



18

ifo Forschungsberichte

Konjunkturzyklen und Konjunkturforschung in China

Business Cycles and
Cycle Analysis in China

Bettina Reichl
Siegfried Schönherr
Markus Taube

ifo Institut für
Wirtschaftsforschung
an der Universität München

Bereich: Internationaler Institutionenvergleich

Konjunkturzyklen und Konjunkturforschung in China

Business Cycles and Cycle Analysis in China

Herausgeber/Editors:

Bettina Reichl
Siegfried Schönherr
Markus Taube

In Zusammenarbeit mit der
Enterprise Survey Organization (ESO) des
National Bureau of Statistics of the People's Republic
of China

Unterstützt von der/Supported by the VWStiftung

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über
<http://dnb.ddb.de>
abrufbar

ISBN 3-88512-424-6

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten.
Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlags ist es auch nicht gestattet, dieses
Buch oder Teile daraus auf photomechanischem Wege (Photokopie, Mikrokopie)
oder auf andere Art zu vervielfältigen.

© by ifo Institut für Wirtschaftsforschung, München 2003

Druck: ifo Institut für Wirtschaftsforschung, München

ifo Institut für Wirtschaftsforschung im Internet:
<http://www.ifo.de>

Inhaltsverzeichnis

Einführung: Zum Deutsch-Chinesischen Kooperationsprogramm in der empirischen Wirtschaftsforschung (Siegfried Schönherr)	4
Zyklische Entwicklung und strukturelle Besonderheiten der chinesischen Volkswirtschaft	
1. Zyklische Wirtschaftsentwicklung in der VR China: Ein Überblick (Markus Taube)	8
2. Bedeutung des WTO-Beitritts für institutionellen Aufbau, Branchen- struktur und Konjunkturausprägung der chinesischen Volkswirtschaft (Christian Schmidkonz, Markus Taube).....	36
Internationale Konjunkturforschung und Übertragbarkeit ihrer Methoden	
3. Der Konjunkturtest in der Konjunkturforschung des ifo Instituts (Jürg D. Lindlbauer)	75
4. Methoden der Konjunkturprognosen (Wolfgang Nierhaus).....	107
5. Umfragebasierte Methoden der Konjunkturforschung und ihre Übertragbarkeit auf nicht-westliche Kulturen (Gernot Nerb)	137
Ergebnisse der deutsch-chinesischen Zusammenarbeit in der Konjunktur- forschung	
6. Zur Evidenz des Konjunkturphänomens in der chinesischen Volkswirtschaft (Markus Taube).....	155
7. Business Survey of ESO Within the Chinese-German Cooperation Project (Song Yuezheng, Lin Tao)	215
8. The Use of Business Survey Results and Research Methods in China (Lin Tao).....	251
9. A Preliminary Attempt to Construct the Composite Leading Indicators in China using the OECD Methodology (Shi Faqi, Ronny Nilsson).....	272

Prof. Dr. Siegfried Schönherr

ifo Institut für Wirtschaftsforschung, Abteilung Internationaler Institutionenvergleich

Poschingerstr. 5, 81679 München

Telefon: ++49 89 9224 1298 Fax: ++49 89 9224 1462

e-mail: schoenherr@ifo.de

Prof. Dr. Markus Taube

Universität Duisburg Essen, Lehrstuhl für Ostasienwirtschaft / China

Mülheimerstr. 212 , 47048 Duisburg

Telefon: ++49 203-379-4188 Fax: ++49 203-379-4157

e-mail: markus.taube@uni-duisburg.de

Bettina Reichl

ifo Institut für Wirtschaftsforschung, Abteilung Internationaler Institutionenvergleich

Poschingerstr. 5, 81679 München

Telefon: ++49 89 9224 1301 Fax: ++49 89 9224 1462

e-mail: reichl@ifo.de

Shi Faqi

National Bureau of Statistics, National Accounts Department

e-mail: shifaqi@stats.gov.cn

Jürg D. Lindlbauer

ifo Institut für Wirtschaftsforschung, Abteilung Unternehmensbefragungen

e-mail: lindlbauer@ifo.de

Dr. Gernot Nerb

ifo Institut für Wirtschaftsforschung, Abteilung Unternehmensbefragungen

e-mail: nerb@ifo.de

Dr. Wolfgang Nierhaus

ifo Institut für Wirtschaftsforschung, Abteilung Konjunktur und Finanzmärkte

e-mail: nierhaus@ifo.de

Ronny Nilsson

OECD, Non-member Division of Statistics Directorate

e-mail: ronny.nilsson@oecd.org

Christian Schmidkonz

e-mail: schmidkonz@yahoo.de

Lin Tao

National Bureau of Statistics of the PR of China, Enterprise Survey Organization

e-mail: lintao@stats.gov.cn

Song Yuezheng

National Bureau of Statistics of the PR of China, Enterprise Survey Organization

e-mail: songyz@stats.gov.cn

Einführung: Zum Deutsch-Chinesischen Kooperationsprogramm in der empirischen Wirtschaftsforschung

Es gibt manchmal zufällige Konstellationen, die zu Projekten führen. So war dies auch im vorliegenden Fall.

Im Jahr 1997 referierten zwei ifo Mitarbeiter (Dr. G. Nerb und Prof. Dr. S. Schönherr) auf einer Konferenz in Beijing, die von einem Duisburger Universitätsprofessor (Prof. Dr. C. Herrmann-Pillath) mit organisiert worden war, zu Fragen der wissenschaftlichen Beobachtung und Analyse von Unternehmensentwicklungen unter dem Aspekt kurzfristiger konjunktureller Schwankungen. Einige der chinesischen Konferenzteilnehmer waren an den vorgetragenen Methoden so stark interessiert, dass sie die deutschen Referenten baten, ihren Aufenthalt um zwei Tage zu verlängern und im Gästehaus der Regierung einem ausgewählten kleinen Kreis weitere Erläuterungen zu geben. Dies geschah unter der Initiative des Development Research Centre (DRC), der wichtigsten Forschungseinrichtung des Staatsrats. Am Ende der Veranstaltung bot die chinesische Seite eine Forschungsk Kooperation und die Bereitschaft zu umfangreicher personeller und finanzieller Eigenbeteiligung an. Ziel war der wissenschaftlich fundierte Aufbau eines Konjunkturtests für China sowie die systematische Einführung moderner Methoden der Unternehmensbefragung.

Ein auf drei Jahre konzipiertes Vorhaben wurde von der deutschen Seite entworfen, mit dem DRC abgestimmt und der VWStiftung zur Unterstützung eingereicht. Diese bewilligte das Vorhaben 1998, sodass im Herbst desselben Jahres mit der Durchführung begonnen werden konnte.

Schon bei der Konzipierung des Projektes gab es von externer Seite verschiedene Bedenken, die sich zu zwei Problemfragen verdichteten. Gibt es in China Konjunkturzyklen? Dies war für das Vorhaben eine entscheidende Frage. Der zweite Problemkreis richtete sich auf die Projektorganisation. Sie war nämlich so entworfen, dass am Vorhaben alle wichtigen öffentlichen Einrichtungen in China, die mit einem Mandat zur Unternehmensbefragung ausgestattet waren, teilnehmen sollten. Diese Konstruktion, so die Argumente, funktioniere in China unter den dort gegebenen "ressort-partikularistischen" Traditionen nicht. Auch dieses Bedenken war nicht von der Hand zu weisen, denn die beteiligten Institutionen mussten auf freiwilliger Basis fachlich, organisatorisch und vor allem auch finanziell eng zusammenarbeiten.

Vor der Konzipierung des Vorhabens hatte die Chinesische Volksbank (Zentralbank) informellen Einblick in ihre eigenen Branchenerhebungen gegeben, die z.B. bei Textilien und Bekleidung klare Zyklen zeigten, die nicht durch politische Interventionen erklärbar waren. Die Existenz von signifikanten Konjunkturzyklen¹ war auch spätestens dann zu erwarten, wenn ein substanzieller Teil der Firmen in China dezentral und marktorientiert ihre Entscheidungen trafen. Auf das Phänomen zyklischer Wirtschaftsentwicklung in China wird im vorliegenden Band mit zwei Beiträgen von Markus Taube genauer eingegangen.

Die Organisationsprobleme erwiesen sich zunächst tatsächlich als schwerwiegend und die Konstruktion für die chinesischen Partnerorganisation musste entscheidend verändert werden. Dank des außerordentlichen Engagements dreier chinesischer Persönlichkeiten gelang aber dann eine Organisationsform, die sich als nachhaltig und sehr effektiv erwies.

Auf der politischen Ebene und im Hintergrund ebnete Professor Lu Zhiquiang, damals Vice Präsident des DRC beim Staatsrat den Weg zur Neuorganisation. Der Generaldirektor Song Yuezheng von der gerade neu gegründeten Enterprise Survey Organisation (ESO) des Nationalen Büros für Statistik übernahm mit außerordentlichem Engagement und Geschick das Management aller Erhebungen. Er persönlich, unterstützt von seinem ESO Team, das in allen Provinzen Chinas mit Büros präsent war, leitete alle Angelegenheiten der Konjunkturerhebungen und -analysen. Herr Li Kai, Leiter einer Untereinheit beim State Information Centre der Plankommission, sowohl ein hervorragender empirischer Analytiker als auch ausgezeichneter Manager, übernahm die Koordination der weiteren, an den speziellen Unternehmensbefragungen beteiligten Institutionen "DRC beim Staatsrat", "Beijing International Economic and Trade Research Institute", Guojing Research Centre for Development and Strategy of SME".

Die deutsche Seite orientierte sich nach der Reorganisation der chinesischen Partner ebenfalls stärker arbeitsteilig: Das ifo Institut konzentrierte sich vor allem auf die Konjunkturthematik und den Partner Herrn Song Yuezheng (ESO), die Universität Duisburg, später Witten-Herdecke (der Wechsel war bedingt durch die Berufung von Prof. Herrmann-Pillath) auf die Spezialerhebungen und den Partner Herrn Li Kai (State In-

¹ „Zyklische Wirtschaftsentwicklung in der VR China: Ein Überblick" befasst sich mit wirtschaftlichen Wachstumsschwankungen zwischen 1952-1978 und im Beitrag "Zur Evidenz des Konjunkturphänomens in der chinesischen Volkswirtschaft" mit den Schwankungen während der Reformperiode.

formation Centre). Über regelmäßige gemeinsame Managementtreffen wurde die Verzahnung der beiden Projektkomponenten gewährleistet.

Schließlich wurde Dr. Markus Taube, zunächst am Projekt beteiligter ifo Mitarbeiter, auf den durch den Wechsel von Prof. C. Herrmann-Pillath vakant gewordenen Lehrstuhl der Universität Duisburg berufen und dadurch auch diese Universität wiederum über den neuen Lehrstuhlinhaber Professor Dr. Taube Projektpartner. Herr Taube arbeitete in seiner neuen Funktion weiterhin eng mit dem ifo Institut zusammen.

Das Vorhaben, mit einer großen Konferenz in Beijing im Juni 2002 formell abgeschlossen, hat beachtliche Ergebnisse erbracht, auf die in vorliegendem Band nur indikativ und ausgewählt eingegangen werden kann.

Ein zunächst auf vierteljährlichen Erhebungen basierender Konjunkturtest wurde in allen chinesischen Provinzen aufgebaut. Er umfasst etwa 20.000 Firmen und gibt nun den wirtschaftspolitischen Entscheidungsträgern ein völlig neues, von den Provinzverwaltungen unabhängiges Beobachtungs- und Analyseinstrument für den Verlauf der Realwirtschaft.

Die vier Sondererhebungen zu den Themen Betriebsfinanzierung, Humankapital, technische Innovationen und Marktangelegenheiten wurden durchgeführt und lieferten interessante und politikrelevante Ergebnisse zu den Spezialfragen.

Über 100 chinesische Erhebungsfachkräfte wurden in Deutschland ausgebildet. Fünf Dissertationen (eine deutsche, vier chinesische) entstanden im Rahmen des Projektes und zahlreiche Beiträge in Fachzeitschriften sind bereits erschienen.

In vorliegendem Band werden für das Projekt erstellte oder aus dem Vorhaben entstandene Beiträge zur Konjunkturthematik präsentiert. Er ist in drei Teile gegliedert. Ein erster Teil befasst sich mit den Besonderheiten Chinas bezüglich zyklischer Entwicklungen, Teil zwei präsentiert den Kenntnisstand zu Konjunkturtest- und Konjunkturprognosemethoden und prüft die Übertragbarkeit der Methoden auf andere Kulturen und Systeme. Die Methoden wurden in den beiden Beiträgen vor allem deshalb ausführlicher beschrieben, weil die chinesische Seite, die auch eine Ausgabe dieses Bandes in chinesisch anstrebt, um eine kompetente Darstellung gebeten hat. Der dritte Teil schließlich ist einigen empirischen Ergebnissen des Vorhabens gewidmet. Hier kommen mit zwei Beiträgen auch chinesische Partner sowie zwei internationale Experten zu Wort.

Besonderer Dank gilt Frau Bettina Reichl für die umfangreiche und kompetente redaktionelle Bearbeitung dieses Bandes.

Herzlicher Dank geht an die äußerst verdienstvollen und effektiven chinesischen Projektmanager, insbesondere an die Herren Vice Präsident Prof. Lu Zhiqiang (DRC), Generaldirektor Song Yuezheng (ESO), Direktor Li Kai (State Information Centre) und Vice Director Lin Tao (ESO) ohne deren ungewöhnlich großes Engagement das Projekt nicht erfolgreich hätte realisiert werden können.

Kollegialer Dank geht an Prof. Dr. C. Herrmann-Pillath (Universität Witten-Herdecke), der letztlich von deutscher Seite her das Projekt initiiert hatte und stets ein außerordentlich kompetenter Partner des ifo Instituts war. Prof. Dr. M. Taube, anfangs Mitarbeiter, später Projektpartner, hat mit hervorragenden organisatorischen und wissenschaftlichen Beiträgen das Vorhaben unterstützt und bereichert. Schließlich haben die ifo Kollegen Dr. G. Nerb, Dr. W. Nierhaus und J. Lindlbauer die Konjunkturmethode und -analysen fachlich und didaktisch zur großen Zufriedenheit der Partner vermittelt. Auch ihnen gebührt Dank für ihre Leistungen. Viele weitere Mitarbeiter des ifo Instituts, der chinesischen Partnerorganisationen aber auch zahlreiche Beiträge anderer Spezialisten auf den Seminaren, Workshops und Konferenzen haben zum Gelingen des Vorhabens beigetragen – nicht zuletzt auch die vielen hundert Mitarbeiter der ESO in allen chinesischen Provinzen.

Abschließend geht der Dank und dies ist ein besonderes Anliegen aller beteiligten deutschen und chinesischen Institutionen, an die VolkswagenStiftung, die das Kooperationsprogramm großzügig und unbürokratisch unterstützt und damit überhaupt erst möglich gemacht hat.

S. Schönherr

Zyklische Wirtschaftsentwicklung in der VR China: Ein Überblick

Markus Taube

Economic Cycles in the PR China: An Overview

Cyclical economic development is nothing new to the PR China. Strong fluctuations of economic activity and growth have been an ever-present phenomenon, irrespective of the dominance of central plans or markets for the coordination of economic interaction. The paper analyses the specific characteristics and different causes for economic cycles in the Chinese economy during three distinct periods: the period dominated by central planning (1952-1977), the transformation period (1978-1999), and the recent years during which economic interaction is argued to be primarily coordinated by markets.

In the first regime of central planning economic cycles are characterized by substantial fluctuations in fixed asset investments and eventually output. Cycles in this period are seen to be first of all the result of politically and ideologically motivated interventions in the economic process. A systemic bias towards over-investments is identified as the main leveraging factor. During the transformation period this pattern has gradually been substituted by a much more diversified cycle-phenomenology. Private as well as foreign demand have become major determinants of cyclical developments. Loss of macroeconomic control by government agencies that are experimenting with new institutional arrangements as well as a lacking fit of functionally complementary institutions are seen as the main causes for economic cycles in this period. The recent past however seems to be already dominated by market coordinated economic interaction, breaking the ground for a “business cycle phenomenon” – at least in the most advanced Chinese regions along the coast.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	10
2. Die zentralverwaltungswirtschaftliche Periode (1952-1978)	11
3. Die Ära der Systemtransformation (1978-1999).....	19
4. Der Markt als dominierendes Ordnungsprinzip (seit 2000).....	28
5. Resümee: Von Plan- über Transformations- zu Konjunkturzyklen	31
Literatur	33

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zyklische Entwicklung von Volkseinkommen und Staatlichen Anlageinvestitionen, 1952-1978.....	13
Abbildung 2: Wachstumszyklen in der Transformationsperiode (Wachstumsraten des BIP, 1978-2001)	20
Abbildung 3: Interdependenz von Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsaktivität	25

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Makroökonomische Kennziffern der zyklischen Entwicklungen, 1952-1978	16
Tabelle 2: Makroökonomische Kennziffern der zyklischen Entwicklung, 1977-2001	21
Tabelle 3: Charakteristika der Wachstumszyklen der Transformationsperiode.....	23

1. Einführung

Schwankungen in der wirtschaftlichen Aktivität einer Volkswirtschaft sind kein außergewöhnliches Phänomen. Im Gegenteil: periodische Abweichungen (nach oben und unten) vom Trendwachstum einer Volkswirtschaft sind eine geradezu "natürliche" Erscheinung in real existierenden Volkswirtschaften.¹ Auch die chinesische² Volkswirtschaft kann sich dieser Begebenheit nicht entziehen. Eine Besonderheit ergibt sich im Falle Chinas allerdings insofern als die Erscheinungsformen und Ursachen derartiger Wachstumszyklen im Verlauf der vergangenen 50 Jahre grundlegende Veränderungen durchlaufen haben. In einer groben Unterteilung lassen sich mindestens zwei, u.U. aber auch drei Typen von Zyklen unterscheiden, die jeweils bestimmten historischen Perioden zugeordnet werden können. Nach der Gründung der VR China im Jahr 1949 bis zum Beginn der Ära Deng Xiaoping (1978) durchlief die chinesische Volkswirtschaft mehrere Zyklen deren Ursachen in dem während dieses Zeitraums praktizierten zentralverwaltungswirtschaftlichen Ordnungssystem begründet lagen. Mit dem unter Deng Xiaoping eingeleiteten Systemwechsel hin zu einer marktwirtschaftlichen Wirtschaftsordnung änderte sich der Charakter der Wachstumszyklen, die nun primär aus Friktionen zu resultieren schienen, die aus der Parallelexistenz zentralverwaltungswirtschaftlicher und marktwirtschaftlicher Ordnungselemente erwachsen. Angesichts der zum Jahrhundertwechsel erreichten Etablierung marktwirtschaftlicher Ordnungsprinzipien in den meisten Teilbereichen der chinesischen Volkswirtschaft stellt sich zu Beginn des 21. Jahrhunderts schließlich die Frage, ob die jüngsten zyklischen Schwankungen bereits auf das Konjunkturphänomen³ zurückgeführt werden können – also einem Konzept, das nur für marktwirtschaftliche Ordnungen Gültigkeit besitzt.

