedoch zu 10% signifikant. Hervorzuheben ist die Bedeutung des Humankapitals 1 und 2 für die Struktur des bilateralen Außenhandels. Deutschland importiert insgesamt Leistungen des Humankapitals 1 und exportiert solche des Humankapitals 2. Paradoxerweise werden die Leistungen des Humankapitals der höheren Stufen netto nicht exportiert, was man erwarten würde, weil sie relativ reichlich vorhanden sind. Die Hypothese 4 kann damit nicht angenommen werden.

Bei dieser Schätzung läßt sich auch das Phänomen der Kollinearität beobachten. Das bedeutet, daß die unabhängigen Variablen untereinander abhängig sind; im vorliegenden Fall die Variablen H3/L und H4/L. In der ökonomischen Interpretation dieser statistischen Aussage bedeutet das, daß die beiden Faktoren gegenseitig substituierbar sind. Da der Korrelationskoeffizient der beiden Variablen sehr hoch ist, wurde hier der einfachste Weg gewählt, das Problem zu lösen: Die beiden Faktoren werden zusammengefaßt. Das Ergebnis der erneuten Schätzung findet man in Tabelle 13. Die Beziehung ist dann erwartungsgemäß besser. Dem Ergebnis nach ist Deutschland relativ gut

ausgestattet mit Kapital und Humankapital 2 (Facharbeiter), während China relativ gut ausgestattet ist mit ungelernter, der angelernten Arbeit und Humankapital der höchsten Stufe (Forscher und Entwickler). Dieses Ergebnis ist freilich nicht plausibel, was die relative Ausstattung mit Humankapital der höchsten Stufen betrifft.

*Tab. 12: Schätzergebnis der Gleichung (4) für das Jahr 1987.*

Var.	Koeff.	t-Wert
const.	- 7,44	0,88
K/L	11,84	1,43
H1/L	-437,20	2,16**
H2/L	484,11	2,39**
H3/L	- 38,74	0,31
H4/L	-125,23	1,11
$R^2$	0,35	
F	2,43*	

Anmerkung: abhängige Variable: Exportquote in 1/1000; \* - 10% und \*\* - 5% Signifikanzniveau.

*Tab. 13: Schätzergebnis der modifizierten Gleichung (4) für das Jahr 1987.*

Var.	Koeff.	t-Wert
const.	- 6,16	0,80
K/L	10,07	1,45
H1/L	-476,32	2,72***
H2/L	516,72	2,83***
H34/L	- 84,24	1,75**
$R^2$	0,35	
F	3,09**	

Anmerkung: abhängige Variable: Exportquote in 1/1000; \*\* - 5% und \*\*\* - 1% Signifikanzniveau.

Was könnte für dieses Ergebnis verantwortlich sein? Folgende Gründe können als Erklärung genannt werden:

- Handelshemmnisse: Gütern, die mit einer hohen H3- und H4-Intensität produziert werden, werden in China i.d.R. hohe Zölle auferlegt. Beispiele dafür sind Erzeugnisse der Elektroindustrie und der chemischen Industrie. Neben Zöllen treten die Handelshemmnisse, wie schon besprochen, auch in einer Reihe anderer Formen auf, z.B. als administrative Hemmnisse. Man verfolgt mit diesen Instrumenten hauptsächlich zwei Ziele: Zum einen will man die Binnenpreise auf einem hohen Niveau halten, damit sich die entsprechende Industrien in China schnell

entwickeln können (Erziehungszollargument). Zum anderen sind die geschützte Industrien meist Schlüsselindustrien, die aus der Sicht der strategischen Handelspolitik geschützt bzw. gefördert werden sollten.