¹ Entgegen ihrem Anspruch, ein – im Unterschied zu marktbasierter Volkswirtschaften – von destabilisierenden Zyklen befreites Wirtschaftswachstum realisieren zu können, haben sich auch die zentralverwaltungswirtschaftlich organisierten Volkswirtschaften des sozialistischen Blocks nicht dem Phänomen einer zyklischen Wirtschaftsentwicklung entziehen können. Es kann mit Kornai festgestellt werden:

„Socialist planning has belied the hope that it would produce smooth growth free of the fluctuations, standstills, and setbacks of capitalism [...] wave motions exist and cause damage of a great many kinds.“

Kornai, Janos (1992): *The Socialist System. The Political Economy of Communism*, Princeton, S. 193. Siehe in diesem Kontext auch: Haberler, Gottfried; Holesovsky, Vaclav (1973): *Konjunktur und Krise*, in: Kernig, C.D. (1973): *Marxismus im Systemvergleich. Ökonomie Band 2: Erwerbsstruktur bis Konsum*, Sp. 283-321; sowie: Bauer, Thomas (1978): *Investment Cycles in Planned Economies*, in: *Acta oeconomica*, Vol. 21, No. 3, S. 243-260.

² In dieser Arbeit wird der Begriff China synonym für VR China verwendet. Die chinesische Volkswirtschaft wird exklusive der Territorien Hongkong, Macau und Taiwan betrachtet.

³ Konjunkturelle Schwankungen werden hier grundsätzlich verstanden als Schwankungen der aggregierten ökonomischen Aktivität in Volkswirtschaften in denen eine Vielzahl von Wirtschaftssubjekten ökonomische Entscheidungen auf der Grundlage individueller Nutzenfunktionen treffen.

Im folgenden werden die unterschiedlichen Erscheinungsformen und Bestimmungsgründe der makroökonomischen Zyklen untersucht, die seit Gründung der VR China zu beobachten waren. Der Beitrag folgt dabei der historischen Abfolge der verschiedenen Entwicklungsstufen. Den Ausgangspunkt bildet dementsprechend in Abschnitt 2 zunächst eine Analyse der Erscheinungsformen und Bestimmungsgründe der Wachstumszyklen während der Jahre 1952-1978.⁴ In Abschnitt 3 werden sodann die zyklischen Entwicklungen während der letzten beiden Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts dargestellt und insbesondere in ihrer Abhängigkeit von dem Transformations- und Öffnungsprozess untersucht. Abschnitt 4 diskutiert die Anwendbarkeit des Konjunkturkonzeptes auf die jüngsten Schwankungen wirtschaftlicher Aktivität in China. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse schließt den Beitrag in Abschnitt 5 ab.

2. Die zentralverwaltungswirtschaftliche Periode (1952-1978)⁵

Das dominierende Charakteristikum der Wachstumszyklen in der Vor-Reform-Ära ist zweifelsohne in ihrer unmittelbaren Abhängigkeit von Entwicklungen auf der politischen Ebene zu sehen. Massive, politisch-ideologisch motivierte Eingriffe zentraler Entscheidungsträger in den ökonomischen Entwicklungsprozess haben in entscheidender Weise die Abfolge der Zyklen determiniert. In Konsequenz dieser strikten Politikfolge und des anliegenden zentralverwaltungswirtschaftlichen Ordnungsmodells bietet sich auch eine idiosynkratische Phänomenologie der während dieser Periode zu beobachtenden Zyklen.⁶

⁴ In den ersten Jahren nach Ausrufung der VR China war die chinesische Volkswirtschaft zunächst geprägt von einer Phase der Konsolidierung und intensiven Wiederaufbauaktivität, mit der die größten Zerstörungen von zwei Jahrzehnten Bürgerkrieg und Krieg gegen ausländische Invasoren beseitigt wurden. Fast gleichzeitig wurde mit der Überführung des bestehenden marktorientierten Wirtschaftssystems in eine Zentralverwaltungswirtschaft begonnen. Dieser Prozess wurde mit wachsender Geschwindigkeit vorangetrieben, so dass bereits Mitte der 1950er Jahre eine noch unvollkommen ausdifferenzierte, aber doch grundsätzlich arbeitsfähige Zentralverwaltungswirtschaft etabliert war. Die ersten Jahre nach der Machtergreifung der Kommunistischen Partei Chinas müssen von daher als eine Sonderperiode betrachtet werden. Eine Analyse von Wachstumszyklen kann sinnvoller Weise frühestens mit dem Jahr 1952 einsetzen.

⁵ Für eine ausführliche Analyse der Wachstumszyklen dieser Periode siehe: Taube, Markus (2002): Erscheinungsformen und Bestimmungsgründe makroökonomischer Zyklen in der VR China. Planungs-, Transformations-, Konjunkturzyklen, Teil I: Wachstumszyklen in einem zentralverwaltungswirtschaftlichen Regime (1952-1978). Duisburger Arbeitspapiere zur Ostasienwirtschaft Nr. 62, Duisburg.

⁶ Eine sehr detaillierte Darstellung bieten u.a.: Zhang Sai (1995): Zhongguo jingji bodong yanjiu [Untersuchung der chinesischen Wirtschaftszyklen], Beijing; Li Shuhe; Liang Tianzheng (1988): 1949-1986 Zhongguo jingji bodong yu zengchang [Wirtschaftszyklen und Wachstum in China 1949-1986], Xi'an; und: Liu Shucheng (2000): Fanrong yu wending. Zhongguo jingji bodong yanjiu [Prosperität und Stabilität. Eine Analyse der chinesischen Wirtschaftszyklen], Beijing. Siehe auch Taube (2002a).

Auffällig sind in erster Linie die außerordentlich starken Ausschläge der gesamtwirtschaftlichen Leistungserbringung, z.B. gemessen am Volkseinkommen. Diese *Output-Schwankungen* werden in Anbetracht eines Fehlens von Daten zur Kapazitätsauslastung hier auch zur Abgrenzung der einzelnen Zyklen herangezogen. Wird das erste Jahr in dem nach einer Schrumpfung des gesamtwirtschaftlichen Outputs wieder positive Wachstumsraten erzielt wurden (bzw. das erste Jahr wieder ansteigender Wachstumsraten, wenn der Abschwung nicht in den Bereich negativer Wachstumsraten hinab geführt hatte) als erstes Jahr eines Zyklus definiert, so lassen sich in der Periode 1952-1978 insgesamt sieben Wachstumszyklen⁷ identifizieren (vgl. Abbildung 1, Tabelle 1).⁸

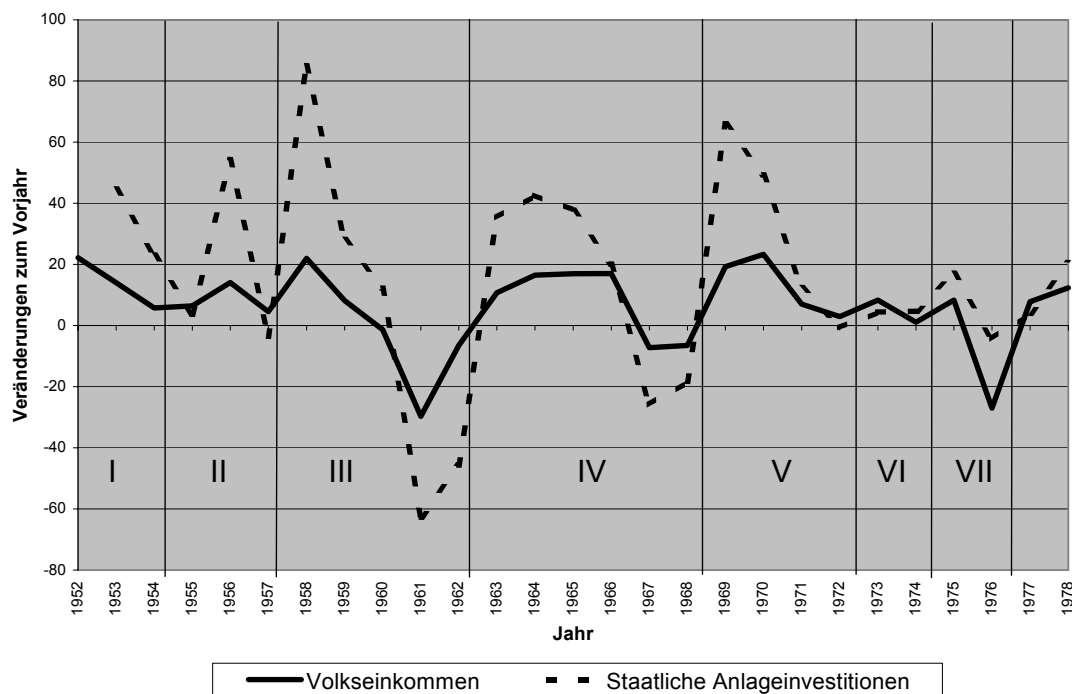
⁷ Ein weiterer Zyklus, der im Jahr 1977 anhebt, wird hier bereits der Transformationsperiode zugerechnet.

⁸ Es sei explizit betont, dass diese Einteilung sich deutlich von der Abfolge der einzelnen Fünf-Jahrespläne unterscheidet. Eine auf der Abfolge der einzelnen Fünf-Jahrespläne basierende Periodisierung würde sich wie folgt darstellen:

Wiederaufbauphase	(1949-1952)
1.-Fünfjahresplan	(1953-1957)
2.-Fünfjahresplan	(1958-1962)
Konsolidierungsphase	(1963-1965)
3.-Fünfjahresplan	(1966-1970)
4.-Fünfjahresplan	(1971-1975)
5.-Fünfjahresplan	(1976-1980)

Eine an dieser Periodisierung ausgerichtete, sehr detaillierte Darstellung der ökonomischen Entwicklung in China bieten: Kraus, Willy (1979): *Wirtschaftliche Entwicklung und sozialer Wandel in der Volksrepublik China*, Berlin-Heidelberg-New York; sowie Liu Suinian; Wu Qungan (1988). Letztere Darstellung gibt die offizielle Interpretation der Machthaber zum Ausgang der 1980er Jahre wieder. Eine sehr differenzierte Analyse der Faktoren wirtschaftlichen Wachstums in China bietet: Maddison, Angus (1998): *Chinese Economic Performance in the Long Run*, OECD Development Centre Studies, Paris.

Abbildung 1: Zyklische Entwicklung von Volkseinkommen und Staatlichen Anlageinvestitionen, 1952-1978



Daten: Tabelle 1. Eigene Darstellung.

Die Output-Schwankungen werden von starken Schwankungen der *staatlichen Anlageinvestitionen* begleitet. Durchgängig bezeichnen Ausweitungen der Anlageinvestitionen das Anheben eines neuen Zyklus, während – zum Teil drastische – Reduzierungen derselben zyklische Abschwünge einleiten (vgl. Abbildung 1, hierzu und zu dem folgenden Tabelle 1). Z.T. gehen diesen Investitionsschüben außerordentlich gute *landwirtschaftliche Ernteerträge* voraus. Dieses letztere Muster kann jedoch nicht durchgehend beobachtet werden.

Die Entwicklung der im *staatlichen Unternehmenssektor beschäftigten Personen* folgt *grosso modo* den Output-Schwankungen, ist jedoch (mit Ausnahme der Ereignisse im Zusammenhang des „Großen Sprungs nach Vorne“) deutlich weniger volatil. Die Entwicklung des *Haushaltssaldos* ist nicht eindeutig. Haushaltsdefizite stehen offensichtlich mit einem von zwei Phänomenen in Zusammenhang. Entweder sie folgen auf exzessive Investitionsausweitungen wie in den Jahren 1956 und 1958/9, was auf überschießende Ausgaben schließen lässt. Oder sie resultieren aus durch Produktionseinbrüchen bedingten Einnahmeausfällen, welche durch politische Kampagnen hervorgerufen wurden. Dies gilt z.B. für die Jahre 1959/60 („Großer Sprung nach Vorne“), 1967

(„Kulturrevolution“), 1974-1976 („Kritisiert Lin Biao – Kritisiert Konfuzius“, „Kampf gegen den Wind von rechts“).

Es ist des weiteren auffällig, dass die hier skizzierten Wachstumszyklen mit der Ausnahme der Krisenjahre des "Großen Sprungs nach Vorne" nicht von starken *Preissteigerungsraten* begleitet wurden. Dieses Ausbleiben eines offenen Inflationsphänomens erklärt sich aus der stark eingeschränkten Funktion, die Geld und Preise unter dem zentralverwaltungswirtschaftlichen Regime für die ökonomische Interaktion in China gespielt haben.⁹ Angesichts der massiv eingeschränkten Funktionsbereiche von Geld und Preisen, konnte rein institutionell bedingt offene Inflation nicht entstehen.¹⁰

Gleichermaßen war durch den institutionellen Aufbau des Wirtschaftssystems auch ausgeschlossen, dass es zu größeren Schwankungen der *Zahlungsbilanzsalden* kommen konnte. Das inländische Wirtschaftsgeschehen war ab Mitte der 1950er Jahre weitestgehend vom Weltmarkt abgeschottet. Die verbliebenen – vom Volumen her unbedeutenden - außenwirtschaftlichen Transaktionen wurden zentral gesteuert und standen in keinem Rechnungszusammenhang mit dem inländischen Wirtschaftsgeschehen.¹¹ Eine substantielle Ausweitung des chinesischen Außenhandelsvolumens erfolgte erst mit den Jahren 1973/4, also im Zusammenhang der politischen Wiederannäherung an die USA und die westlichen Industrienationen. Eine signifikante Destabilisierung des Handels- und Zahlungsbilanzsaldos war aber auch in diesem Zusammenhang noch nicht zu verzeichnen.

Resümierend kann also festgestellt werden, dass sich während der Vor-Reform-Periode makroökonomische Ungleichgewichte in erster Linie in Schwankungen des gesamtwirtschaftlichen Outputs und der staatlichen Anlageinvestitionstätigkeit manifestiert haben.

⁹ Vgl.: Taube, Markus (1997): Ökonomische Integration zwischen Hongkong und der Provinz Guangdong, VR China. Der chinesische Transformationsprozess als Triebkraft grenzüberschreitender Arbeitsteilung, ifo studien zur entwicklungsforschung, Bd. 31, München-Köln-London, S. 100-106.

¹⁰ Das einzige Mal bei dem massive Preissteigerungen zu verzeichnen waren, geht konsequenterweise mit dem Zusammenbruch des zentralen Ordnungssystems in der Folge des gescheiterten "Großen Sprungs nach Vorne" einher.

¹¹ Vgl.: Taube (1997), S. 106-120.

Fluktuationen anderer Parameter fallen im Vergleich zu diesen beiden Aggregaten nicht ins Gewicht.

Tabelle 1: Makroökonomische Kennziffern der zyklischen Entwicklungen, 1952-1978

	<i>Volkseinkommen</i>	<i>Landwirtschaftliche Produktion</i>	<i>Staatliche Anlageinvestitionen</i>	<i>Einzelhandelspreisindex</i>	<i>Haushaltssaldo</i>
1950	19,0	17,7	n.v.	n.v.	- 290
1951	16,7	9,5	106,9*	12,2	1.060
1952	22,2	13,2	85,7*	0,4	770
1953	14,0	3,1	44,6	3,4	280
1954	5,8	3,4	23,0	2,3	1.610
1955	6,4	7,9	3,7	1,0	270
1956	14,1	4,5	54,2	0,0	- 1.830
1957	4,5	3,1	-3,6	1,5	600
1958	22,0	0,2	85,0	0,2	- 2.180
1959	8,2	-16,4	28,1	0,9	- 6.580
1960	-1,4	-16,9	12,2	3,1	- 8.180
1961	-29,7	1,3	-62,7	16,2	- 1.090
1962	-6,5	4,7	-45,7	3,8	830
1963	10,7	11,5	35,3	-5,9	270
1964	16,5	13,1	42,6	-3,7	50
1965	16,9	9,8	37,7	-2,7	700
1966	17,0	7,3	20,1	-0,3	1.710
1967	-7,2	1,7	-25,9	-0,7	- 2.250
1968	-6,5	-1,9	-18,3	0,1	150
1969	19,3	0,5	65,9	-1,1	90
1970	23,3	5,7	49,3	-0,2	1.350
1971	7,0	1,6	12,3	-0,7	1.250
1972	2,9	-1,1	-0,7	-0,2	20
1973	8,3	9,0	4,4	0,6	40
1974	1,1	4,0	4,7	0,5	- 770
1975	8,3	1,9	17,0	0,2	- 530
1976	-2,7	-2,0	-4,4	0,3	- 2.960
1977	7,8	-2,5	4,0	2,0	3.100
1978	12,3	3,9	20,5	0,7	1.010

Erste vier Spalten: reale Veränderung zum Vorjahr.
Haushaltssaldo im Mio. Yuan.
n.v.: [Daten] nicht verfügbar * nominaler Anstieg zum Vorjahr

Quelle: Guojia tongji ju [National Bureau of Statistics] (1984): 1949-1984 Guanghai de sanshiwu nian [1949-1985 Glorreiche fünfunddreißig Jahre], Beijing; Guojia tongji ju [National Bureau of Statistics] (various): Zhongguo tongji nianjian [China Statistical Yearbook], Beijing; Maddison, Angus (1998): Chinese Economic Performance in the Long Run, OECD Development Centre Studies, Paris.

Einen zentralen Faktor zur Erklärung der zyklischen Wirtschaftsentwicklung zwischen den Jahren 1952 und 1978 stellen zweifelsohne innerhalb der politischen Sphäre ablaufende Richtungsänderungen bzw. neue Schwerpunktsetzungen dar, die z.T. auch mit einem Wechsel der Führungselite innerhalb des Partei- und Regierungsapparats einhergingen. Jenseits von derartigen abrupten Veränderungen des staatlichen Investitionsverhaltens, welche aus „erratisch“ einsetzenden politisch-ideologischen Kampagnen resultierten, können aber auch Parameter identifiziert werden, die an der Schnittstelle von ökonomischer und politischer Sphäre wirkten und eine Veränderung der staatlichen Investitionstätigkeit induzieren konnten. Es handelte sich hierbei um:¹²

- Schwankungen in der landwirtschaftlichen Produktion,
- Angebots- bzw. Nachfrageüberhänge auf den Konsumgütermärkten,
- systembedingte Defizite in der Abstimmung zwischen zentralen Planungseinheiten und dezentralen Unternehmensführungen,
- unausgewogene Strukturen der Kapitalbindung in noch nicht produktiven Verwendungszwecken.

In der Gesamtschau der auf die zyklische Entwicklung der Volkswirtschaft einwirkenden Faktoren zeigt sich, dass die chinesische Volkswirtschaft während der Vor-Reform-Ära gleich von zwei Seiten einem überschießenden Investitionsdruck ausgesetzt war, welcher letztlich auf einer grundlegenden Ebene für die Ausbildung der gesamtwirtschaftlichen Schwankungen verantwortlich gemacht werden kann. Auf der einen Seite existierte seitens der zentralen Entscheidungsträger das Bestreben, die (schwerindustrielle) Investitionstätigkeit so weit als möglich zu forcieren, um somit nach Maßgabe ihres entwicklungspolitischen Konzeptes den industriellen Kapitalstock der Volkswirtschaft schnellstmöglich auszuweiten. Auf der anderen Seite bestand seitens des Unternehmenssektors und lokaler Gebietskörperschaften eine permanente Übernachfrage nach investiven Ressourcen, insofern entscheidungstragende Individuen in Unternehmen und Gebietskörperschaften systembedingt primär in den Genuss der daraus erwachsenden Vorteile kamen, nicht aber in gleichem Maße Kosten und Risiken zu tragen hatten.

Komplementär zu dieser systembedingt überschießenden Nachfrage nach investiven Ressourcen fehlte ein Koordinations- und Regulationsmechanismus, der es vermocht hätte, (a) die zentralstaatliche Investitionstätigkeit zeitnah an die sich wandelnden ökonomischen Rahmenbedingungen anzupassen (Auftauchen von *bottlenecks*, etc.) und (b)

¹² Für eine ausführliche Behandlung siehe: Taube (2002).

die Investitionsnachfrage dezentraler Akteure (Unternehmen) in Einklang mit den gesamtwirtschaftlichen Gegebenheiten zu bringen. Durch diesen Umstand wurde eine „Feinsteuerung“ der Investitionstätigkeit unmöglich. Die im Reflex auf Versorgungsengpässe in verschiedenen Teilbereichen der Volkswirtschaft erfolgenden zentralstaatlichen Eingriffe in das Wirtschaftsgeschehen erlangten somit einen „An/Aus“-Charakter, der zu einer hohen Volatilität der gesamtwirtschaftlichen Wachstumszyklen führte.

Das zentrale Problem der zyklischen Wirtschaftsentwicklung während der Vor-Reform-Periode lag somit letztlich in einem Widerspruch zwischen politisch-ideologischem Anspruch an Struktur und Geschwindigkeit der Wirtschaftsentwicklung in China einerseits und der mangelnden makroökonomischen Steuerungskapazität der zentralen Entscheidungsträger andererseits begründet. Letzterer Aspekt wiederum lag in der ordnungspolitischen Wahlentscheidung für ein zentralverwaltungswirtschaftliches Wirtschaftsmodell begründet. Die Absage an ein auf Knappheitspreisen basierendes Marktsystem hatte zur Folge, dass kein „automatisiertes“ Informationssystem zur Anzeige gesamtwirtschaftlicher Knappheiten und Ungleichgewichte mehr bestand. Das an dessen Stelle eingerichtete hierarchisch organisierte, zentralverwaltungswirtschaftliche Rechnungssystem kam zu keinem Zeitpunkt an die Leistungsfähigkeit des marktbasiereten Rechnungssystems heran.¹³ Dies nicht zuletzt deshalb, weil es nicht gelang, auf allen informationsverarbeitenden und Informationen weiterleitenden Ebenen eine Interessensidentität zwischen individuellem Nutzenmaximierungskalkül und gesamtwirtschaftlicher Optimierung herzustellen, und somit sicherzustellen, dass alle relevanten Informationen korrekt und zügig weitergeleitet wurden. Dieses Unvermögen hatte zudem die Konsequenz, dass die zentralen Entscheidungsträger die auf dezentraler Ebene angesiedelten Akteure nicht vollständig steuern und kontrollieren konnten. Stattdessen kam es systembedingt zu permanenten Interessenskonflikten zwischen zentralen und dezentralen Akteuren, die zu einer Destabilisierung des gesamtwirtschaftlichen Entwicklungsprozesses führten.

Letztlich stand den zentralen Entscheidungsträgern somit zur Umsetzung ihres gesamtwirtschaftlichen Steuerungsanspruchs nur ein stark defizitärer – und zeitlich stark nachlaufender – Informationssatz zur Verfügung. Dieses Phänomen gepaart mit einer ideologisch bedingten Fehleinschätzung der komplexen Wirkungszusammenhänge innerhalb des volkswirtschaftlichen Gesamtsystems und dem Scheitern des Versuchs, materielle Anreizmechanismen vollständig durch politisch-ideologische Motivationsstrukturen zu substituieren – d.h. auf allen Ebenen des ökonomischen Prozesses eine Interessensiden-

¹³ Vgl.: Taube (1997), S. 34-47.

tität der beteiligten Individuen herbeizuführen – mündete letztlich in der zyklischen Abfolge gesamtwirtschaftlicher *boom* und *bust* Phasen, m.a.W. der Ausbildung eines höchst volatilen ökonomischen Entwicklungsprozesses.

3. Die Ära der Systemtransformation (1978-1999)¹⁴

Im Jahr 1978 hat die VR China eine nachhaltige Abkehr von dem in den vorangehenden drei Jahrzehnten praktizierten zentralverwaltungswirtschaftlichen Ordnungsmodell initiiert und in den Folgejahren schrittweise ein marktgesteuertes Wirtschaftssystem eingerichtet.¹⁵ Mit der Umstellung des Rechnungssystems auf ein die gesamte Volkswirtschaft durchdringendes Geflecht von Knappheitspreisen ändert sich auch das Erscheinungsbild der Wachstumszyklen. Auffallend ist insbesondere, dass der bisherige enge Nexus von Anlageinvestitionstätigkeit und Output-Entwicklung durchbrochen ist. Nun spielen auch die private Binnennachfrage und die Auslandsnachfrage eine wichtige Rolle für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung. Schwankungen in der landwirtschaftlichen Produktion fallen demgegenüber nicht mehr in einer systematischen Art und Weise mit den Auf- und Abschwungbewegungen der Wachstumszyklen zusammen.

Die Amplitude der Outputschwankungen insgesamt wird geringer, während Preisniveauschwankungen zu einem markanten Merkmal der Zyklen avancieren. Gleichzeitig werden mit der zunehmenden weltwirtschaftlichen Öffnung und Dezentralisierung grenzüberschreitender Transaktionen nun auch zyklische Schwankungen der Zahlungsbilanzsalden evident (vgl. Tabelle 2).¹⁶ Die Phänomenologie der in der Reform- und Transformationsperiode¹⁷ zu verzeichnenden “*boom-and-bust*“-Zyklen wird somit vielschichtiger. Die Abgrenzung der einzelnen Zyklen erfolgt hier jedoch trotzdem weiter-

¹⁴ Für eine ausführliche Analyse der Wachstumszyklen dieser Periode siehe: Taube, Markus (2003): Erscheinungsformen und Bestimmungsgründe makroökonomischer Zyklen in der VR China. Planungs-, Transformations-, Konjunkturzyklen, Teil II: Makroökonomische Zyklen in einer Transformationsökonomie (1978-1999). Duisburger Arbeitspapiere zur Ostasienwirtschaft Nr. 67, Duisburg.

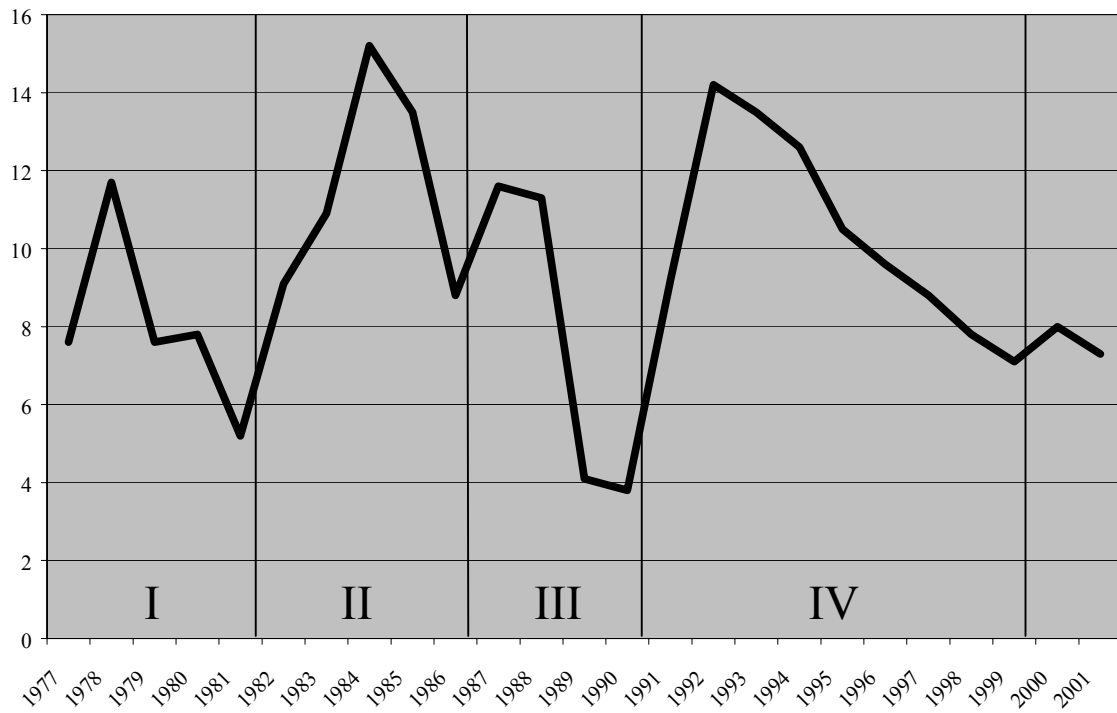
¹⁵ Vgl.: Qian, Yingyi (2000): The Process of China's Market Transition (1978-1998): The Evolutionary, Historical, and Comparative Perspectives, in: Journal of Institutional and Theoretical Economics, Vol. 156, S. 151-171.

¹⁶ Siehe hierzu u.a.: Feng Yu (1998): 1978-1996 nian de Zhongguo jingji bodong [Chinas Wirtschaftszyklen während der Jahre 1978 – 1996], Beijing.

¹⁷ Die chinesische Führung hatte zunächst keineswegs vorgesehen, das bestehende zentralverwaltungswirtschaftliche Ordnungssystem in eine Marktwirtschaft zu *transformieren*. Sie beabsichtigte zunächst lediglich durch einen partiellen Einbau marktbasierter Institutionen das bestehende System zu *reformieren*. Im folgenden wird allerdings vereinfachend der gesamte hier betrachtete Zeitraum als Transformationsperiode bezeichnet.

hin auf der Basis von Outputveränderungen, wonach seit 1978 vier große makroökonomische Zyklen zu verzeichnen gewesen sind (vgl. Abbildung 2).

**Abbildung 2: Wachstumszyklen in der Transformationsperiode
(Wachstumsraten des BIP, 1978-2001)**



Daten: Guojia tongji ju [National Bureau of Statistics] (various). Eigene Darstellung.

**Tabelle 2: Makroökonomische Kennziffern
der zyklischen Entwicklung, 1977-2001**

	<i>BIP</i> <i>(reales Wachstum)</i>	<i>Landwirtschaftliche Produktion*</i> <i>(reales Wachstum)</i>	<i>Staatliche Anlageinvestitionen</i> <i>(nominales Wachstum)</i>	<i>Handelsbilanzsaldo</i> <i>(Mrd. US\$)</i>	<i>Geldmengenwachstum M2</i> <i>(Veränderung zum Vorjahr)</i>	<i>Einzelhandelspreisindex</i> <i>(Veränderung zum Vorjahr)</i>
1977	7,6	n.V.	4,0	0,38	n.V.	2,0
1978	11,7	n.V.	20,5	-1,14	n.V.	0,7
1979	7,6	7,6	2,8	-2,01	n.V.	2,0
1980	7,8	1,4	1,0	-1,90	n.V.	6,0
1981	5,2	6,5	-10,5	-0,01	n.V.	2,4
1982	9,1	11,3	26,6	3,04	14,56	1,9
1983	10,9	7,8	12,6	0,84	19,74	1,5
1984	15,2	12,3	24,5	-1,27	32,62	2,8
1985	13,5	3,4	41,8	-14,90	35,49	8,8
1986	8,8	3,4	23,7	-11,97	30,24	6,0
1987	11,6	5,8	17,8	-3,77	25,33	7,3
1988	11,3	3,9	23,3	-7,75	20,67	18,5
1989	4,1	3,1	-7,0	-6,60	18,65	17,8
1990	3,8	7,6	6,3	8,75	28,87	2,1
1991	9,2	3,7	24,4	8,05	26,68	2,9
1992	14,2	6,4	48,1	4,35	30,80	5,4
1993	13,5	7,8	44,1	-12,22	42,80	13,2
1994	12,6	8,6	21,3	5,40	35,06	21,7
1995	10,5	10,9	13,3	16,70	29,48	14,8
1996	9,6	9,4	10,6	12,22	25,26	6,1
1997	8,8	6,7	9,0	40,34	19,58	0,8
1998	7,8	6,0	17,4	43,37	14,84	-2,6
1999	7,1	4,7	3,8	29,23	14,74	-3,0
2000	8,0	3,6	3,5	24,11	12,27	-1,5
2001	7,3	4,2	12,8	22,54	17,60	-0,8

* Agrarwirtschaft, Viehzucht, Aquaprodukte.
n.V.: [Daten] nicht verfügbar.

Quelle: Guojia tongji ju [National Bureau of Statistics] (various): Zhongguo duiwai jingji tongji nianjian [China Foreign Economic Statistical Yearbook], Beijing; Guojia tongji ju [National Bureau of Statistics] (various): Zhongguo tongji nianjian [China Statistical Yearbook], Beijing.

Im Überblick zeigt sich, dass das Anheben der Wachstumszyklen in der Transformationsperiode durchweg mit einem massiven Anstieg der aggregierten Nachfrage einherging. Diese exzessiven Nachfrageimpulse trieben die Volkswirtschaft auf den Höhepunkten der Zyklen schließlich in einen Zustand der Überhitzung, welcher schließlich den Abschwung einleitete. Um den oberen Wendepunkt der Zyklen sind durchgehend stark ansteigende Inflationsraten sowie eine Defizitierung der Handelsbilanz zu beobachten. Jenseits dieser grundlegenden Gemeinsamkeiten unterscheiden sich die Zyklen allerdings deutlich von einander, wie in Tabelle 3 im Detail dargestellt.¹⁸

Während in der Vor-Reform-Ära politisch-ideologisch motivierte Politikwechsel und Kampagnen ein wichtiges Element für die zyklische Entwicklung der Volkswirtschaft spielten, scheinen die Wachstumszyklen in der Transformationsperiode in einem engen Verhältnis zu der Geschwindigkeit des Transformationsprozesses und der Abfolge der einzelnen institutionellen Innovationen gestanden zu haben.

¹⁸ Vgl.: Oppers, S. Erik (1997): Macroeconomic Cycles in China, IMF Working Paper WP/97/135, Washington, S. 12, 19.

Tabelle 3: Charakteristika der Wachstumszyklen der Transformationsperiode

Zeitraum	Dominierendes Nachfragesegment	Entscheidende institutionelle Innovation & wichtigstes auslösendes Ereignis	Wichtigste Faktoren inflationärer Preissteigerung	Wirtschaftspolitische Stabilisierungsschritte	Landung
1977-1981	Einzelhandel	Reformen im landwirtschaftlichen Sektor induzieren massive Einkommenszuwächse der ländlichen Bevölkerung	Anpassungen an Veränderungen der relativen Preise im administrativ determinierten Preissegment	Verschärfung der Geld- und Kreditpolitik, Rückführung staatlicher Investitionstätigkeit	hart
1982-1986	Einzelhandel, Anlageinvestitionen	Eine Ausweitung dezentraler Entscheidungskompetenzen führt angesichts von <i>soft budget constraints</i> und mangelhafter Makrokontrolle zu exzessiven Investitionsausweitungen und Lohnsteigerungen.	Ausweitung der Schwankungsbreiten für nicht staatlich fixierte Preise	Rezentralisierung von Kreditausreichungskompetenzen	sanft, aber vorzeitig abgebrochen
1986-1990	Einzelhandel, Export	frühzeitige Lockerung von Geldpolitik und Kreditausreichung; die Erwartung von Preiserhöhungen führt zu Panikkäufen privater Haushalte	umfassende Preisliberalisierungen, Anpassungen an Veränderungen der relativen Preise im administrativ determinierten Preissegment	Verschärfung der Geld- und Kreditpolitik, Rückführung staatlicher Investitionstätigkeit, Rücknahme und Verschiebung von Preisreformen	sanft
1991-1999	Anlageinvestitionen, Einzelhandel, Export	weitreichende Fortschritte im Reform- und Öffnungsprozess führen zu einer umfassenden Aufhellung der wirtschaftlichen Lage	steigende Nahrungsmittelpreise, Anhebung staatlich festgelegter Preise bzw. Preiskorridore	Verschärfung der Geld- und Kreditpolitik, langsame Rückführung staatlicher Investitionstätigkeit	sanft, lang ausgedehnt
2000- ? erster Konjunkturzyklus?	Anlageinvestitionen, zentralstaatliche Fiskalprogramme	Staatliche Infrastrukturinvestitionen („Konjunkturprogramm“); Erwartung erfolgreicher WTO-Beitrittsverhandlungen	Deflationäre Preisentwicklung	–	–

Eigene Darstellung in Anlehnung an: Oppers (1997), S. 24.

Aus institutionenökonomischer Sicht stellt sich die Existenz starker Schwankungen in der wirtschaftlichen Aktivität als das geradezu zwingende Resultat einer unzureichenden Passung der im Transformationsprozess implementierten Institutionen dar. Alle Elemente (Institutionen) einer Wirtschaftsordnung stehen in einem interdependenten Verhältnis zueinander und müssen aufeinander abgestimmt sein, um sicherzustellen, dass ihre Koordinationsleistung voll zum Tragen kommt. Fehlt diese institutionelle Passung, so neutralisieren sich die einzelnen Institutionen in ihrer Koordinationsleistung gegenseitig und die gesamtwirtschaftliche Entwicklung gerät aus dem Gleichgewicht.¹⁹ Genau derartige Fehlanpassungen im institutionellen Aufbau sind im Zuge des chinesischen Transformationsprozesses aber immer wieder aufgetreten.