- Exportbeschränkungen: Hochtechnologische Güter wie Datenverarbeitungsgeräte und Produkte der Flugzeug- und Raumfahrtindustrie dürfen gemäß der COCOM-Vereinbarung nicht nach China exportiert werden, weil China noch ein kommunistisches Land ist.
- Transportkosten: Hier sind vor allem Konsumgüter der Elektroindustrie zu nennen. So importiert China z.B. Waschmaschinen, Fernsehen, etc. vor allem aus Japan und nicht aus Deutschland.
- Präferenzunterschiede: Im vorliegenden Fall ist zu vermuten, daß China noch in der Entwicklungsstufe ist, wobei mehr Leistungen der Facharbeiter konsumiert werden. In Deutschland ist dagegen zu vermuten, daß mehr Produkte im Bereich hoher Qualitäten konsumiert werden. Dieses Argument wurde auch bei der Erklärung des Leontief-Paradoxons herangezogen.
- Kulturunterschiede: Die Produktion für Büromaschinen ist sehr H3- und H4-intensiv. Diese Erzeugnisse werden in China aber kaum nachgefragt. Ein Grund dafür könnte sein, daß die Produkte gar nicht der chinesischen Nachfrage gerecht werden können, weil die Schriftsysteme kulturbedingt weitreichende Unterschiede aufweisen.
- Aggregationsfehler: Bei der chemischen Industrie werden Zwischen- und Endprodukte für die Analyse zusammengefaßt. Technisch gesehen können die jeweiligen Produktionsverfahren aber sehr unterschiedlich sein. Unter dem Import der chemischen Industrie nehmen diejenigen Zwischenprodukte einen großen Anteil ein, deren Verarbeitung eine relativ einfache Technologie erfordert. Das gilt auch für andere Branchen.
- Faktorintensitätsumschlag: Das gleiche Produkt wird in China oft mit einer anderen Technologie hergestellt als in Deutschland.

#### **4. Eine Bewertung der volkswirtschaftlichen Effizienz der Reformmaßnahmen**

Wie schon am Anfang der Arbeit kurz dargestellt wurde, kann man aus der Sicht der Theorie die Ergebnisse der Analyse des deutsch-chinesischen Handels auf den Gesamtaußenhandel Chinas übertragen. Die folgenden Ausführungen beziehen sich daher auf Außenhandel Chinas insgesamt.

Bevor man die Analyse fortführt, ist noch eine empirische Frage zu erklären: Die Aussage Baldwins (1971), daß das Heckscher-Ohlin-Theorem für den bilateralen Handel nicht gültig sein muß, ist auf Länder begrenzt, deren Außenhandel vor allem von intraindustrieller Natur ist. Da China seinen Handel hauptsächlich mit Industrieländern abwickelt, trifft diese Einschränkung hier nicht zu. Die bilaterale Verhältnisse sollten in diesem Fall nicht weit von den multilateralen abweichen. Deardorff (1984) geht eher davon aus, daß gerade der bilaterale Handel in der Lage ist, die komparativen Vorteile eines Landes aufzuzeigen.

Wie oben (Abschn. 2) dargestellt wurde, läßt sich die Wirtschaftsreform in drei Phasen untergliedern (Abschn. 2). Sinnvollerweise richtet sich die folgende Beurteilung nach dieser Gliederung. Die empirische Analyse im Abschnitt 3 trägt dieser Aufteilung auch Rechnung, d.h. die Zeitpunkte sind so ausgewählt, daß die Ergebnisse der Reform der einzelnen Phasen sichtbar werden.

##### **Phase I: 1978 - 1984**

In diesem Zeitraum wurde die Reform hauptsächlich in den Bereichen Handelsorganisation sowie Wechselkurs und Devisen durchgeführt. Wenn irgendwelche positiven Veränderungen im Außenhandel zu verzeichnen sind, so sind sie den Reformwirkungen in diesen beiden Bereichen zuzuschreiben.