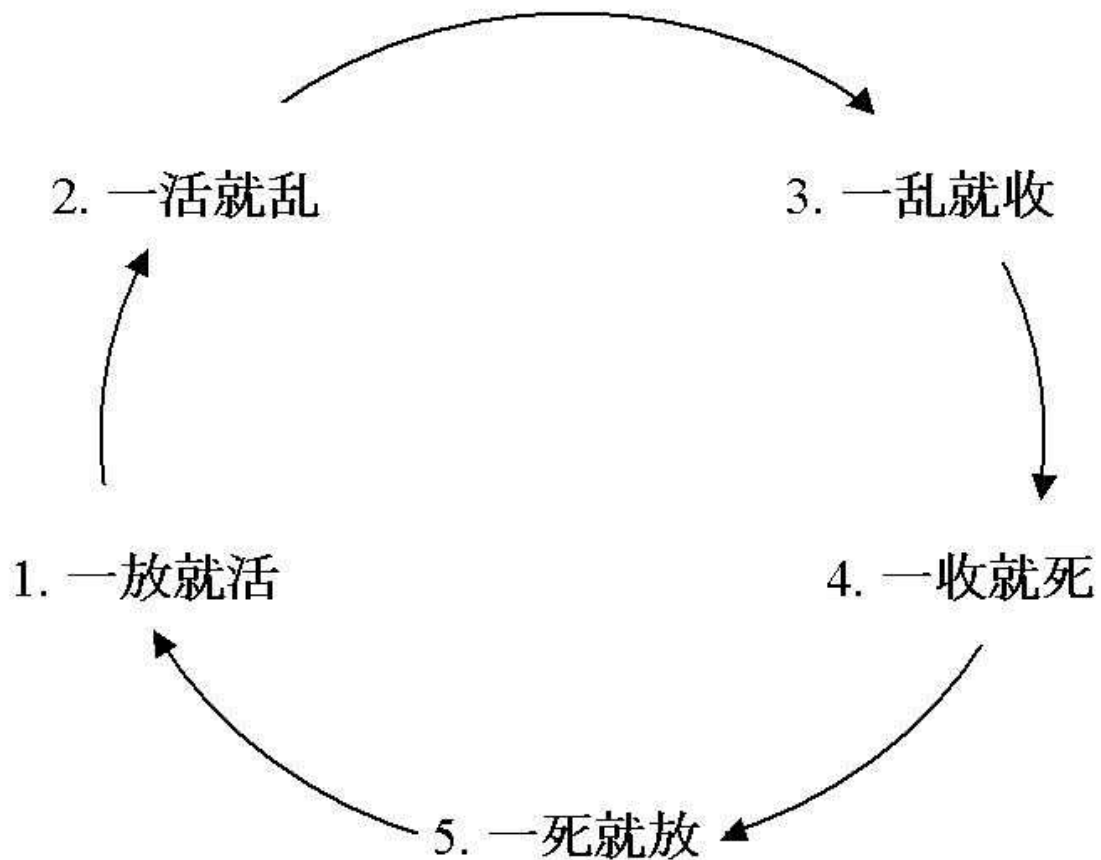
Im Kontext der Wachstumszyklen ist insbesondere ein Missverhältnis in der institutionellen Ausgestaltung des gesamtwirtschaftlichen Steuerungssystems einerseits sowie der einzelwirtschaftlichen Anreizsysteme und dezentralisierten Ressourcenallokation andererseits hervorzuheben.²⁰ Die unzureichende Anpassung des makroökonomischen Steuerungssystems an die voranschreitende Liberalisierung auf der Mikroebene musste zwangsläufig zu makroökonomischen Kontrollverlusten der zentralen wirtschaftspolitischen Organe führen. Dieses Dilemma einer mangelnden makroökonomischen Steuerungskapazität der zentralen wirtschaftspolitischen Entscheidungsträger ist von chinesischen Wissenschaftlern während der 1980er und 1990er Jahre im Sinne einer (so postulierten) „Unvermeidbarkeit“ extremer Ausschläge wirtschaftlicher Aktivität in Abhängigkeit wirtschaftspolitischer Maßnahmen wahrgenommen worden (vgl. Abb. 3).²¹

¹⁹ Siehe hierzu: Taube (1997), S. 157f.; Fischer, Stanley; Gelb, Alan (1991): The Process of Socialist Economic Transformation, in: Journal of Economic Perspectives, 5. Jg., H. 4, S. 91-105, hier S. 101.

²⁰ Vgl.: Lin, Justin Yifu; Cai Fang; Li Zhou (1996): The China Miracle. Development Strategy and Economic Reform, Hong Kong, S. 193.

²¹ So z.B. Liu Guoguang in der Jingji Cankao bao vom 21.1.1991; sowie: Zhuang Jian (1998): Gaige kaifang yilai woguo GDP zengzhang de yinsu fenxi [Analyse der Faktoren des BIP-Wachstums unseres Landes seit Beginn der Reform- und Öffnungspolitik], in: Caimao jingji, Nr. 7/1998, S. 3-8.

Abbildung 3: Interdependenz von Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsaktivität



1. Sobald die zentralstaatliche Kontrolle gelockert wird, boomt das Wirtschaftsgeschehen.
2. Die boomenden Wirtschaftsaktivitäten führen zu Kontrollverlust und gesamtwirtschaftlichen Ungleichgewichten.
3. Wird dies erkannt, wird die zentralstaatliche Kontrolle wieder verschärft.
4. Die verschärfte Kontrolle lässt die wirtschaftlichen Aktivitäten zusammenbrechen.
5. Die darniederliegenden Wirtschaftsaktivitäten bewirken eine Lockerung der zentralstaatlichen Kontrolle.

Eigene Darstellung.

Derartige Fehlanpassungen zwischen den auf der Mikro- und der Makroebene angesiedelten Institutionen lassen sich während der Transformationsperiode für zahlreiche Bereiche nachweisen. Besonders dramatisch hat sich dieses Phänomen in Hinblick auf den sich im Laufe der 1980er Jahre ausbildenden Nexus von hohem Wachstum und akzelerierender Inflation manifestiert als

„[f]or any given growth rate, inflation was considerably higher than the earlier period. This is a clear indication that as the economy became more responsive to market pressures, the current economic policy had not yet suc-

ceeded in establishing an effective new framework of macroeconomic management to replace the weakened old command controls.²²

Ein konkretes Beispiel für eine derartige Fehlpassung von mikroökonomischem Reformfortschritt und mangelhafter Befähigung des makroökonomischen institutionellen Aufbaus, diesen zu akkomodieren, bietet die Anfang der 1980er Jahre (2. Zyklus) betriebene Reform des Lohnfindungssystems im staatlichen Unternehmenssektor. Die Unternehmensführungen erhielten weitgehende Freiheiten zur eigenmächtigen Festlegung der Löhne, waren aber für die hieraus resultierenden Konsequenzen für die Kostenstruktur ihrer Produktion und den zusätzlichen Finanzierungsbedarf nicht verantwortlich. Die aus der Grundlage ihres einzelwirtschaftlichen Nutzenkalküls zweckrationale massive Anhebung der Löhne führte so auf gesamtwirtschaftlicher Ebene zu inflationärem Preisaufrieb und einer ernsthaften Belastung des Staatshaushaltes auf den die zusätzliche Kostenbelastung abgewälzt werden konnte. Der Kern des zugrundeliegenden Problems lag, wie von Kornai und Dániel treffend beschrieben, darin, dass:

„[the w]age rise [was] *no longer* placed within bounds by the old mechanism, and *not yet* by a real enterprise profit motive.“²³

Die Ausbildung eines hochvolatilen ökonomischen Entwicklungspfads war unter diesen Rahmenbedingungen unvermeidlich.

Gleichermaßen führten auch industriepolitisch motivierte Versuche der Regierung, auf zentraler Ebene Zukunftsbranchen zu definieren und Investitionen in bestimmte Verwendungszwecke zu lenken, in einem Umfeld, in dem Unternehmen nicht voll für ihre Geschäftsergebnisse verantwortlich waren, dazu, dass blind in diese zentral definierten Bereiche investiert wurde, ohne dass ausreichende Marktstudien erstellt worden wären. Es kam von daher zu „institutionalisierten“ Überinvestitionszyklen, denen gemäß zunächst von zentraler Ebene sogenannte „Zukunftsbranchen“ definiert wurden, in die dann von dezentralen Akteuren massiv investiert wurde. Da kein Automatismus existierte, der dafür gesorgt hätte, dass die Investitionstätigkeit bei Erreichen eines bestimmten Sättigungsgrades eingestellt wurde, oder aber zumindest ein Signalsystem bestand, das der Zentralregierung rechtzeitig angezeigt hätte, wann die Investitionen ein ange-

²² Garnaut, Ross; Ma Guonan (1993): Economic growth and stability in China, in: Journal of Asian Economics, Vol. 4, No. 1, S. 5-24, hier S. 7.

²³ Kornai, J.; Dániel, Z. (1986): The Chinese Economic Reform – as Seen by Hungarian Economists, in: Acta Oeconomica, Vol. 36, Nos. 3-4, S. 289-305, hier S. 300. Hervorhebung im Original.

messenes Maß überschritten und es zum Aufbau von Überinvestitionen kam,²⁴ bemerkte die Zentrale erst zu spät, dass Überkapazitäten aufgebaut wurden und konnte die Investitionstätigkeit erst auf einem suboptimalen Niveau stoppen.

Das hier dargestellte Phänomen weist starke Analogien zu der *Schumpeterschen Erklärung* von Schwankungen in der wirtschaftlichen Entwicklung auf.²⁵ Der „dynamische Unternehmer“ Schumpeterscher Prägung ist ein Vorreiter in der wirtschaftlichen Nutzung neuer Erfindungen und erzielt hieraus hohe Profite. Die hohen Gewinne ermutigen andere Unternehmer, diese technologische Neuerung ebenfalls ökonomisch zu verwerten. Hierdurch wird eine Boomphase ausgelöst im Zuge derer die Innovation in der Volkswirtschaft diffundiert, was zu sinkenden Gewinnen führt. Die sinkenden Gewinnaussichten führen zu einer Reduzierung der Intensität ökonomischer Aktivität und leiten so einen Abschwung ein. Der nächste Aufschwung kann erst erfolgen, wenn eine neuerliche Erfindung – exogen (!) vom Wirtschaftsgeschehen – erfolgt und diese durch einen dynamischen Unternehmer in den Wirtschaftsprozess eingeführt wird.

Im China der Transformationsperiode haben Vorstöße bei der institutionellen Umgestaltung des Wirtschaftssystem die Rolle der technologischen Neuerungen Schumpeters übernommen, während dezentrale Entscheidungsträger auf der Ebene von Unternehmen und Gebietskörperschaften als Unternehmer agiert haben. Wenn der Internationale Währungsfond also feststellt, dass

„[a]t each stage in the reform process, measures emphasizing decentralization and devolution of powers and diminishing the role of the plan were followed by a surge in aggregate demand – reflecting feverish investment growth and wage increases. In general, acceleration in the reform process has been taken as a *carte blanche* for more rapid investment both by the state and nonstate sector.“²⁶

so trifft dies exakt dieses Phänomen. Durch die Ausnutzung freigegebener Spielräume dezentraler Aktivität haben zu bestimmten Zeitpunkten dezentrale Entscheidungsträger ökonomische Wachstumsprozesse angestoßen, die erst dann gestoppt wurden, als ent-

²⁴ Die innerhalb des auf Planbilanzen *und* Knappheitspreisen aufbauenden Mischsystems generierten Signale gaben ein verzerrtes Abbild der volkswirtschaftlichen Knappheitsrelationen. Ein die gesamte Volkswirtschaft umspannender Rechnungszusammenhang war somit nicht gegeben.

²⁵ Vgl.: Schumpeter, Joseph Alois (1911): *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, Berlin, S. 318-369.

²⁶ Bell, Michael W., et al. (1993): *China at the Threshold of a Market Economy*, IMF Occasional Paper, No. 107, Washington, S. 69.

weder durch zunehmende Konkurrenz anderer Unternehmer das Entwicklungspotential ausgeschöpft war oder aber das gesamtwirtschaftliche Ordnungssystem nicht mehr in der Lage war, die intensiverte dezentrale Wirtschaftsaktivität zu akkomodieren und die Zentralregierung Maßnahmen zur Restauration früherer Ordnungsstrukturen einleitete und somit den Spielraum dezentraler Aktivität einschränkte. Ein neuerlicher Aufschwung konnte dann erst wieder mit neuen Transformationsschritten und einer neuerlichen Freigabe von dezentralen Entscheidungsspielräumen erfolgen (vgl. Tabelle 3).

4. Der Markt als dominierendes Ordnungsprinzip (seit 2000)²⁷

Auf der Grundlage der vorangehenden Analyse der Bestimmungsgründe der chinesischen Wachstumszyklen in einer Periode voranschreitender marktwirtschaftlicher Transformation und zunehmender weltwirtschaftlicher Öffnung ist zu hinterfragen, ob die jüngsten Abweichungen vom Trendwachstum bereits als Ausdruck eines Konjunkturphänomens verstanden werden können – was u.a. implizieren würde, dass „der Markt“ bereits zum dominierenden Ordnungsprinzip der chinesischen Volkswirtschaft avanciert wäre. Hat die Transformation des chinesischen Wirtschaftssystems zum Ende der 1990er Jahre also eine Wasserscheide überschritten und sind seitdem in erster Linie konjunkturelle Phänomene für die Ausprägung der Wirtschaftszyklen verantwortlich?

Tatsächlich hat die VR China seit Initiierung des ordnungspolitischen Richtungswechsels zum Ende der 1970er Jahre einen sehr weiten Weg in Richtung Marktwirtschaft zurückgelegt. Die VR China verfügt zwar noch nicht über eine in sich geschlossene, voll funktionsfähige marktwirtschaftliche Wirtschaftsordnung – es existieren auch weiterhin zahlreiche „Baustellen“, auf denen marktwirtschaftliche Ordnungsstrukturen noch nicht vollständig etabliert sind und die zentralstaatliche Einflussnahme stark bleibt – trotzdem ist die ökonomische Interaktion bereits soweit in marktwirtschaftliche Koordinationsmuster überführt worden, dass die ordnungspolitisch-institutionellen Voraussetzungen des Konjunkturphänomens als gegeben gelten dürfen.

Eine Analyse der Faktoren, die die Entwicklung der chinesischen Volkswirtschaft seit der Mitte der 1990er Jahre determinieren, legt dementsprechend auch nahe, dass die bisherige schnelle Abfolge politisch bzw. transformatorisch bedingt stark ausgeprägter „*boom-and-bust*“-Zyklen durchbrochen worden ist. Der langjährige Abschwung und das

²⁷ Siehe hierzu auch ausführlich den Beitrag „Zur Evidenz des Konjunkturphänomens in der chinesischen Volkswirtschaft“ in diesem Band.

Ausbleiben eines markanten neuerlichen Aufschwungs in den 1990er Jahren zeigt an, dass die Zentralregierung ihre Befähigung verloren hat, die Volkswirtschaft mit wirtschaftspolitischen Maßnahmen quasi umgehend in Boom-Phasen zu überführen.²⁸ Die Ausbildung der Wachstumszyklen scheint nun primär durch Entwicklungen auf den Güter- und Faktormärkten bestimmt und weniger durch Ereignisse in der politischen Sphäre bzw. Fehlanpassungen im institutionellen Aufbau des Wirtschaftssystems determiniert zu werden.

Ausgehend von der Überlegung, dass zyklische Schwankungen im Wachstumsprozess einer Volkswirtschaft aus Ungleichgewichten im Verhältnis von aggregiertem Angebot und aggregierter Nachfrage herrühren müssen, wenn politisch-ideologische und institutionelle (d.h. hier transformationsbedingte) Faktoren als Ursachen ausgeschlossen werden können, gilt es die Angebotsseite und die verschiedenen Nachfragekomponenten auf ihre Erklärungskraft hin zu betrachten. Dabei wird von *Angebotsengpässen* gesprochen, wenn der Unternehmenssektor sich – bei hinreichender Nachfrage – in der Entfaltung seiner Aktivität durch einen oder mehrere der folgenden Faktoren beeinträchtigt sieht:

- Arbeitskräftemangel,
- zu geringe technische Kapazitäten,
- Mangel an Vormaterialien / Engpässe bei Zulieferungen,
- finanzielle Engpässe.

Eine *Nachfrageschwäche* ist demgegenüber gegeben, wenn das Hauptproblem des Unternehmenssektors darin liegt, dass die Nachfrage zu gering ist, um das bestehende Produktionspotential auszulasten.²⁹

Eine vor diesem Hintergrund erfolgende Analyse der ökonomischen Rahmendaten unternehmerischer Aktivität während der späten 1990er Jahre in China zeigt, dass auf der *Angebotsseite* kaum Faktoren zu erkennen sind, die einem neuerlichen Aufschwung im Wege gestanden hätten. Weder in Hinblick auf das Angebot an qualifizierten und noch

²⁸ Vgl.: Naughton, Barry (2001): Changing Horses in Mid-Stream? Explaining Changing Political Economy Regimes in China. Paper presented at the Conference „Japan and China Economic Relations in Transition“ January 18-19, 2001, Tokyo; sowie: Zweig, David (2001): China's Stalled „Fifth Wave“. Zhu Rongji's Reform Package of 1998-2000, in: Asian Survey, Vol. XLI, No. 2, S. 231-247.

²⁹ Vgl.: Nerb, Gernot (1992): Neuere Ansätze zur Analyse von Konjunkturtestdaten, in: Oppenländer, Karl Heinrich; Poser, Günter; Nerb, Gernot (Hg) (1992): Zur Analyse und Prognose von Wirtschaftsverläufen anhand von Konjunkturtestdaten: Beiträge zur Theorie und aus der Praxis, CIRET Studien 44, München, S. 61-84, hier S. 66f.

weit weniger auf das Angebot an unqualifizierten Arbeitskräften sind entscheidende Defizite zu verzeichnen. Gleichmaßen kann weder auf der Ebene technischer Kapazitäten noch bei der Verfügbarkeit von Vorleistungen ein Mangel identifiziert werden. Lediglich in Hinblick auf den durch Absatzeinbußen bedingt unerwartet schlechten *cash-flow* kam es bei einzelnen Unternehmen zu kurzfristigen Finanzierungsengpässen. Insgesamt gesehen war der Unternehmenssektor sehr wohl in der Lage, die auf den Gütermärkten bestehende Nachfrage voll zu befriedigen.

Auch eine – letztlich auf Fehlentwicklungen auf der Angebotsseite zurückzuführende – mangelnde Passung von Zusammensetzung und Qualitätsstandards des Güterangebots und der Güternachfrage, die in der Vergangenheit wiederholt dazu geführt hatte, dass riesige Lager unverkäuflicher Waren aufgebaut wurden, war im Verlauf der späten 1990er Jahre weitgehend überwunden worden³⁰ und kann nicht für das Ende der 1990er Jahre auf zahlreichen Gütermärkten zu verzeichnende Überangebot verantwortlich gemacht werden.

Auf der Ebene der *nachfrageseitigen* Faktoren waren demgegenüber in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre bei den drei wichtigsten Nachfragekomponenten, konkret der Investitionsnachfrage (Unternehmenssektor), der Konsumnachfrage und der Nachfrage des Auslands (Export), z.T. dramatische Rückgänge zu verzeichnen. Allein von der Nachfrage der öffentlichen Haushalte gingen substantielle positive Impulse auf die aggregierte Nachfrage aus.³¹ Die seitens der Regierung aufgelegten „Konjunkturprogramme“, welche letztlich zu einem nicht unbedeutenden Teil im Rahmen des „*Great Western Development Program*“ dem Infrastrukturaufbau in den westchinesischen Provinzen zu Gute kamen, waren jedoch nicht in der Lage, eine selbsttragende Nachfragebelebung anzustoßen.

Es liegt von daher nahe, den langanhaltenden Abschwung während der späten 1990er Jahre als einen durch die Nachfrageseite determinierten Prozess zu begreifen. Eine detailliertere Analyse des hier betrachteten Zeitraums zeigt,³² dass dieser gekennzeichnet ist durch eine Abfolge von sowohl exogenen Schocks als auch endogen determinierten

³⁰ Vgl.: Liu, Shucheng; Fan Mingtai (2000): Zhongguo jingji bodong fenxi [Analyse der chinesischen Wirtschaftszyklen], in: Zhongguo gongye jingji, 5/2000, pp. 20-26.

³¹ Die chinesische Volkswirtschaft ist während des gesamten Zeitraums mit einer offiziellen Wachstumsrate von jährlich zwischen 7 % und 8 % gewachsen! Die Ausführungen beziehen sich somit auf das Ausbleiben einer neuerlichen zyklischen Aufschwungbewegung, d.h. eines Ausbruchs der Wachstumsraten über das sich in den letzten Jahren ausgebildete Plateau.

³² Vgl. den Beitrag „Zur Evidenz des Konjunkturphänomens in der chinesischen Volkswirtschaft“ in diesem Band.

Entwicklungen im chinesischen Wirtschaftssystem, die sich alle dämpfend auf die aggregierte Nachfrage ausgewirkt haben:

- die Forcierung einer konsequenten Umstrukturierung des staatlichen Unternehmenssektors inkl. der Einführung „härterer Budgetrestriktionen“ ab Mitte der 1990er Jahre;
- die Erschütterung des ost- und südostasiatischen Wirtschaftsraums durch die sog. „Asienkrise“ vor allem in den Jahren 1997-1999 ;
- die Beschleunigung der WTO-Beitrittsverhandlungen zum Ausgang der 1990er Jahre (und erfolgreicher Abschluss derselben Ende 2001);
- zum Jahrhundertwechsel einen Abschwung der Weltkonjunktur bei dem alle drei industriellen Ballungszentren der Weltwirtschaft, d.h. die „Triade“ EU, Japan, USA sich gleichzeitig in Phasen niedriger wirtschaftlicher Aktivität aufhielten.

Alle diese Faktoren haben letztlich auch zu einer bedeutsamen Ausweitung der offenen Arbeitslosigkeit beigetragen, deren negativen Auswirkungen auf die individuelle Einkommenssituation und Konsumneigung durch das lediglich rudimentär ausgebildete Sozialversicherungssystem nur unzureichend abgefedert werden konnte.

In der Gesamtschau wird so deutlich, dass der lang anhaltende wirtschaftliche Abschwung und das Ausbleiben eines neuerlichen markanten Aufschwungs der chinesischen Volkswirtschaft zum Jahrhundertwechsel mit großer Erklärungskraft durch eine unzureichende aggregierte Nachfrage erklärt werden kann. Das Konjunkturphänomen hat die chinesische Volkswirtschaft erreicht.

5. Resümee: Von Plan- über Transformations- zu Konjunkturzyklen

Die vorangehende Analyse der Wachstumszyklen, welche die chinesische Volkswirtschaft seit Anfang der 1950er Jahre durchlaufen hat, konnte markante Unterschiede bei den Erscheinungsformen und Ursachen dieser Zyklen aufzeigen. Es erscheint daher gerechtfertigt, drei Typen von Wachstumszyklen zu unterscheiden, die jeweils bestimmten Perioden zugeordnet werden können:

Planungszyklen	1952-1977
Transformationszyklen	1978-1999
Konjunkturzyklen	seit 2000

Unter dem zentralverwaltungswirtschaftlichen Regime wurden die ökonomischen Wachstumszyklen in erster Linie durch politisch-ideologisch hervorgerufene Störungen des Wirtschaftsprozesses sowie eine systemisch überschießende Investitionsneigung ausgelöst.

In der Frühphase des chinesischen Reform- und Öffnungsprozesses waren makroökonomische Kontrollverluste der zentralen wirtschaftspolitischen Organe die zentrale Ursache des zyklischen Wachstumsprozesses. Im Verlauf des Transformationsprozesses entstandene Fehlpassungen grundsätzlich komplementärer Institutionen brachten die wirtschaftliche Interaktion immer wieder aus der Balance.

Erst als zum Ende der 1990er Jahre im Zuge des marktwirtschaftlichen Transformationsprozesses in den am weitesten entwickelten Regionen Ost- und Südchinas eine kritische Masse zu einander kompatibler marktwirtschaftlicher Institutionen geschaffen worden war, konnten dort die aus institutionellen Fehlpassungen resultierenden Transformationszyklen überwunden werden. Mit Überschreiten dieser ordnungspolitischen Wasserscheide sind dort nun primär konjunkturelle Phänomene für die Ausprägung der Wirtschaftszyklen verantwortlich. Es ist hier zu erkennen, dass Unternehmensleitungen ihre Investitions- und Produktionsentscheidungen nunmehr in erster Linie an den sich ihnen darstellenden Absatzmöglichkeiten ausrichten. Sie reagieren weniger stark im Reflex auf diskretionäre Maßnahmen zentralstaatlicher Organe und haben sich von der Einflussnahme von Verwaltungsorganen auf die Unternehmensführung befreien können.

Literatur

Bauer, T. (1978): Investment Cycles in Planned Economies, in: Acta oeconomica, Vol. 21, No. 3, S. 243-260.

Bell, M. W., et al. (1993): China at the Threshold of a Market Economy, IMF Occasional Paper, No. 107, Washington.

Fan Gang; Wang Xiaolu; Zhang Liwen (2001:a): Annual Report 2000. Marketization Index for China's Provinces, Beijing, www.cerdi.org/colloque/IDREC/1/Fangang.pdf, download May 2002.

Fan Gang; Wang Xiaolu; Zhang Liwen (2001:b): Zhongguo ge diqu shichanghua jincheng xiangdui zhishu 2000 nian baogao [Jahresbericht 2000 zum Index des Fortschritts der Etablierung einer Marktwirtschaft in den Regionen Chinas], www.neri.org.cn/company/neri/eindex.htm, download May 2002.

Feng Yu (1998): 1978-1996 nian de Zhongguo jingji bodong [Chinas Wirtschaftszyklen während der Jahre 1978 – 1996], Beijing.

Fischer, St.; Gelb, A. (1991): The Process of Socialist Economic Transformation, in: Journal of Economic Perspectives, 5. Jg., H. 4, S. 91-105.

Garnaut, R.; Ma Guonan (1993): Economic growth and stability in China, in: Journal of Asian Economics, Vol. 4, No. 1, S. 5-24.

Guojia tongji ju [National Bureau of Statistics] (1984): 1949-1984 Guanghai de san-shiwu nian [1949-1985 Glorreiche fünfunddreißig Jahre], Beijing.

Guojia tongji ju [National Bureau of Statistics] (various:a): Zhongguo duiwai jingji tongji nianjian [China Foreign Economic Statistical Yearbook], Beijing.

Guojia tongji ju [National Bureau of Statistics] (various:b): Zhongguo tongji nianjian [China Statistical Yearbook], Beijing.

Haberler, G.; Holesovsky, V. (1973): Konjunktur und Krise, in: Kernig, C.D. (1973): Marxismus im Systemvergleich. Ökonomie Band 2: Erwerbsstruktur bis Konsum, Sp. 283-321.

Kraus, W. (1979): Wirtschaftliche Entwicklung und sozialer Wandel in der Volksrepublik China, Berlin-Heidelberg-New York.

Kornai, J. (1992): The Socialist System. The Political Economy of Communism, Princeton.

Kornai, J.; Dániel, Z. (1986): The Chinese Economic Reform – as Seen by Hungarian Economists, in: Acta Oeconomica, Vol. 36, Nos. 3-4, S. 289-305.

Li Shuhe; Liang Tianzheng (1988): 1949-1986 Zhongguo jingji bodong yu zengchang [Wirtschaftszyklen und Wachstum in China 1949-1986], Xi'an.

Lin, Justin Yifu; Cai Fang; Li Zhou (1996): The China Miracle. Development Strategy and Economic Reform, Hong Kong.

Liu Shucheng (2000): Fanrong yu wending. Zhongguo jingji bodong yanjiu [Prosperität und Stabilität. Eine Analyse der chinesischen Wirtschaftszyklen], Beijing.

Liu, Shucheng; Fan Mingtai (2000): Zhongguo jingji bodong fenxi [Analyse der chinesischen Wirtschaftszyklen], in: Zhongguo gongye jingji, 5/2000, S. 20-26.

Liu Suinian; Wu Qungan (1988): Chinas Sozialistische Wirtschaft. Ein Abriss der Geschichte (1949-1984), Beijing.

Maddison, A. (1998): Chinese Economic Performance in the Long Run, OECD Development Centre Studies, Paris.

Naughton, B. (2001): Changing Horses in Mid-Stream? Explaining Changing Political Economy Regimes in China. Paper presented at the Conference „Japan and China Economic Relations in Transition“ January 18-19, 2001, Tokyo.

Nerb, G. (1992): Neuere Ansätze zur Analyse von Konjunkturtestdaten, in: Oppenländer, Karl Heinrich; Poser, Günter; Nerb, Gernot (Hg) (1992): Zur Analyse und Prognose von Wirtschaftsverläufen anhand von Konjunkturtestdaten: Beiträge zur Theorie und aus der Praxis, CIRET Studien 44, München, S. 61-84.

Oppers, S. E. (1997): Macroeconomic Cycles in China, IMF Working Paper WP/97/135, Washington.

Qian, Yingyi (2000): The Process of China's Market Transition (1978-1998): The Evolutionary, Historical, and Comparative Perspectives, in: Journal of Institutional and Theoretical Economics, Vol. 156, S. 151-171.

Schumpeter, J. A. (1911): Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, Berlin.

Taube, M. (1997): Ökonomische Integration zwischen Hongkong und der Provinz Guangdong, VR China. Der chinesische Transformationsprozess als Triebkraft grenzüberschreitender Arbeitsteilung, ifo studien zur entwicklungsforschung, Bd. 31, München-Köln-London.

Taube, M. (2002): Erscheinungsformen und Bestimmungsgründe makroökonomischer Zyklen in der VR China. Planungs-, Transformations-, Konjunkturzyklen, Teil I: Wachstumszyklen in einem zentralverwaltungswirtschaftlichen Regime (1952-1978). Duisburger Arbeitspapiere zur Ostasienwirtschaft Nr. 62, Duisburg

Taube, M. (2003): Erscheinungsformen und Bestimmungsgründe makroökonomischer Zyklen in der VR China. Planungs-, Transformations-, Konjunkturzyklen, Teil II: Makroökonomische Zyklen in einer Transformationsökonomie (1978-1999). Duisburger Arbeitspapiere zur Ostasienwirtschaft Nr. 67, Duisburg.

Zhang Sai (1995): Zhongguo jingji bodong yanjiu [Untersuchung der chinesischen Wirtschaftszyklen], Beijing.

Zhuang Jian (1998): Gaige kaifang yilai woguo GDP zengzhang de yinsu fenxi [Analyse der Faktoren des BIP-Wachstums unseres Landes seit Beginn der Reform- und Öffnungspolitik], in: Caimao jingji, Nr. 7/1998, S. 3-8.

Zweig, D. (2001): China's Stalled „Fifth Wave“. Zhu Rongji's Reform Package of 1998-2000, in: Asian Survey, Vol. XLI, No. 2, S. 231-247.

**Bedeutung des WTO-Beitritts für institutionellen Aufbau, Branchenstruktur und
Konjunkturausprägung der chinesischen Volkswirtschaft**

Markus Taube
Christian Schmidkonz

Implication of WTO Accession for Institutional Development, Sectoral Composition and Business Cycle Development of the Chinese Economy

This paper analyses the impact of China's WTO entry on institution-building, sectoral changes and the business-cycle-development. Most studies come to the conclusion that China's WTO membership must have a positive impact on its economical development, but they neglect a detailed discussion about the necessary institutional changes for achieving positive effects. In reality a large institutional shift concerning the price system, foreign trade, property rights, competition, labour market, capital market and federal law will be needed. Only under a policy, which allows flexible institutional and therefore structural change China will benefit from the WTO membership. China's business cycle will be affected by the (very diverse) capacity effects induced by the sudden abolition of protectionist barriers in China and other parts of the world on various industries and sectors of the economy. As such these short-term fluctuations of economic activity will be harbingers of structural change. The costs and benefits of China's WTO entry will be distributed very unevenly between the developed coastal region (net benefits) and the underdeveloped western provinces (net costs) of China depending on their industrial structure.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	39
2. Implikationen des WTO-Beitritts für die Wirtschaftsordnung	40
2.1 Rechnungssystem (Preissystem).....	40
2.2 Monetäre Außenwirtschaftsordnung	42
2.3 Eigentumsordnung	44
2.4 Wettbewerbsordnung	46
2.5 Arbeitsmarkt	49
2.6 Kapitalmarkt	51
2.7 Rechtsordnung	52
2.8 Wirtschaftspolitik im Zeichen des WTO-Beitritts.....	54
3. Implikationen des WTO-Beitritts für die Branchenstruktur und die Konjunkturentwicklung	57
3.1 Relative Preisstrukturen als Motor des Wandels	57
3.2 Wirkungskanäle des WTO-Beitritts	61
3.3 Struktureffekte	63
3.4 Konjunkturreffekte.....	66
4. Resümee	69
Literatur	71

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Triebkräfte strukturellen Wandels	58
Abbildung 2: Erlösmaximierung im Zuge einer Anpassung an Weltmarktpreise (neue Güterpreise).....	60
Abbildung 3: Kostenminderung im Zuge einer Anpassung an Weltmarktpreise (neue Faktorpreise)	61
Abbildung 4: Sensibilität verschiedener Branchen für einen WTO-Schock	64

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ergebnisse ausgewählter Studien zu sektoralen Effekten des WTO-Beitritts	68
Tabelle 2: Auswahl von Prognosen über die Wohlfahrtsteigerung der chinesischen Volkswirtschaft nach dem erfolgten WTO-Beitritt.....	69

1. Einführung

Im Dezember 2001 ist die VR China nach 15-jährigen Beitrittsverhandlungen der WTO beigetreten¹ und hat somit den 1978 von Deng Xiaoping eingeleiteten fundamentalen Strategiewechsel, der China aus einer quasi vollständigen Abschottung von der internationalen Arbeitsteilung zurück in das weltwirtschaftliche Geschehen führt, formal zum Abschluss gebracht.

Die überwiegende Mehrzahl der Studien, die sich mit den quantitativen Wirkungen des WTO-Beitritts auf die chinesische Volkswirtschaft befassen, kommen zu dem Schluss, dass von diesem positive Wachstumsimpulse ausgehen werden.² Solche positiven Wachstumseffekte lassen sich jedoch nur erzielen, wenn auf der ordnungspolitisch-institutionellen Ebene die Voraussetzungen geschaffen werden, um die potenziell wohlfahrtsfördernden Impulse einer intensiven grenzüberschreitenden Arbeitsteilung realisieren zu können. Die hierfür notwendigen Modifikationen des institutionellen Aufbaus der Volkswirtschaft reichen weit über die Außenwirtschaftsordnung i.e.S. hinaus und tangieren letztlich den gesamten Ordnungszusammenhang des chinesischen Wirtschaftssystems.

Von dem Fundament einer derartigen ordnungspolitisch-institutionellen Anpassung ausgehend wirkt der WTO-Beitritt in erster Linie strukturbildend. D.h. er bewirkt längerfristig gültige Veränderungen der relativen Preise und arbeitsteiligen Prozesse. Er besitzt somit auch das Potenzial, die chinesische Volkswirtschaft auf einen neuen Trendwachstumspfad zu katapultieren. Im Zusammenhang der Ausbildung neuer Industriestrukturen gehen von dem WTO-Beitritt aber auch kurzfristig wirksame, konjunkturprägende Impulse aus.

Der vorliegende Beitrag versucht, die auf diesen verschiedenen Ebenen wirksam werdenden Implikationen des chinesischen WTO-Beitritts im Überblick darzustellen. In Abschnitt 2 werden zunächst die Auswirkungen, die von dem WTO-Beitritt auf den institutionellen Aufbau der Wirtschaftsordnung ausgehen, dargestellt. Abschnitt 3 widmet sich sodann den strukturprägenden Hebelwirkungen der WTO-Mitgliedschaft sowie

¹ Die Dokumente des Beitrittsprotokolls sind zu finden unter:

http://www.wto.org/english/thewto_e/acc_e/protocols_acc_membership_e.htm#china.

Eine Zusammenfassung der wichtigsten Inhalte des Protokolls findet sich in: OECD (2002): China in the World Economy. The domestic policy challenges, Paris, Annex I, S. 749-757.

² Für einen Überblick über die einzelnen Forschungsergebnisse siehe: OECD (2002): China in the World Economy. The domestic policy challenges, Paris, Annex II, S. 759-783.

den hieraus resultierenden Konjunkturimpulsen. Abschnitt 4 schließt den Beitrag resümierend ab.

2. Implikationen des WTO-Beitritts für die Wirtschaftsordnung

Noch wichtiger als die unmittelbaren Schock-Effekte des WTO-Beitritts werden für die langfristige Wirtschaftsentwicklung Chinas die mehr mittelbar wirksam werdenden Auswirkungen der mit dem WTO-Beitritt einhergehenden Deregulierungs- und Liberalisierungsmaßnahmen sein. Der gesamte Ordnungsrahmen der chinesischen Volkswirtschaft wird, sei es im Rahmen der Umsetzung von im Beitrittsprotokoll vorgeschriebenen Maßnahmen oder aber im Zuge „spontaner“ Anpassungen an das sich wandelnde Umfeld, mit eindeutiger Tendenz geändert. Insbesondere sind hiervon das Rechnungssystem, die monetäre Außenwirtschaftsordnung, die Eigentums-, Wettbewerbs- und Rechtsordnung, der Arbeits- und Kapitalmarkt sowie die Wirtschaftspolitik insgesamt betroffen.

2.1 Rechnungssystem (Preissystem)

Mit ihrem Beitritt zur WTO bekennt sich die VR China zur internationalen Arbeitsteilung und signalisiert ihren Willen, die im Theorem der komparativen Kostenvorteile formulierten Wohlstandsgewinne auszuschöpfen. Um dieses Ziel erreichen zu können, ist die VR China gezwungen, sich in das auf dem Weltmarkt gebräuchliche System zum Austausch und zur Verbreitung von ökonomisch relevanten Informationen zu integrieren.³ Nur bei Verfügbarkeit dieser Informationen können chinesische Wirtschaftssubjekte ihre Aktivitäten nach Maßgabe der globalen Knappheiten und ihrer komparativen Kostenvorteile ausrichten und somit die in der internationalen Arbeitsteilung angelegten Wohlstandseffekte realisieren.⁴

³ Für eine Analyse der Ineffizienzen, die auftreten, wenn versucht wird, das bestehende binnenwirtschaftliche Rechnungssystem beizubehalten und lediglich über „Adapter“-Institutionen in einen internationalen Rechnungszusammenhang zu setzen, siehe: Taube, Markus (1997): Ökonomische Integration zwischen Hongkong und der Provinz Guangdong, VR China. Der chinesische Transformationsprozess als Triebkraft grenzüberschreitender Arbeitsteilung, ifo Studien zur Entwicklungsforschung, Bd. 31, München-Köln-London, S. 33-56.

⁴ Vgl.: Eucken, Walter (1990): Grundsätze der Wirtschaftspolitik, Tübingen, S. 167.

Dies erfordert auf der Ebene des binnenwirtschaftlichen Rechnungssystems die vollständige Umsetzung des marktwirtschaftlichen Preissystems und die Eliminierung aller die wahren Knappheitsrelationen verfälschenden Eingriffe in den Preiszusammenhang.⁵

Gleichzeitig muss an der Schnittstelle zwischen nationalem Wirtschaftssystem und Weltmarkt ein Wechselkurssystem existieren, das auf der Basis der vollständigen Währungskonvertibilität eine möglichst unverzerrte Übersetzung der in ausländischen Währungen kodierten Knappheitssignale in die Binnenwährung ermöglicht (vgl. Abschnitt 2.2).

Mit Umsetzung dieser Eingliederungsmaßnahmen wird die VR China als im Weltmaßstab kleine Volkswirtschaft, die bei der überwiegenden Mehrzahl der Gütermärkte als Preisnehmer auftritt, akzeptieren müssen, dass die derzeit in der Volkswirtschaft ausgewiesenen relativen Preisstrukturen modifiziert werden. Die vom Weltmarkt ausgehenden Preissignale (Knappheitssignale) werden sich schrittweise über die handelbaren auf die nicht-handelbaren Güter sowie die Faktorpreise ausbreiten und letztlich den gesamten Rechnungszusammenhang der Volkswirtschaft neu ausrichten. Kein einziger Teilmarkt der Volkswirtschaft wird sich diesem Einfluss entziehen können.