Die Erfolge im Sinne einer Erhöhung der volkswirtschaftlichen Effizienz sind in dieser Phase begrenzt. Die traditionelle Ausrichtung des chinesischen Exports konnte nicht geändert werden, d.h. China exportierte weiterhin Güter, bei deren Produktion es keine komparative Vorteile aufwies. Das war auch nicht zu erwarten, weil Im- und Export noch weitgehend staatlich geplant waren. Aufgelockert wurde nur der Export der Lebensmittel nach Hongkong und Macao. Da der Anteil dieser Güter am gesamten Export relativ klein war, blieb die Wirkung dieser Deregulierung gering. Wegen des ruinösen Wettbewerbs der Kommunen im Hong Kong-Exportgeschäft wurden bald Lizenzen eingeführt. Dieser Schritt schwächte die ohnehin schon geringe Wirkung der ersten Reformen weiter ab.

Die Dezentralisierung der Außenhandelsorganisation ist kennzeichnend für diese Phase und erreichte nur mäßige Effizienzverbesserungen des gesamtchinesischen Außenhandels. Lediglich die zunehmende Konkurrenz der Handelsgesellschaften untereinander wurde wirksam. Die Marktkräfte als solche konnten noch nicht wirken, da unter anderem die Preissignale weiterhin stark verzerrt waren.

Die Währung war in diesem Zeitraum überbewertet. Die Außenhandelsgesellschaften erfuhren keinen Anreiz zur einzelwirtschaftlichen Effizienzsteigerung, obwohl sie ihre Devisen zu einem höheren Kurs (internem Wechselkurs) umtauschen konnten. Als Ursachen sind zu nennen, daß sie einerseits keine Rechte bezüglich der Auswahl der exportierten Güter hatten und andererseits keine Verantwortung für die Folgen der Geschäfte übernehmen mußten. Die Produktionsunternehmen waren dagegen sehr motiviert, weil sie einen Teil der Devisen behalten und für selbstbestimmte Verwendungen ausgeben konnten (World Bank, 1988), waren aber nicht in der Lage, ihre Vorschläge in die Pläne zu integrieren.

Es ist zu festzustellen, daß die Abwertung der Währung den Export sehr positiv beeinflußt hat, obwohl die Volkswirtschaft weitgehend durch Planung gekennzeichnet war. Der Korrelationskoeffizient zwischen Wechselkurs und Exportvolumen beträgt in diesem Zeitraum 0,72. Man könnte daraus schließen, daß der Wechselkurs zum großen Teil für den Erfolg des Exports verantwortlich war. Diese Schlußfolgerung ist zwar sicherlich oberflächlich und monokausal, hat aber ihre Berechtigung.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß Wechselkurspolitik und die Devisenregulierungen genau so wie die Dezentralisierung der Organisation die volkswirtschaftliche Effizienz des Außenhandels nicht steigern konnten. Die Reformmaßnahmen hatten also lediglich quantitative Effekte und resultierten in der Zunahme des Handelsvolumens.

## **Phase II: 1985-1991**

In der zweiten Phase ist das Ergebnis sehr positiv, auch wenn die Schätzungen der einfachen Regressionen nicht signifikant sind. China exportierte im Jahr 1988 Güter, bei denen es komparative Vorteile aufweist. Das sieht man an den Vorzeichen der Koeffizienten.

In den Bereichen Handelsorganisation sowie Wechselkurs und Devisen war nichts wesentlich neues geschehen. Es ist deshalb zu erwarten, daß die Auswirkungen dieser Faktoren dieselben wie in der Vorperiode waren, d.h. marginal blieben.

Im Bereich Zölle und nichttarifäre Handelshemmnisse wurde eine Reihe von Maßnahmen implementiert. Die Instrumente in Bezug auf Import beschränkten den Import solcher Güter, bei denen China keine komparative Vorteile besitzt. So gesehen hatten sie also Wirkung auf die volkswirtschaftliche Effizienz des Handels. Diese Wirkung durfte aber klein geblieben sein, da die Importstruktur keine großen Änderungen während der letzten Dekade erfahren hatte. Die Exportinstrumente Chinas waren kaum von Bedeutung, da sie sich - von unbedeutenden Ausnahmen abgesehen - nur auf den Export von Lebensmitteln nach Hongkong und Macao bezogen.