Die Literatur der Neuen Institutionenökonomie zeigt, dass entgegen der neoklassischen Vorstellung zahlreiche real existierende Märkte keineswegs dadurch gekennzeichnet sind, dass bei einem Nachfrage- oder Kostenschock unmittelbar erfolgende Preisveränderungen zur Wiederherstellung der Gleichgewichtssituation führen. Stattdessen werden die Märkte nicht allein über Preisänderungen geräumt, sondern es spielen je nach Branche und Produkt Mengenanpassungen wie z.B. Lieferfristen etc. eine wichtige Rolle.⁶

Die Ausbreitung der durch den WTO-Beitritt induzierten neuen absoluten und relativen Preise wird von daher nicht mit einem Schlag erfolgen, sondern sich über einen je nach Branche und Produkt unterschiedlich langen Zeitraum hinziehen. Dies lindert die

⁵ Eingriffe, die der Korrektur von durch externe Effekte hervorgerufenen Inkongruenzen einzel- und volkswirtschaftlicher Kostenrechnungen und daraus resultierenden Fehlallokationen von Ressourcen dienen, seien von dieser Forderung ausgenommen. Problematisch bleibt aber die einzelfallbezogene Evaluierung der Rechtmäßigkeit derartiger Eingriffe.

⁶ Vgl.: Carlton, D.W. (1986): The Rigidity of Prices, in: American Economic Review, Bd. 76, S. 637-658; und: Richter, R.; Furubotn, E.R. (2000): Neue Institutionenökonomik, Tübingen, S. 311-314.

Schockwirkung und gewährt eine Anpassungsspanne. Die Notwendigkeit zur letztendlichen Anpassung an die neuen Preisstrukturen wird hierdurch aber nicht beeinträchtigt.⁷

2.2 Monetäre Außenwirtschaftsordnung

Das Reglement der WTO per se stellt keine Anforderungen an die Ausgestaltung der monetären Außenwirtschaftsordnung. Dies liegt im Kompetenzbereich des Internationalen Währungsfonds, dem die VR China seit 1980 angehört. Trotzdem ergibt sich aus dem WTO-Beitritt auch ein Anpassungsbedarf für die Ausgestaltung dieses Teilbereichs des gesamtwirtschaftlichen Ordnungssystems.

Wie oben dargestellt, ist die Integration in den internationalen Rechnungszusammenhang die zentrale Voraussetzung zur Realisierung der mit dem WTO-Beitritt potentiell zu erzielenden Wohlfahrtseffekte. Dies erfordert auf der Ebene der monetären Außenwirtschaftsordnung zum einen ein Wechselkursregime, das garantiert, dass die Knappheit der nationalen Währung unverfälscht wiedergegeben wird. Die einem grenzüberschreitend gehandelten Gut anhaftende Knappheit wird bei währungsraumüberschreitend gehandelten Transaktionen nicht für jedes Gut auf einem separaten Markt ermittelt, sondern erfolgt über die Zusammenführung von Angebot und Nachfrage nach nationalen Währungen. Dadurch, dass diese nationalen Währungen einen nicht näher spezifizierten Anspruch auf Teile des Sozialprodukts und die Vermögenswerte einer Volkswirtschaft darstellen,⁸ repräsentiert ihr Knappheitspreis die Knappheit aller Güter- und Faktormärkte der Volkswirtschaft, für die diese Währung als Zahlungsmittel zugelassen ist. D.h. der Wechselkurs einer Volkswirtschaft ergibt sich aus dem Zusammenspiel einer Vielzahl verschiedener Segmente, die alle Einfluss auf den gesamtwirtschaftlichen Wechselkurs haben. Diese verschiedenen Segmente umfassen die Angebots- und Nachfragestrukturen der Güterkörbe von Importeuren und Exporteuren sowie kurz-, mittel- und langfristige Kapitalbewegungen.

Dieses Konzept des Wechselkurses als Transmissionsriemen der Knappheitsrelationen aller international gehandelten Güter- bzw. Kapitalströme impliziert als zweite Voraussetzung für einen möglichst unverfälschten internationalen Rechnungszusammenhang die Konvertibilität der Währung. Denn der Konvertibilitätsgrad einer Währung be-

⁷ Krugmann / Helpman zeigen zwar, dass unter bestimmten Bedingungen die nationale (nicht: globale) Wohlfahrt durch protektionistische Maßnahmen noch über das Freihandelsmodell hinaus maximiert werden kann. Aufgrund der Schwierigkeiten zur Ermittlung und Steuerung der diesbezüglichen Maßnahmen stellt der Freihandel aber weiterhin best practice dar. (Helpman, E., P. Krugmann: Trade Policy and Market Structure, Cambridge / Mass., 1989).

⁸ Vgl.: Duwendag, Dieter et al. (1985): Geldtheorie und Geldpolitik, Bd. 1, Köln, S. 276.

stimmt, welche Angebote und Nachfragen nach Währungen auf einen Währungsmarkt drängen dürfen und somit, welche Informationen in den Wechselkurs einfließen können. Nur unter der vollständigen Währungskonvertibilität kann sichergestellt werden, dass die Knappheitsrelationen aller Teilmärkte der Volkswirtschaft in den Wechselkurs einfließen. Negativ formuliert gilt: „Jede Einschränkung der Konvertibilität verfälscht Signale und mindert somit die Effizienz des Ressourceneinsatzes und die Wachstumschancen.“⁹

Die VR China erfüllt die in Artikel VIII der IWF-Statuten niedergelegten Anforderungen an die Währungskonvertibilität für laufende Transaktionen seit Dezember 1996. Konvertibilität für laufende Transaktionen bedeutet in erster Linie, dass Zahlungen für Güter und Dienstleistungen, die grenzüberschreitend gehandelt werden, keinen Beschränkungen unterliegen und Einkommen aus Investitionen, Arbeit und ähnlichen Quellen frei repatriert werden können. Die in den IWF-Statuten festgelegten Konvertibilitätskriterien beziehen sich allerdings ausschließlich auf Finanztransaktionen, nicht jedoch auf die diesen zugrundeliegenden realwirtschaftlichen Güterbewegungen. D.h. auch unter formaler Erfüllung der Konvertibilitätskriterien für laufende Transaktionen konnte die VR China bislang durch Einsatz von auf der realwirtschaftlichen Ebene ansetzenden tarifären und nicht-tarifären Maßnahmen die Struktur des grenzüberschreitenden Güterverkehrs steuern. Mit dem WTO-Beitritt wird diese Steuerungsmöglichkeit massiv eingeschränkt.

Gleichzeitig wird sich mit der (zunehmenden) Öffnung einer immer größeren Anzahl von Teilmärkten der Volkswirtschaft für den internationalen Austausch für den Wechselkurs ein neues Gleichgewichtsniveau ausbilden, da nun Angebote und Nachfragen auf den Währungsmarkt drängen werden, die zuvor keinen Zugang hatten. Auch wenn somit auf der Ebene des Wechselkursregimes aus dem WTO-Beitritt formal kein Änderungsgebot resultiert, muss trotzdem gewährleistet sein, dass das bestehende Regime diese Entwicklung akkomodieren und widerspiegeln kann.

Die gewichtigsten Konsequenzen ergeben sich jedoch aus den rein quantitativen Effekten des WTO-Beitritts und den hieraus resultierenden Anforderungen an die chinesische Devisenadministration. Projektionen der quantitativen Effekte des WTO-Beitritts gehen davon aus, dass sich sowohl das Außenhandelsvolumen als auch der Zustrom von Di-

⁹ Schmieding, Holger (1990): Konvertibilität und Wirtschaftsreform, in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 39. Jg., Heft 1, S. 41-55, hier S. 44.

rektionen innerhalb von fünf Jahren mehr als verdoppeln könnten.¹⁰ Dieser Volumeneffekt wird es weitgehend unmöglich machen, das derzeitige Procedere der Prüfung einer jeden laufenden Transaktion und der Durchführung eines Genehmigungsverfahrens für Kapitalverkehrstransaktionen weiter aufrecht zu erhalten. Druck auf eine Vereinfachung und Beschleunigung der Devisenadministration wird aber auch notwendig sein, um ausländische Investoren nicht durch übermäßiges „red tape“ abzuschrecken und eine Umlenkung der Gelder in Drittländer zu vermeiden.

Eine Modifikation der Devisenverwaltung wird auch insofern notwendig, als bislang rein chinesisch kapitalisierte Unternehmen und Unternehmen mit ausländischem Kapitalanteil unterschiedlichen Bestimmungen unterlagen. Gemäß dem Primat der Gleichbehandlung wird die Vorzugsbehandlung, die letztere bislang genossen hatten, entweder eingestellt oder aber in gleichem Maße auch im Umgang mit rein chinesisch kapitalisierten Unternehmen praktiziert werden. Im Zusammenhang der voranschreitenden marktwirtschaftlichen Transformation und der forcierten Öffnung der Volkswirtschaft wird in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die letztere Variante umgesetzt werden, was einem Schritt in Richtung volle Währungskonvertibilität (auch für Kapitalverkehrstransaktionen) gleichkäme.

Die (Netto)-Zahlungsbilanzeffekte des WTO-Beitritts sind nur mit großer Unsicherheit vorauszusagen. Das Potential für eine deutliche Defizitierung der Kapitalbilanz ist allerdings im Bereich des Versicherungswesens angelegt. Während die Versicherungsgesellschaften die von ihnen verwalteten Einlagen bislang nur auf ein sehr eingeschränktes Spektrum inländischer Wertpapiere verteilen durften, wird mittelfristig eine Liberalisierung dergestalt erfolgen müssen, dass die Versicherungsgesellschaften (bei Wahrung bestimmter Risikostandards) ihre Gelder auch auf den internationalen Kapitalmärkten anlegen können. Dies könnte angesichts des bislang noch stark unterentwickelten Kapitalmarkts der VR China zu einem massiven Kapitalabfluss führen.

2.3 Eigentumsordnung

Die Entscheidung der VR China, sich mit dem Beitritt zur WTO auch in den auf marktdeterminierten Knappheitspreisen basierenden internationalen Rechnungszusammenhang einzuklinken, erzwingt automatisch die Klärung der Eigentums- respektive Verfügungsrechtsstrukturen zwischen Staat und Unternehmenssektor. Ein über die Angebots-

¹⁰ Vgl.: Hong Kong Trade Development Council unter <http://www.tdctrade.com>; sowie: UNCTAD (2000): World Investment Report, Genf.

und Nachfragestrukturen gesteuertes Rechnungssystem von Knappheitspreisen kann nur dann funktionieren, wenn die innerhalb des Systems agierenden Wirtschaftssubjekte eigenverantwortliche Individuen und Unternehmen sind, die ihre Gewinne und Verluste selbst zu tragen haben. Denn

"[t]he effective transmission of accurate [price] information is wasted unless the relevant people have the incentive to act, and to act correctly, on the basis of that information."¹¹

Damit die einzelnen Wirtschaftssubjekte ein Interesse daran haben, sich an den Signalen des Marktgeschehens zu orientieren und Ressourcen effizient einzusetzen, müssen sie im Besitz eines möglichst umfassenden Bündels von Verfügungsrechten an diesen sein.¹² Nur wenn die an den verschiedenen Ressourcen definierten Verfügungsrechte zur Nutzung und Einbehaltung der aus der Nutzung resultierenden Erträge weitgehend konvergent verteilt sind, kann sichergestellt werden, dass die einzelnen Wirtschaftssubjekte ihr Verhalten auch tatsächlich an den Preissignalen ausrichten und diese nicht einfach ignorieren. Denn nur dann unterliegen sie der vollen, positiven wie negativen Sanktionsgewalt des Marktes. Anderenfalls, wenn einzelne Wirtschaftssubjekte nicht oder nur bedingt für die Ergebnisse ihrer Handlungen verantwortlich sind, reduziert sich der Druck, mit Ressourcen sparsam umzugehen und diese möglichst effizient einzusetzen.¹³ Die Allokation von Ressourcen erfolgt dann nicht mehr nach Maßgabe der vom Markt angezeigten ökonomischen Knappheiten (Preise), sondern unterliegt verstärkt außerökonomischen Parametern bzw. individuellen Bereicherungsmotiven. Dies aber wäre mit massiven Wohlfahrtsverlusten (auf gesamtwirtschaftlicher Ebene; nicht zwingend für einzelne Individuen) verbunden.

Die VR China hat in der Vergangenheit vor einer Privatisierung des staatlichen Unternehmenssektors zurückgeschreckt und versucht, durch ein System von Verantwortlichkeitsverträgen innerhalb des staatlichen Unternehmenssektors Anreiz- und Verhaltensstrukturen aufzubauen, die denen in einer auf Privateigentum basierenden Marktwirtschaft gleich kommen. Während der staatliche Unternehmenssektor aber bis zur Mitte der 1990er Jahre noch jährliche Produktivitätszuwächse von 2-3% realisieren konnten, tendieren diese Produktivitätsgewinne zur Jahrhundertwende gegen Null. Dies legt die

¹¹ Friedman, Milton (1990): Friedman in China, Hong Kong, S. 64.

¹² Vgl.: Leipold, Helmut (1988): Wirtschafts- und Gesellschaftssysteme im Vergleich: Grundzüge einer Theorie der Wirtschaftssysteme, Stuttgart, S. 85.

¹³ Vgl.: Watrin, Christian (1990): Vom sozialistischen zum privaten Eigentum, in: Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik, Bd. 35, S. 119-128, hier 124.

Vermutung nahe, dass die bislang durchgeführten Schritte zur Reform der Staatsunternehmen (i.e. Schaffung von unternehmerischen Spielräumen für das Management und Etablierung entsprechender Anreiz- und Motivationsstrukturen) ohne aber deren Eigentumsstruktur grundsätzlich in Frage zu stellen, mittlerweile keine neuen Produktivitätsimpulse mehr liefern können und somit eine Steigerung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit dieser Unternehmen nur noch durch radikale Maßnahmen erzielt werden kann.¹⁴

Tatsächlich zeigen die Erfahrungen in anderen Volkswirtschaften und auch der VR China selbst, dass derartige Verantwortlichkeitssysteme keine Alternative zur Privatisierung des größten Teils der Staatsunternehmen darstellen.¹⁵ Die Anreizstrukturen unter denen die Entscheidungsträger in den Staatsunternehmen agieren, führen zu einer Fehlallokation von Ressourcen. Aufgrund hoher Informationsasymmetrie ist es ihnen möglich, einerseits innerhalb der Unternehmung erwirtschaftete Profite und sogar die Vermögenswerte des Unternehmens zu privatisieren, andererseits aber Verluste und Verbindlichkeiten auf den Staat zu übertragen.¹⁶ Ineffizienzen und gesamtwirtschaftliche Wohlfahrtsverluste sind die unvermeidliche Konsequenz.

Wenn die VR China das im WTO-Beitritt angelegte Potential zur Wohlstandssteigerung aktivieren will, kommt sie nicht umhin, den staatlichen Unternehmenssektor u.U. bis auf wenige Bereiche, die durch die Existenz natürlicher Monopole gekennzeichnet sind, in Privateigentum zu überführen.

2.4 Wettbewerbsordnung

Die Funktionsfähigkeit des Marktes basiert darauf, dass eine Vielzahl von Anbietern und Nachfragern an den verschiedenen Märkten auftritt. Die Informationsleistung des Marktsystems wird gestört, wenn es einzelnen Wirtschaftssubjekten möglich ist, über einen längeren Zeitraum hinweg als Monopolisten oder Monopsonisten aufzutreten und aufgrund ihrer Marktmacht die Knappheiten des Marktgeschehens zu ihren Gunsten zu

¹⁴ Vgl.: Jefferson, Gary H. (1999): China's State-Owned Enterprises Did Their Job - Now They Can Go, in: *Transition*, Vol. 10, No. 5 (October 1999), S. 31f.

¹⁵ Vgl.: Xu, Lixin Colin; Shirley, Mary M. (1998): Information, Incentives, and Commitment: An Empirical Analysis of Contracts Between Government and State Enterprises, in: *The Journal of Law, Economics & Organization*, Vol. 14, No. 2, 358-378.

¹⁶ Vgl.: Broadman, Harry G.; Geng Xiao (1997): The Coincidence of Material Incentives and Moral Hazard in Chinese Enterprises, Harvard Institute for International Development: Development Discussion Paper No. 606.

verfälschen.¹⁷ Der Wettbewerb ist der wichtigste Regulationsmechanismus des Marktsystems, um das längerfristige Fortbestehen solcher marktbeherrschender Positionen zu verhindern. Er trägt dafür Sorge, dass durch unternehmerische Findigkeit einmal erschlossene Arbitragemöglichkeiten nicht zu einer zeitlich unbegrenzten Quelle von Unternehmerprofiten werden, sondern diese im Laufe der Zeit durch auf den Markt drängende Nachahmer erodiert werden.¹⁸ Der Wettbewerb trägt somit zur Wahrung eines funktionsfähigen Preissystems bei und fördert die Dynamik des Wirtschaftsgeschehens, indem er unternehmerische Findigkeit freisetzt und dazu zwingt, immer neue Quellen von Unternehmerprofiten zu erschließen.

Die Existenz einer funktionsfähigen Wettbewerbsordnung ist somit unabdingbar, damit ein marktkoordiniertes Wirtschaftsgeschehen sowohl auf nationaler als auch internationaler Ebene seine wohlfördernde Wirkung entfalten kann. Die VR China verfügt derzeit noch nicht über eine Wettbewerbsordnung, die diesen Ansprüchen genügt.¹⁹ Unternehmen verschiedener Eigentumsformen agieren unter unterschiedlichen Rahmenbedingungen und stehen nicht auf einem ‚level playing field‘ in Konkurrenz miteinander. Auf diese Weise resultiert der Erfolg einer Unternehmung nicht allein aus deren überlegener Leistungserbringung, sondern wird unabhängig davon in entscheidendem Maße dadurch bestimmt, inwiefern sie in Hinblick auf den Zugang zu den Faktormärkten für Arbeit, Boden, Kapital, die Erteilung von Geschäftslizenzen, die Abführung von Steuern und Gebühren, den Zugang zu öffentlichen Ressourcen etc. gegenüber anderen Unternehmen administrativ bevor- oder benachteiligt wird. Diskriminierendes Verhalten der wirtschaftspolitischen Entscheidungsträger verhindert somit eine Auslese der leistungsfähigsten Unternehmen und konserviert ineffiziente Strukturen.

Mit dem WTO-Beitritt wird dieser Missstand aufgehoben. Sofort mit ihrem Beitritt hat die VR China das Gebot der „Inländerbehandlung“ durchsetzen müssen, demgemäß Unternehmen mit ausländischen Kapitalanteil in allen Bereichen mit rein chinesisch

¹⁷ Es muss aber betont werden, dass durch unternehmerische Findigkeit entstandene kurz- bis mittelfristige Monopol- und Monopsonstellungen als Ausdruck eines funktionierenden Marktsystems und legitime Entlohnung unternehmerischer Findigkeit verstanden werden müssen. Siehe hierzu: Kirzner, Israel M. (1978): Wettbewerb und Unternehmertum, Wirtschaftswissenschaftliche und wirtschaftsrechtliche Untersuchungen, Bd. 14, Tübingen, S. 193-195.