Die Auflockerung des Planungssystems und die Aufteilung in Indikativ- und Imperativplan hatten weitgehende Konsequenzen für die Volkswirtschaft. Sowohl die Handelsgesellschaften als auch die Unternehmen hatten nun die Möglichkeit, nach eigenem Ermessen Güter zu exportieren. Da sie auf diese Weise die wesentlichen Merkmale eines Unternehmens in der Marktwirtschaft angenommen hatten, setzten sie die Freiheit vor allem zur Gewinnmaximierung ein. So hatte diese Freiheit zwangsläufig zur Folge, daß auf dem Weltmarkt relativ konkurrenzfähige Güter exportiert und die Devisen im Import einzelwirtschaftlich effizient eingesetzt wurden. Es gab sicherlich Unterschiede in der Ausnutzung dieser Freiheit nach Regionen, die grundlegende Tendenz ist aber nicht zu bestreiten. Die Provinzen des "Hinterlandes" behandelten z.B. am Anfang den Indikativplan genau so wie den Imperativplan. Das hat sich aber spätestens seit 1988 geändert.

Die Außenhandelsreform im Jahr 1984 brachte das Agentursystem ins Spiel. Der Preisdruck auf die Importeure und die Suche der Exporteure nach Profit ließen die Außenhandelsstruktur einen raschen Wandel erfahren. Jede Möglichkeit, vom Export verlustbringender Güter abzugehen, wurde von den Exporteuren ausgenutzt. Durch dieses Verhalten wurde der gesamte Export einzelwirtschaftlich ebenso wie volkswirtschaftlich effizienter, auch wenn keine neuen Gütergruppen bzw. Industrien im Export auftraten.

Wegen der Einsicht, daß Außenhandel für das Wirtschaftswachstum wichtig ist, wurden die Aufgaben der Außenhandelsgesellschaften - Kapitalgüter zu importieren und Devisen zu beschaffen - erweitert: Sie sollten nun neue Technologien einführen und einen Beitrag zur Schaffung von Arbeitsplätzen leisten. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, wurden die Außenhandelskompetenzen weiter dezentralisiert. Mit dem Verantwortungssystem sollten die Handelsgesellschaften ihre Kreativität bezüglich der Devisenbeschaffung und der Diversifizierung der Exportkanäle entfalten. Sie sollten Geschäftsbereiche erschließen, die für sie vorteilhaft waren. Obwohl diese Maßnahme zuerst nur bei ca. 20% der Handelsgesellschaften durchgeführt wurde, war das Ergebnis eindeutig positiv. So wurde sie ab 1988 schrittweise auch bei den restlichen Handelsgesellschaften implementiert.

Das Agentur- und das Verantwortungssystem sind also die Hauptursachen für die Erfolge dieses Zeitraums. Der zentrale Punkt dieser beiden Maßnahmen ist die Schaffung eines mikroökonomischen Umfeldes, in dem sich die Unternehmen frei bewegen und entscheiden können. Aus dem Vergleich dieser beiden Phasen kann man schließen, daß die mikroökonomischen Bedingungen wichtiger sind als die makroökonomischen. Das ist verständlich, weil beispielsweise der Wechselkurs das Exportvolumen, aber nicht die Güterstruktur beeinflussen kann, und weil die Unternehmen die eigentlichen Akteure und Entscheidungsinstanzen im Außenhandel sind.

### **Phase III: seit 1992**

Das Ergebnis dieser letzten Reformphase kann heute noch nicht eindeutig beurteilt werden, da der Vorgang noch andauert. So viel kann man aber schon sagen, daß der Markt nach Abschluß dieser Phase die dominierende Kraft im Außenhandel sein wird. Erfolge können in dieser Phase mit Sicherheit erwartet werden, weil man an die guten Erfahrungen der letzten Phase angeknüpft hat. Der Versuch, seit Mitte 1992 den Staat und die Partei völlig aus den Unternehmen zurückzuziehen, ist von den Ergebnissen gesehen nur eine logische Konsequenz.