¹⁸ Der Wettbewerb kann diese Funktion bei der Existenz von natürlichen Monopolen, bei denen aufgrund von economies of scale die am Markt nachgefragte Gütermenge von einem einzelnen Anbieter billiger hergestellt werden kann als von mehreren, allerdings nur bedingt erfüllen.

¹⁹ Vgl.: Fischer, Doris (2000): Aufbau einer Wettbewerbsordnung im Transformationsprozess. Problematik am Beispiel der wettbewerbstheoretischen Diskussion und der Wettbewerbspolitik in der VR China, Schriftenreihe zur Ostasienforschung, Bd. 13, Baden-Baden, S. 373-377.

kapitalisierten Unternehmen gleichgestellt werden müssen.²⁰ Die Tatsache, dass bis zum WTO-Beitritt noch keine funktionsfähige Wettbewerbsordnung existierte, ist dabei nicht unbedingt von Nachteil, insofern die Strukturanpassungen, die mit der binnenwirtschaftlichen Einführung eines ‚level playing fields‘ notwendig werden, nun gleichzeitig mit den durch die Zulassung stärkerer Konkurrenz aus dem Ausland zusätzlich zu bewältigenden Anpassungsprozessen erfolgen können. Insofern ein jeder derartiger Strukturwandlungsprozess, auch wenn er auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene zu Wohlfahrtsgewinnen führt, für einzelne Wirtschaftssubjekte mit z.T. hohen Anpassungskosten verbunden ist, können durch das gleichzeitige Vorgehen die individuellen (kurzfristigen) Wohlfahrtsverluste reduziert werden.

Durch den WTO-Beitritt wird die relative Marktpositionierung zahlreicher chinesischer Unternehmen modifiziert. In einzelnen Fällen wird dies zu einer Stärkung der relativen Wettbewerbskraft chinesischer Unternehmen auf dem nationalen und dem Weltmarkt kommen. Der Hauptvektor des Anpassungsdrucks wird aber zumindest kurzfristig auf eine Reduzierung der Konkurrenzkraft hinauslaufen.²¹ Chinesische Anbieter, die bislang durch Investitionsbeschränkungen sowie tarifäre und nicht-tarifäre Handelshemmnisse vor ausländischer Konkurrenz geschützt waren, werden nun um ihre Marktanteile kämpfen müssen. Dies wird zu radikalen Veränderungen innerhalb der Unternehmen herbeiführen. Die gesamte Unternehmensorganisation wird schlagkräftiger ausgestaltet, die Kosten- und Preiskalkulation neu ausgerichtet und eine konsequente Reduzierung von X-Ineffizienzen betrieben werden müssen – um nur einige Aspekte anzusprechen.

Auf der Makroebene muss aber auch ein institutioneller Rahmen geschaffen werden, der den Austritt von Unternehmen aus dem Marktgeschehen regelt und u.U. erzwingen kann. Fehlende Marktaustrittsmöglichkeiten bzw. deren Verhinderung durch administrative Entscheidungsträger behindern den Strukturwandel und beeinträchtigen den Marktprozess. Die Überkapazitätenkrise und Deflationsphase zur Jahrhundertwende wird durch genau dieses Phänomen verschärft.

²⁰ Für Unternehmen mit ausländischer Kapitalbeteiligung werden hiermit nicht nur Erleichterungen ihrer Geschäftstätigkeit in China einhergehen. Denn reziprok zu ihrem Anspruch, die gleichen Vergünstigungen wie rein chinesisch kapitalisierte Unternehmen zu erhalten, dürfen auch letztere nicht diskriminiert werden. Dies bedeutet, dass Vorzugsbehandlungen für Unternehmen mit ausländischem Kapitalanteil wie Steuervergünstigungen, liberale Außenhandelsrechte etc. beendet werden müssen.

²¹ Durch die neuen Preisrelationen wird sich nicht nur die Struktur des grenzüberschreitenden Güterverkehrs verändern. Auch innerhalb der chinesischen Volkswirtschaft werden die Lieferbeziehungen und Produktionsstrukturen umgestaltet werden müssen, indem neue Produktionsverfahren und Faktorkombinationen zur effizienten Lösung aufsteigen und alte Produktionsverfahren und Interaktionsstrukturen verdrängen.

Letztlich gilt es, die Auflösung von monopolistischen Strukturen im (dann: früheren) Staatssektor zu betreiben, ein transparentes, umfassendes Wettbewerbsrecht zu kodifizieren und implementieren²² sowie eine Kartellbehörde einzurichten, die die Bildung von neuen Kartellen und Monopolen zu unterbinden hat. All dies kann letztlich nur durch die Stärkung der Rechtsordnung erreicht werden (vgl. Abschnitt 2.7).

2.5 Arbeitsmarkt

Der chinesische Arbeitsmarkt ist derzeit noch durch eine künstliche Fragmentierung charakterisiert, der gemäß mehrere Arbeitsmarktsegmente weitgehend isoliert nebeneinander existieren. Eine Fragmentierung erfolgt sowohl entlang der Grenzen ländlicher bzw. städtischer Verwaltungseinheiten als auch nach Maßgabe der Eigentumsform des Arbeitgebers (staatlich, kollektiv, privat [chinesisch kapitalisiert], privat [mit ausländischem Kapitalanteil]). Innerhalb der unterschiedlichen Arbeitsmarktsegmente werden unterschiedliche Lohnstrukturen und Systeme der sozialen Absicherung praktiziert, wobei massive administrative Barrieren den Wechsel von Arbeitnehmern von einem Arbeitsmarktsegment in ein anderes behindern und somit eine Nivellierung der unterschiedlichen Standards verhindern.

Der WTO-Beitritt wird hauptsächlich über drei – in einem engen Verhältnis zueinander stehende – Parameter Druck auf eine Flexibilisierung der chinesischen Arbeitsmarktstrukturen ausüben:²³

1. Um die mit dem WTO-Beitritt intendierten Wohlfahrtseffekte realisieren zu können, müssen sich die komparativen Kostenvorteile der einzelnen Volkswirtschaften auch in den relativen Faktorpreisen widerspiegeln. Zur Aktivierung ihres komparativen Kostenvorteils „billige Arbeitskraft“ wird die VR China faktorpreisverzerrende Institutionen wie segmentierte Arbeitsmärkte und Mindestlohnbestimmungen aufheben und eine marktliche Preisbestimmung (d.h. Lohnfindung) zulassen müssen.
2. Eine Flexibilisierung der Arbeitsmarktinstitutionen und der Lohnfindungsprozesse im besonderen wird für zahlreiche Unternehmen wahrscheinlich eine unverzichtbare

²² Siehe hierzu auch: Fischer, Doris (2000): Aufbau einer Wettbewerbsordnung im Transformationsprozess. Problematisierung am Beispiel der wettbewerbstheoretischen Diskussion und der Wettbewerbspolitik in der VR China, Schriftenreihe zur Ostasienforschung, Bd. 13, Baden-Baden.

²³ In der WTO-Gesetzgebung sind keine eigenen Vorschriften zu „Labour Standards“ vorgesehen. Da die Mitglieder der WTO sich bisher nicht auf eine gemeinsame Gesetzgebung zu „Labour Standards“ einigen konnten, empfahl die WTO auf ihrer ersten Ministerkonferenz 1996 in Singapur die Einhaltung der „Labour Standards“ der International Labour Organization (ILO). China ist Mitglied der ILO.

Voraussetzung sein, um dem wachsenden Wettbewerbsdruck standhalten zu können.

3. Insofern der WTO-Beitritt als Folge des durch diesen induzierten Strukturwandels zwangsläufig zu einem deutlichen Anstieg der friktionellen Arbeitslosigkeit führen wird, muss verhindert werden, dass Wartearbeitslosigkeit, die aus einer in den Arbeitsmarktinstitutionen angelegten künstlichen Steigerung der Lohnsätze über das markträumende Niveau herrührt, auf ein Minimum reduziert wird.

Letztendlich sind administrative Lohndifferenzierungen, wie sie oben aufgezeigt wurden, in einer freien Gesellschaft, deren ökonomischer Erfolg auf der unternehmerischen Findigkeit und Kreativität ihrer Mitglieder basiert, nicht tragfähig. Parallel zur Forderung für Unternehmen ein ‚level playing field‘ zu schaffen, auf dem sie in fairem Wettbewerb miteinander treten können bzw. müssen, gilt auch für den Arbeitsmarkt, dass nur die freie Wahl des Arbeitsplatzes in funktionaler und regionaler Hinsicht gepaart mit der Freiheit, Löhne individuell oder kollektiv (über freiwillig gebildete Betriebsräte und Gewerkschaften) auszuhandeln, zu einem effizienten Marktergebnis führen kann.²⁴

Die derzeit geduldete Beschäftigung von aus ländlichen Regionen stammenden Wanderarbeitern in urbanen Industriezentren führt aus makroökonomischer Sicht zu einer Entzerrung der Faktorpreise und ermöglicht eine bessere Umsetzung der komparativen Kostenvorteile der chinesischen Volkswirtschaft.²⁵ Sie schafft aber dadurch auch mehrere Klassen von Arbeitnehmern, wobei die Wanderarbeiter de facto als Arbeitnehmer zweiter Klasse – qua Geburt im „falschen“ Landesteil – behandelt werden. Es handelt sich hierbei um eine instabile institutionelle Lösung, die mittelfristig nicht von Bestand sein kann.

Im Zuge des WTO-Beitritts werden über den Arbeitsmarkt mittelfristig auch neue Anforderungen an das Bildungssystem heran getragen werden. In China angesiedelte Unternehmen werden nach dem WTO-Beitritt in einem hoch kompetitiven Umfeld agieren und sich den Herausforderungen einer Weltwirtschaft stellen müssen, deren Expansion auf einer technologischen Innovationstätigkeit basiert, die in historischer Perspektive einmalig ist. Hieraus resultierend werden die Anforderungen der Unternehmen an die

²⁴ Zu der Frage nach den Effizienzwirkungen gewerkschaftlichen Handelns und der Kontroverse inwiefern hieraus positive Wohlfahrtseffekte resultieren können siehe: Franz, Wolfgang (1996): Arbeitsmarktökonomik, Berlin et al., S. 248-253.

²⁵ Vgl.: Hansen, Wencke; Taube, Markus (1997): Migration von Arbeitskräften in der VR China. Der Beitrag der im Zuge der Reformen freigesetzten ländlichen Arbeitskräfte zur wirtschaftlichen Entwicklung des Landes, in: ifo Schnelldienst, 50. Jg., Heft 22, S. 22-38.

„Qualität“ ihrer Mitarbeiter massiv ansteigen. Für das chinesische Bildungssystem bedeutet das nicht nur, dass die Anzahl der Absolventen mit Sekundärabschluss und höher deutlich gesteigert werden muss. Eine derartige quantitative Ausweitung des „Durchsatzes“ im bestehenden System muss vielmehr durch eine grundlegende Innovation des gesamten Ausbildungswesens ergänzt werden. Um den Herausforderungen des Weltmarktes gewachsen sein zu können, müssen die kommenden Absolventengenerationen in sehr viel größerem Maße als bislang in Hinblick auf kreative Problemlösungskapazitäten, Kommunikationsfähigkeit und Teamworkbefähigung trainiert werden.²⁶

2.6 Kapitalmarkt

Auf der Ebene des Kapitalmarkts können drei Parameter unterschieden werden, über die der WTO-Beitritt unmittelbaren Einfluss auf dessen Struktur und institutionellen Aufbau nehmen wird.

1. *Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmenssektors*

Mit der WTO-beitrittsbedingten Liberalisierung des Außenwirtschaftsverkehrs und indem chinesische Unternehmen einem internationalen Konkurrenzdruck ausgesetzt werden, steigen auch deren Anforderungen an den Finanzdienstleistungssektor. Denn um international wettbewerbsfähig bleiben zu können, bedürfen chinesische Unternehmen auch eines Finanzdienstleistungssektors, der internationalen Standards genügt. Anderenfalls wären chinesische Unternehmen dadurch gegenüber ihren ausländischen Wettbewerbern benachteiligt, dass sie nur inferiore Finanzdienstleistungen für sich beanspruchen könnten. Die Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des chinesischen Unternehmenssektors durch die Bereitstellung von internationalen Standards genügenden Finanzdienstleistungen (Finanzierungen, Zahlungsverkehr) ist somit eine durch den WTO-Beitritt unmittelbar an die Finanzmärkte heran getragene Herausforderung.

2. *Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des Finanzdienstleistungssektors*

Um das der Volkswirtschaft insgesamt zur Verfügung stehende Kapital maximieren zu können, muss aber auch sichergestellt werden, dass der Finanzdienstleistungssektor – bei Abwesenheit restriktiver administrativer Maßnahmen – einerseits qua eigener Wettbewerbsstärke einen massiven Abfluss von Kapital an ausländische Finanz-

²⁶ Siehe hierzu: Weltbank (2000): Quarterly Report China: March 20, 2000, <http://www.worldbank.org.cn>.

zentren vermeiden kann,²⁷ und er andererseits auch im Wettbewerb um internationale Anleger bestehen und angemessene Konditionen bei Wertpapieremissionen erzielen kann.²⁸ Die bei der Emission von Schuldverschreibungen zu gewährenden Risikoprämien schlagen sich unmittelbar in den Finanzierungskosten des chinesischen Staates und individueller chinesischer Wirtschaftssubjekte nieder und beeinflussen deren Aktions- bzw. Konkurrenzfähigkeit. Während die Wettbewerbsfähigkeit des chinesischen Finanzdienstleistungssektors zwar in letzter Konsequenz von der Qualität des Managements der individuellen Finanzdienstleistungsunternehmen abhängt, gilt es zunächst den institutionellen Rahmen, innerhalb dessen diese Unternehmen agieren, den globalen Standards anzupassen.

3. *Sicherung der makroökonomischen Stabilität*

Mit dem WTO-Beitritt wird die VR China zahlreiche administrative Beschränkungen des grenzüberschreitenden Kapitalverkehrs aufheben müssen. Hierdurch wird die Volkswirtschaft in deutlich höherem Maße als zuvor für exogene Schocks sensibilisiert, so dass zur Sicherung der makroökonomischen Stabilität die Befähigung des Finanzdienstleistungssektors, aus der Weltwirtschaft herangetragene Schocks zu absorbieren, verstärkt werden muss.²⁹ Die „Asienkrise“ hat mit aller Deutlichkeit die Gefahren aufgezeigt, die entstehen, wenn die Entwicklung der Aufsichtsbehörden nicht mit der Liberalisierung des Finanzdienstleistungssektors Schritt hält.

2.7 Rechtsordnung

Mit dem WTO-Beitritt wird die VR China eine endgültige Abkehr von dem Prinzip der „Herrschaft mit Hilfe des Rechts“ hin zu einer „Herrschaft des Rechts“ vollziehen müssen. Während die grundsätzliche Anerkennung der Herrschaft des Rechts als Leitprinzip bereits 1995 erfolgte,³⁰ erzwingt der WTO-Beitritt nun eine radikale Umgestaltung der

²⁷ Vgl. hierzu die in 2.2 dargestellte Möglichkeit einer massiven Umschichtung von Anlagen ins Ausland seitens der in China tätigen Versicherungsunternehmen.

²⁸ Die in jüngerer Zeit zu verzeichnenden Schief lagen chinesischer Finanzdienstleistungsunternehmen (ITICs) sind zwar als Ausdruck einer langfristig angelegten „Säuberung“ und Konsolidierung des chinesischen Finanzdienstleistungssektors zu verstehen. Aber kurzfristig führen sie zu einer Verunsicherung internationaler Anleger und erschweren die Begebung von Bonds, insofern chinesische Schuldverschreibungen nur unter Gewährung zusätzlicher Risikoprämien verkauft werden können. D.h. der Zugang zu Fremdkapital für den chinesischen Staat (Regierungsanleihen) und andere chinesische Emittenten wird teurer.

²⁹ Für eine ausführliche Diskussion dieser Thematik siehe die Beiträge in: Bank for International Settlement (1999): Strengthening the Banking System in China: Issues and Experiences, BIS Policy Papers, Basel.

³⁰ Vgl.: Fan Gang; Xin Chunying (1998): The Role of Law and Legal Institutions in Asian Economic Development: The Case of China. Patterns of Change in the Legal System and Socio-Economy, Harvard Institute for International Development: Development Discussion Paper No. 664, S. 40.

Rechtsordnung und insbesondere auch des in der Gesellschaft verankerten Rechtsverständnisses.

Für den Unternehmenssektor impliziert dies Umstrukturierungen auf der Ebene der ökonomischen Interaktion insofern zur Absicherung gegen opportunistisches Verhalten das Konzept abstrakter Verträge tendenziell an Bedeutung gewinnen und informelle Sicherungsmechanismen (*guanxi*) tendenziell an Bedeutung verlieren werden.³¹ Mit der wachsenden Komplexität und steigenden Unsicherheit, die sich mit dem Aufeinandertreffen von Akteuren aus unterschiedlichen Rechts- und Kulturkreisen einstellen wird, steht zu erwarten, dass das Transaktionskostenniveau formaler Sicherungsmechanismen gegenüber solchen informeller Natur sinken und ihre Koordinationsleistung ansteigen wird.

In dem Maße wie durch den WTO-Beitritt der marktwirtschaftliche Transformationsprozess in der VR China voran getrieben wird, wird zudem das Prinzip der Unverletzlichkeit individueller Verfügungsrechte in der chinesischen Wirtschaftsordnung noch deutlich stärker als bislang verankert. Die Umsetzung dieses für eine nach dem Grundsatz des freiwilligen ökonomischen Austauschs zwischen selbstverantwortlichen Wirtschaftssubjekten organisierte Wirtschaftsordnung unverzichtbaren Ordnungselements verlangt aber zwingend eine elementare Rechtsordnung, gepaart mit einem Durchsetzungsmechanismus, der deren Einhaltung absichert.³²

Zusätzlich zu diesem allgemeinen Aufbau einer funktionsfähigen Rechtsordnung wird mit dem WTO-Beitritt auch eine Angleichung der nationalen Gesetze an die WTO-Standards und WTO-Übereinkünfte notwendig. Die Anerkennung des Konzepts der Transparenz bedeutet für die VR China, dass sie alle außenhandels- und investitionsrelevanten Gesetze, Vorschriften, Verordnungen und Gerichtsurteile sowie deren Anwendung und Umsetzung interessierten ausländischen Parteien (Regierungen, Unternehmen) offenlegen muss.

³¹ Siehe hierzu auch die Diskussion in: Taube, Markus; Schramm, Matthias (2001), Institutionenökonomische Anmerkungen zur Einbettung von Korruption in das Ordnungssystem chinesischer Guanxi-Netzwerke. In: Duisburger Arbeitspapiere zur Ostasienwirtschaft, Nr. 60, Duisburg.

³² Vgl.: Lachmann, Ludwig M. (1963): Wirtschaftsordnung und wirtschaftliche Institutionen, in: Ordo. Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, Bd. 124, S. 63-77, hier S. 66f.; sowie: Richter, R.; Furubotn, E.R. (2000), S. 13f.