Bei der gesamten Analyse wurden drei Faktoren hier nicht behandelt, die aber sicherlich von großer Bedeutung für China sind: die Auslandsdirektinvestitionen, die Offshore-Verarbeitung und -Montage sowie der Kompensationshandel. Bis 1987 wurden insgesamt 22,9 Mrd. US\$ (bis 1992: 110,5) Investitionen mit ausländischen Investoren vereinbart. Auch wenn die tatsächlich durchgeführten Investitionen nur 8,9 Mrd. US\$ betragen (bis 1992: 34,4)<sup>6</sup>, ist das nicht zu vernachlässigen. Wenn man die Investitionen genauer betrachtet, so ist festzustellen, daß sie meistens in Sektoren gingen, in denen die Produktion arbeitsintensiv ist, z.B. Textil- und Bekleidungsindustrie. Da China beim Vertragsabschluß immer darauf besteht, daß ein möglichst großer Teil der Produktion dieser Unternehmen exportiert werden soll, wird die Beziehung der Auslandsdirektinvestitionen zur Exportgüterstruktur und den komparativen Vorteilen deutlich.

Für die Offshore-Verarbeitung und -Montage gibt es keine Daten der früheren Jahre der Reform. Das statistische Amt Hongkongs hat Ende der 80er Jahre angefangen, den Im- und Export dieser Kategorie zu erfassen. Für das Jahr 1989 waren 58,1% der Importe aus China durch einen Vertrag der Offshore-Verarbeitung oder -Montage festgelegt. 1991 waren es 67,6%. Beim Export Hongkongs nach China waren 1989 76,0% für die Offshore-Verarbeitung oder -Montage vorgesehen, 1991 76,5% (Mok, 1993, S. 207). Im Laufe der 80er Jahre hatte vor allem Hongkong die Möglichkeit, billige Arbeit in China auf dieser Weise zu nutzen. Japan und Taiwan haben sich in diesem Bereich kaum engagiert.

Der Kompensationshandel war vor allem am Anfang der 80er Jahre wichtig, da die wirtschaftlichen und politischen Bedingungen für umfangreiche Auslandsdirektinvestitionen nicht gegeben waren. Ferner war das Ausland nicht gut über China informiert. In einer solchen Situation war der Kompensationshandel die beste Lösung (Mirus und Yeung, 1986). Die vorherrschende Form des Kompensationshandels war das Buy-back: die Anlagen- und Technologielieferung eines ausländischen Unternehmens wird mit den später produzierten Gütern dieser Maschinen bezahlt. Die dadurch festgelegten Investitionen erreichten 1988 ihr Maximum: 532,4 Mio. US\$.

### **5. Fazit**

Die empirischen Ergebnisse zeigen, daß die Marktkräfte im Wirtschaftsprozeß immer wichtiger wurden. Das hatte die zwingende Folge, daß der Außenhandel Chinas im Laufe der 80er Jahre volkswirtschaftlich effizienter wurde. Am erfolgreichsten war der Bereich Preissetzung. Im Jahr 1993 waren es nur noch 5 bis 7 Güter, deren Preise durch den Plan festgelegt wurden.

---

<sup>6</sup> Chinese State Statistical Bureau (1993): Chinese Statistical Yearbook 1993.

Der Wechselkurs ist seit Anfang 1994 freigegeben worden. Die Reform hier war nicht einfach, weil dabei alle mögliche makro- und mikroökonomischen Folgen berücksichtigt werden mußten. Der Weg war lang: von einem relativ willkürlich festgelegten Wechselkurs, über ein System mit gespaltenem Wechselkurs (zuerst offizieller und interner, dann offizieller und Swapmarktkurs) bis schließlich zu einem freien Wechselkurssystem. Konvertibel ist die Währung aber immer noch nicht. Mit dem vorgesehenen GATT-Beitritt Ende 1994 wird dieser Schritt wohl vollzogen werden.

Die Organisation des Außenhandelssystems ist heute relativ dezentral. Die Planung des Außenhandels wurde weitgehend abgeschafft. Wohl am wenigsten weit gediehen ist der Fortschritt im Bereich der Zölle und der nichttarifären Handelshemmnisse. Auch im Vergleich zu den Entwicklungsländern sind die Zölle in China sehr hoch und liegen im Schnitt bei dem doppelt so hohen Niveau. Mit der Orientierung Chinas an den Erfahrungen ostasiatischer Länder wird eine schnelle Senkung der Zölle auf das übliche Niveau der Entwicklungsländer wahrscheinlich noch lange auf sich warten lassen.

Vor der Reform wurde der Export administrativ festgelegt. Dabei wurde nicht berücksichtigt, ob die Exportgüter in China relativ effizient hergestellt werden konnten. Wenn man Arbeit und Kapital als mögliche Determinanten des Außenhandels betrachtet, so bestimmte die Kapitalausstattung den Export. Das hat sich seit 1984 grundsätzlich geändert: Der Export Chinas ist heute relativ arbeitsintensiv. Das entspricht dem komparativen Vorteil Chinas. Zuzuschreiben ist das vor allem dem Selbstverantwortungs- und dem Agentursystem, das im Jahr 1984 eingeführt wurde.

Die Außenhandelsreform Chinas ist seit 1978 insgesamt gesehen erfolgreich. Das Tempo mag langsam sein, aber aufgrund der Ausgangssituation und des Ausmaßes des Landes ist das wohl der beste Weg. Während dieses sukzessiven Vorgangs war kein Produktionseinbruch zu beobachten, im Gegenteil, China erreichte die höchste durchschnittliche Wachstumsrate seit seiner Gründung im Jahr 1949.

## **Literatur**

- Anderson, J.E. (1981): Cross-Section Tests of the Heckscher-Ohlin Theorem: Comment, in: American Economic Review, Vol.71, S. 1037-1039.
- Baldwin, R.E. (1971): Determinants of the Commodity Structure of U.S. Trade, in: American Economic Review, Vol.61, S. 126-146.
- Baldwin, R.E. (1979): Determinants of Trade and Foreign Investment: Further Evidence, in: Review of Economics and Statistics, Vol.61, S. 40-48.
- Baum, C.F. und Coe, D.T. (1978): A Logit Analysis of the Factor Content of West German Foreign Trade, in: Weltwirtschaftliches Archiv, Bd. 114, S. 328-338.
- Betrand, T. (1972): An Extension of the N-Factor Case of Factor Proportions Theory, in: Kyklos, Vol. 25, S. 592-596.
- Bowen, H.P., Leamer, E.E. und Sveikauskas, L. (1987): Multicountry, Multifactor Tests of the Factor Abundance Theory, in: American Economic Review, Vol.77, S. 791-809.

- Branson, W.H. und Monoyios, N. (1977): Factor Inputs in U.S. Trade, in: *Journal of International Economics*, Vol.7, S. 111-131.
- Brender, A. (1992): China's Foreign Trade Behavior in the 1980s: An Empirical Analysis. IMF Working Paper WP/92/5
- Chen, Q., Wang, H. et al. (1993): Fuhang migong: renminbi huilü wenti fenxi (Analyse der RMB Wechselkursprobleme). Joint Publishing (H.K.) Co. LTD, Hong Kong.
- China News Analysis (1993): Automobile Industry: Waiting for GATT?, No.1487, June 15,1993.
- Chinese State Statistical Bureau (1987-1993): Chinese Statistical Yearbook 1987-1993.
- Deardorff, A.V. (1982): The General Validity of the Heckscher-Ohlin Theorem, in *American Economic Review*, Vol.72, S. 683-694.
- Deardorff,A.V. (1984): Testing Trade Theories and Predicting Trade Flows. In: R.W. Jones und P.B. Kenen: *Handbook of International Economics*, Vol. I, S. 467-517.
- Fels, G. (1972): The Choice of Industry Mix in the Division of Labour between Developed and Developing Countries, in: *Weltwirtschaftliches Archiv*, Bd. 108, S. 71-121.
- Harkness, J. (1978): Factor Abundance and Comparative Advantage, in: *American Economic Review*, Vol. 68, S. 784-800.
- Harkness, J. und Kyle, J.F. (1975): Factors Influencing United States Comparative Advantage, in: *Journal of International Economics*, Vol. 5, S. 153-165.
- Hillman, A.L. (1980): Observations on the Relation between "Revealed Comparative Advantage" and Comparative Advantage as Indicated by Pre-Trade Relative Prices, in: *Weltwirtschaftliches Archiv*, Bd. 116, S. 315-321.
- Hsiao, G.T. (1977): *The Foreign Trade of China: Policy, Law, and Practice*. University of California Press.
- International Monetary Fund (1992): *Exchange Arrangements and Exchange Restrictions Annual Report 1992*.
- Kueh, Y.Y und Howe, C. (1984): China's International Trade: Policy and Organisational Change and their Place in the "Economic Readjustment", in: *The China Quarterly*, Vol.100, S. 813-848.
- Lardy, N. (1992a): *Foreign Trade and Economic Reform in China, 1978-1990*. Cambridge University Press.
- Lardy, N. (1992b): Chinese Foreign Trade, in: *The China Quarterly*, 1992, S. 691-720.
- Leamer, E.E. (1980): The Leontief Paradox, Reconsidered, in: *Journal of Political Economy*, Vol. 88, S. 495-503.
- Leamer, E.E. (1984): *Sources for International Comparative Advantage: Theory and Evidence*. Cambridge MA und London, MIT Press.
- Leamer, E.E. und Bowen, H.P. (1981): Cross-Section Tests of the Heckscher-Ohlin Teorem: Comment, in: *American Economic Review*, Vol.71, S. 1040-1043.
- Leontief, W. (1953): Domestic Production and Foreign Trade: the American Capital Position Re-examined, in: *Proceedings of the American Philosophical Society*, Vol. 97, S. 332-349.
- Leontief, W. (1956): Factor Proportions and the Stucture of American Trade: Further Theoretical and Empirical Analysis, in: *Review of Economics and Statistics*, Vol. 38, S. 386-407.
- Maskus, K.E. (1985): A Test of the Heckscher-Ohlin-Vanek Theorem: the Leontief Commonplace, in: *Journal of International Economics*, Vol. 19, S. 201-212.
- Mirus, R. und Yeung, B. (1986): Economic Incentives for Countertrade, in: *Journal of International Business Studies*, Fall 1986, S. 27-39.
- MOFERT (1985, 1989, 1993): *Almanac of China's Foreign Economic Ralations and Trade 1985, 1989, 1993*.

- Mok, Victor (1993): Xiangang jingji de fazhan he jiegou bianhua (Wirtschaftliche Entwicklung und Strukturwandel Hongkongs), Joint Publishing Co., Hongkong.
- Qiu, Xichun (1993): Waimaotizhi gaige sanbuqu (Drei Schritte der Außenhandelsreform), in: zhongguo jingji tizhi gaige, Heft 12, S. 21-23.
- Staatsrat (1985a): Zhonghua renmin gongheguo jingchukou guanshui tiaoli (Gesetz über Im- und Exportzölle), in: guowuyuan gongbao, 1985, S. 147-152.
- Staatsrat (1985b): Guowuyuan guanyu dui rugan shangping kaizheng jingkou tiaojieshui de tongzhi (Verordnung zur Einführung der Regulierungszölle), in: guowuyuan gongbao, 1985, S. 727-729.
- Staatsrat (1986): Guowuyuan guanyu guli waisan touzhi de guiding (Verordnung zur Förderung der Auslandsdirektinvestition), in: guowuyuan gongbao, 1986, S. 757-759.
- Staatsrat (1989): Guowuyuan guanyu qinglizhenduang gelai duiwai jingji maoyi gongshi de tongzhi (Verordnung zur Überprüfung aller Außenhandelsgesellschaften), in: guowuyuan gongbao, 1989, 193-195.
- Statistisches Bundesamt: Spezialhandel, Fachserie 7, Reihe 3, Metzler-Poeschel Stuttgart, verschiedene Jahrgänge.
- Statistisches Bundesamt (1989): Ergebnisse der Input-Output-Rechnung 1970-1986, Fachserie 18, Reihe S.12. Metzler-Poeschel Stuttgart.
- Statistisches Bundesamt (1990): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Volkszählung vom 25. Mai 1987, Fachserie 1, Heft 10, Erwerbstätige. Metzler-Poeschel Stuttgart.
- Stern, R.M. und Maskus, K.E. (1981): Determinants of the Structure of U.S. Foreign Trade, 1958-1976, in: Journal of International Economics, Vol. 11, S. 207-224.
- Stern, R.M. (1976): Some Evidence on the Factor Content of West Germany's Foreign Trade, in: Journal of Political Economy, Vol. 84, S. 131-141.
- Vanek, J. (1968): The Factor Proportions Theory: The n-Factor Case, in: Kyklos, Vol. 21, S. 749-755.
- Vona, S. (1991): On the Measurement of Intra-Industry Trade: Some Further Thoughts, in: Weltwirtschaftliches Archiv, Bd. 127, S. 678-700.
- Yeats, A.J. (1991): China's Foreign Trade and Comparative Advantage: Prospects, Problems, and Policy Implications. World Bank Discussion Papers 141.
- Wang, J. (1992): Guanmaozhongxieding yu zhongguo jingji (GATT und die Wirtschaft Chinas), zhongguo jingrong chubanshe.
- World Bank (1988): China: External Trade and Capital. A World Bank Country Study.

## **Zusammenfassung**

Die Außenhandelsreform Chinas seit 1978 wird aus fünf verschiedenen Perspektiven betrachtet: 1) Außenhandelsorganisation, 2) Im- und Exportplanung, 3) Wechselkurs und Devisen, 4) Preissetzung und 5) Zölle und nichttarifäre Handelshemmnisse.

Um empirisch festzustellen, ob die Außenhandelsreform effizient war, werden die Bestimmungsfaktoren des chinesischen Außenhandels untersucht. Aufgrund des Datenproblems wurde der deutsch-chinesische Handel ausgewählt. Da Deutschland ein repräsentativer Handelspartner Chinas ist, kann das Ergebnis aus dem bilateralen Handel auf den Gesamthandel Chinas übertragen werden.

Die Prüfung, ob die Außenhandelsstruktur den Hypothesen dem Heckscher-Ohlin-Theorem entspricht, liefert ein positives Ergebnis: Der Außenhandel Chinas wurde im Laufe der 80er Jahre volkswirtschaftlich effizienter. Dazu haben die Reformen in den verschiedenen Bereichen unterschiedlich stark beigetragen. Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die mikroökonomischen Bedingungen für die Effizienz des Außenhandels wichtiger sind als die makroökonomischen.

### **Summary**

Since 1978 the foreign trade reform in China has been analysed from five different aspects: 1) trade organisation, 2) trade planning, 3) foreign exchange rate, 4) pricing of traded goods, and 5) tariffs and licences.

The trade system before 1979 was not particularly efficient because of the planning system. In order to answer the question of whether the trade reform was efficiently carried through we chose the method for the test of the Heckscher-Ohlin-Theorem. The basis for this empirical test has been the data of German-Chinese trade. Because Germany is a representative trading partner of China the results from this bilateral trade can be transferred to Chinese foreign trade as a whole.

The empirical results show that the trade reform since 1978 has indeed been efficient, the reason for this being the establishment of microeconomic conditions for the enterprises.