2.8 Wirtschaftspolitik im Zeichen des WTO-Beitritts

Grundsätzlich wird der WTO-Beitritt die wirtschaftspolitische Autonomie der VR China einschränken. Die wachsende Interdependenz der chinesischen Volkswirtschaft mit dem Weltmarkt führt über die Nivellierung der relativen Preise hinaus auch zu einer Reduzierung des Spektrums innerhalb dessen eine vom Weltmarkt abgekoppelte (autonome) Wirtschaftspolitik möglich ist. Gleichzeitig werden aber auch Entwicklungen in der VR China nun einen größeren Einfluss auf die Weltwirtschaft haben als zuvor. Denn „Einflusssträger der Wirtschaftspolitik wie deren Adressaten sind in einer globalisierten Wirtschaft immer auch ausländische Wirtschaftssubjekte.“³³ Einerseits wird somit der Spielraum einer diskretionären Einflussnahme eingeschränkt, andererseits steigt aber auch der Einsatz. Denn die Globalisierung, der sich die VR China mit ihrem WTO-Beitritt stellt, bedeutet für die Wirtschaftspolitik, dass eine solide Wirtschaftspolitik durch die internationalen Märkte zwar hoch honoriert, gleichzeitig aber auch Fehler und Versäumnisse schwer bestraft werden können.³⁴

Die Implikationen einer Öffnung der Volkswirtschaft zur Weltwirtschaft für die Geld- und Fiskalpolitik sind auf einer theoretischen Ebene im Mundell-Fleming Modell herausgearbeitet worden. Die entscheidende Erkenntnis, die sich aus diesem Modell für die VR China ergibt ist, dass nach der durch den WTO-Beitritt herbeigeführten Öffnung der Volkswirtschaft einzelne wirtschaftspolitische Instrumente unbrauchbar werden. Die Ausgestaltung des Wechselkursregimes wird dann darüber entscheiden, mittels welcher wirtschaftspolitischen Instrumente noch Einfluss auf die zentralen volkswirtschaftlichen Kennziffern Volkseinkommen, Wechselkurs und Leistungsbilanzsaldo genommen werden kann.

Aus dem Modellkontext heraus ergeben sich aus einer umfassenden Öffnung zum Weltmarkt für die VR China die folgenden Konsequenzen:³⁵ Unter dem derzeit in der VR China de facto praktizierten festen Wechselkurssystem wird eine expansive Geldpo-

³³ Hillebrand, Rainer; Welfens, Paul J.J. (1998): Globalisierung der Wirtschaft: Wirtschaftspolitische Konsequenzen des internationalen Standortwettbewerbs, in: Cassel, Dieter (Hrsg.) (1998): 50 Jahre Soziale Marktwirtschaft, Schriften zu Ordnungsfragen der Wirtschaft, Bd. 57, Stuttgart, S. 403-440, hier S. 416.

³⁴ Vgl.: Shams, Rasul (1996): Liberalisierung, Globalisierung und Regionalisierung: Neue Ansatzpunkte zur Integration der Entwicklungsländer in die Weltwirtschaft, HWWA-Report Nr. 160, Hamburg, S. 23; und: Weltbank (1995): Global Economic Prospects and the Developing Countries, Washington.

³⁵ Die hier dargestellten Zusammenhänge basieren zwar auf teilweise restriktiven Modellannahmen. Sie zeigen aber grundlegende Beziehungen zwischen den wichtigsten makroökonomischen Größen auf, die auch in der realen Welt Gültigkeit haben und nur zum Teil von anderen Einflussfaktoren überlagert werden können. Während somit in der realen Welt der Absolutheitsanspruch der aufgezeigten Sachverhalte verloren geht, bleibt ihre Tendenzanzeigefunktion unangetastet.

litik vollständig verpuffen und keinerlei Einfluss auf die drei oben genannten Parameter ausüben können. Demgegenüber wird jedoch eine expansive Fiskalpolitik zu einer tendenziellen Steigerung des Volkseinkommens beitragen können – bei stabilem Wechselkurs und Leistungsbilanzsaldo. Bei einem Übergang zu einem System flexibler Wechselkurse würde demgegenüber eine expansive Geldpolitik eine Steigerung von Volkseinkommen und Leistungsbilanzsaldo bei gleichzeitigem Abwertungsdruck auf den Renminbi herbeiführen können. Eine expansive Fiskalpolitik hätte dann keinen Einfluss mehr auf das Volkseinkommen, würde jedoch eine Aufwertung des Renminbi und eine Verschlechterung des Leistungsbilanzsaldos induzieren.

Eine unmittelbare Steuerung von Volumen und Zusammensetzung der Zahlungsbilanz durch eine mit tarifären und nicht-tarifären Instrumenten arbeitende Handelspolitik, quantitative Restriktionen, Devisenbewirtschaftung etc. ist unter der WTO-Agenda ausgeschlossen. Die in den TRIMs-Artikeln 3 und 4 festgeschriebenen Aufhebungsklauseln verlangen, dass zunächst das WTO-Komitee für Zahlungsbilanzbeschränkungen zu der Überzeugung kommen muss, dass eine Zahlungsbilanzkrise vorliegt, bevor dieses Nicht-Einmischungspostulat durchbrochen werden darf und Abweichungen vom Gebot der Inländerbehandlung sowie des Verbots quantitativer Restriktionen erfolgen können.³⁶

Auch die chinesische Steuerpolitik wird im Zuge des WTO-Beitritts neu konzipiert werden müssen. Insbesondere die Verfolgung industriepolitischer Ziele durch den Einsatz multipler Steuersätze, mittels derer einzelne Marktteilnehmer diskriminiert und andere in Ihrer Entwicklung gefördert werden, widerspricht dem Grundsatz der Gleichbehandlung (Inländerbehandlung) aller Marktteilnehmer und ist somit nicht WTO-konform. Zahlreiche Probleme bestehen aber auch mit der Erhebungsstruktur der Mehrwertsteuer, aus der derzeit gut 40% der Steuereinnahmen resultieren.

Alles in allem ergibt sich für die VR China aus vier unterschiedlichen WTO-Prinzipien die Notwendigkeit einer Modifizierung des bestehenden Steuersystems. Es sind dies:

- Inländerbehandlung
- Meistbegünstigung
- Anti-Dumping und Gegenmaßnahmen
- Transparenz

³⁶ Siehe hierzu: Panchamukhi, V. R. (1996): WTO and Industrial Policies, UNCTAD East Asian Development: Lessons for a New Global Environment Study No. 7, Geneva, S. 18, 24.

Die Steuerpolitik fällt als Instrument der wirtschaftspolitischen Lenkung jedoch keineswegs vollständig weg. Maßnahmen wie die Einführung neuer Steuerarten zur Finanzierung bestimmter wirtschaftspolitischer (sozialpolitischer) Programme (z.B. Erbschaftssteuer, Sozialversicherungssteuer) sind ebenso WTO-konform wie die Entlastung von Bevölkerungsgruppen, die durch den WTO-Beitritt besonderen Härten ausgesetzt sind, durch eine reduzierte Steuererhebung³⁷ bei Steuerarten, die primär bei diesen Bevölkerungsgruppen ansetzen (für die Zielgruppe der ländlichen Bevölkerung müssten derartige Maßnahmen also bei Steuern auf landwirtschaftliche Wirtschaftstätigkeiten ansetzen). Voraussetzung ist jedoch grundsätzlich, dass die Gesamtheit der zur Steuer veranlagten Wirtschaftssubjekte gleich behandelt werden muss.

Auch eine aktive Industriepolitik wird unter dem Dach der WTO nicht grundsätzlich unmöglich. So werden z.B. die Bemühungen der chinesischen Regierung durch die Ausweisung von Sonderwirtschaftszonen und diversen branchenspezifischen Entwicklungszonen die Ausbildung von Industrieclustern zu fördern, mit dem WTO-Beitritt nicht vollständig eingestellt werden müssen. Unter der WTO-Agenda wird zwar qua Primat der Gleichbehandlung aller Marktteilnehmer das Instrument der steuerlichen Vorzugsbehandlung von Unternehmen, die in derartigen Zonen angesiedelt sind, ausgesetzt werden müssen (s.o.). Eine Förderung der räumliche Konzentration von Unternehmen, um auf diese Weise die Entwicklung eines intensiven Geflechts von horizontalen und vertikalen Beziehungen zwischen diesen voranzutreiben,³⁸ ist durchaus WTO-konform, wenn sie sich auf die Bereitstellung von Infrastruktureinrichtungen oder der Bereitstellung von allgemeinen Rahmenbedingungen dienende Maßnahmen beschränkt.

Es steht zu erwarten, dass im Zuge des WTO-Beitritts in der VR China Forderungen nach verstärkten regionalpolitischen Initiativen erhoben werden. Während der vergangenen zwei Jahrzehnte hat sich in der VR China eine duale Struktur ausgebildet, der gemäß der „mediterrane“ Landesteil (m.a.W. der Küstenstreifen) eine rasante Modernisierung seiner Wirtschaftsstrukturen erfährt und dem Weltmarkt relativ offen gegenübersteht, während der festländische Teil des Landes stärker in alten Strukturen verharrt

³⁷ Dies kann z.B. durch die Senkung der Steuersätze, die Anhebung von Steuerfreibeträgen, großzügigere Abschreibungsmöglichkeiten etc. erfolgen.

³⁸ Das dieser Strategie zugrunde liegende Kalkül ist, dass durch die räumliche Konzentration einer kritischen Masse von zueinander affinen Unternehmen Transaktionskosten in Hinblick auf die Informationsgewinnung, Logistik, den Zugang zu Beschaffungsmärkten etc. eingespart werden können. Auf diese Weise kann die Wettbewerbsfähigkeit aller innerhalb des clusters befindlichen Einzelunternehmen erhöht und deren Entwicklung gefördert werden.

und in seinem Austausch mit der Weltwirtschaft stark eingeschränkt bleibt.³⁹ Diese Entwicklung ist begleitet worden von dem Aufbau weitestgehend unterschiedlicher industrieller Strukturen, welche aber trotzdem nur zu einer bescheidenen Ausweitung der interregionalen Arbeitsteilung geführt haben, da die Küstenregion sowohl in Hinblick auf ihre Absatz- als auch ihre Beschaffungsmärkte stark weltmarktorientiert ist.

Aufgrund dieser ausgeprägten strukturellen Unterschiede der verschiedenen Regionen Chinas wird der WTO-Beitritt in sehr unterschiedlicher Form auf die einzelnen Regionen einwirken. D.h. positive und negative Effekte des WTO-Beitritts werden nicht gleich verteilt sein, sondern sich jeweils auf einzelne Gebiete konzentrieren. Eine auf sozialen Ausgleich und eine ausgewogene Regionalentwicklung ausgerichtete Politik wird daher Maßnahmen ergreifen müssen, um Kosten und Gewinne des WTO-Beitritts gleichmäßiger im Lande zu verteilen.

3. Implikationen des WTO-Beitritts für die Branchenstruktur und die Konjunktorentwicklung

Der WTO-Beitritt erzwingt nicht nur Änderungen des ordnungspolitisch-institutionellen Aufbaus der chinesischen Volkswirtschaft. Gleichzeitig führt er bedeutsame strukturelle Veränderungen der ökonomischen Interaktion innerhalb Chinas sowie zwischen China und dem Rest der Welt herbei. In der Übergangsphase des Abbaus alter und des Aufbaus neuer Strukturen wirkt der WTO-Beitritt durch die von ihm ausgehenden Angebots- und Nachfrageschocks zudem in hohem Maße konjunkturprägend.

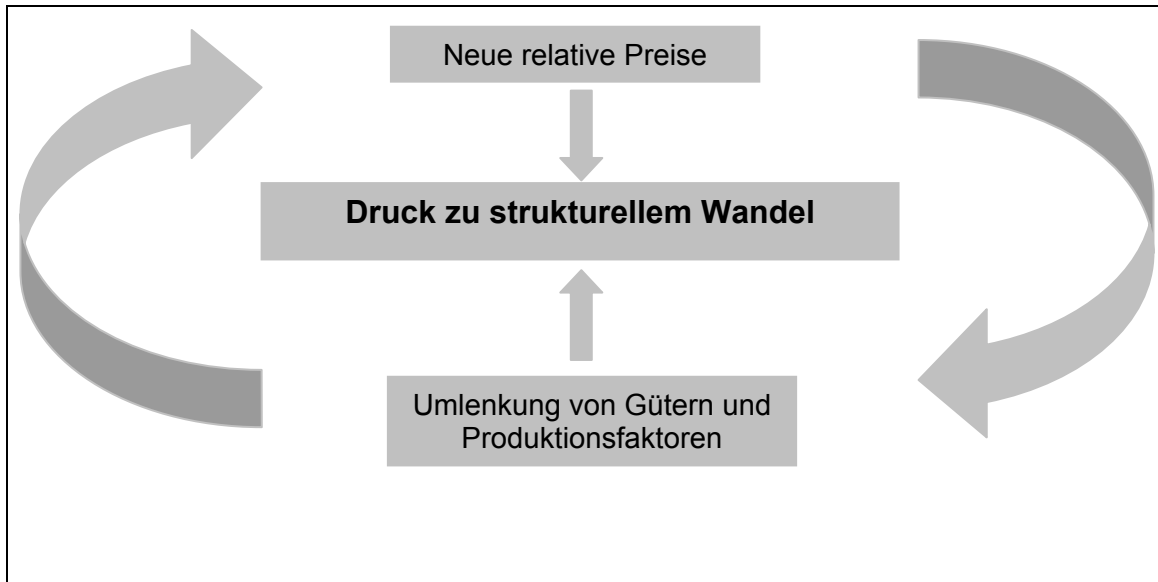
3.1 Relative Preisstrukturen als Motor des Wandels

Die zentrale Kraft hinter der Ausbildung neuer arbeitsteiliger Strukturen und den daraus resultierenden konjunkturellen Effekten ist die durch den WTO-Beitritt induzierte Veränderung der relativen Preise von Gütern und Produktionsfaktoren. Die Erschließung neuer Bereiche ökonomischer Interaktion, die bis dahin aufgrund von administrativen Barrieren nicht bearbeitet werden konnten, verändert Richtung, Zusammensetzung und Volumina der internationalen Güterströme und induziert gleichzeitig eine Reallokation von Produktionskapazitäten (Produktionsfaktoren). Diese Prozesse werden gleicherma-

³⁹ Vgl.: Gipouloux, François (1998): Integration or Disintegration ? The Spatial Effects of Foreign Direct Investment in China, in: China Perspectives, No. 17, S. 6-13; und: Tian Xiaowen (1999): Market Orientation and Regional Economic Disparities in China, in: Post-Communist Economies, Vol. 11, No. 2, S. 161-172.

ben Ursache als auch Ergebnis einer Veränderung der relativen Preisstrukturen sein (vgl. Abbildung 1).

Abbildung 1: Triebkräfte strukturellen Wandels



Eigene Darstellung.

Die Anpassungsaufgabe, die chinesische Unternehmen zu bewältigen haben, wenn sie im Zuge des WTO-Beitritts mit neuen Preisrelationen auf den Güter- sowie Faktormärkten konfrontiert werden, soll hier am Beispiel eines einfachen Modells dargestellt werden.⁴⁰ Die hier am Beispiel eines einzelnen Unternehmens gemachten Ausführungen können auch Eins-zu-Eins auf die Ebene der chinesischen Volkswirtschaft übertragen werden. Konjunkturelle Schwankungen finden hier ihre Basis, insofern durch die Anpassungsprobleme zumindest kurzfristig Schwankungen in der Kapazitätsauslastung ausgelöst werden.

Im Fall A dieses Modells ist die Erlösmaximierung im Zuge einer Anpassung an auf dem Weltmarkt determinierte Güterpreise dargestellt. In Abbildung 2 stellen die gestrichelten Linien die Isoerlösgeraden eines chinesischen Unternehmens vor einem WTO-bedingten Preisschock dar. Diese Isoerlösgeraden geben alternative Kombinationen der Güter X und Y an, die jeweils die gleiche Erlössumme repräsentieren. Höher gelegene Geraden repräsentieren höhere Erlössummen. Die durchgezogenen Linien bezeichnen die Isoerlösgeraden des Unternehmens nach erfolgtem WTO-Beitritt und erfolgtem Preisschock. Die konkav gewölbte Kurve repräsentiert die Transformationskurve des

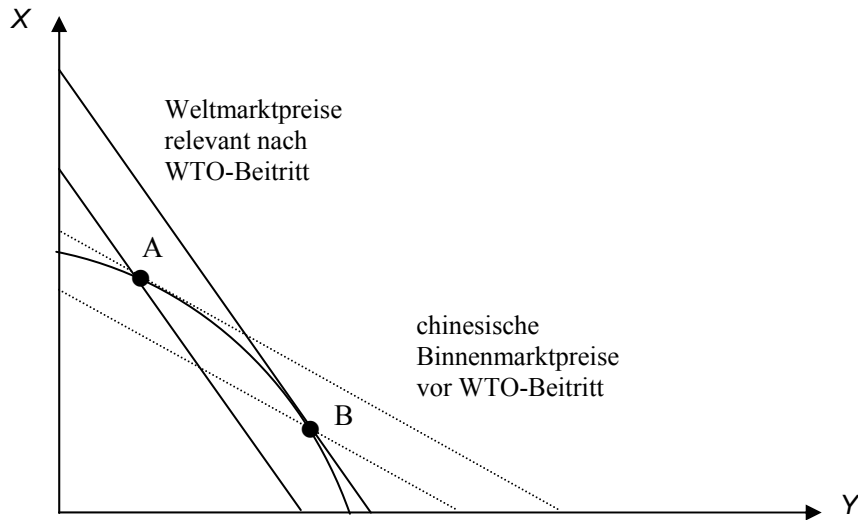
⁴⁰ Die Darstellung erfolgt in Anlehnung an: Sinn, Gerlinde; Sinn, Hans-Werner (1993): Kaltstart. Volkswirtschaftliche Aspekte der deutschen Wiedervereinigung, München, S. 283-287.

Unternehmens, d.h. die verschiedenen Produktionsstrukturen, die das Unternehmen bei gegebenen Faktoreinsatzmengen und Produktionskosten einsetzen kann.

Wie aus Abbildung 2 erkennbar, ist die erlösmaximale Produktionsstruktur des Unternehmens vor dem WTO-Beitritt bei A erreicht (hier tangiert die Transformationskurve die höchste Isoerlösgerade). Es wird eine vergleichsweise hohe Menge von X produziert, während das Gut Y nur einen deutlich geringeren Anteil am Output hat. Der flache Verlauf der Isoerlösgeraden zeigt, dass das Gut Y relativ zu Gut X einen geringeren Preis erzielt.

Mit dem WTO-Beitritt und der Übernahme der Weltmarktpreise verschieben sich die relativen Preise der Güter X und Y. Annahmegemäß steigt der Preis des Gutes Y relativ zu X deutlich an, so dass die Isoerlösgeraden nun steiler verlaufen. Die vor dem WTO-Beitritt erlösmaximierende Produktionsstruktur liegt nun auf einer inferioren Isoerlösgerade. Um seinen Erlös zu maximieren muss das Unternehmen seine Produktionsstruktur modifizieren, so dass der Punkt B erreicht wird, d.h. mehr von Y hergestellt wird. Diese Produktionsumstellung ist i.d.R. mit erheblichen Kosten verbunden, da Real- und Humankapital – zumindest kurzfristig – nicht reallokiert werden können und sunk cost anfallen. Trotzdem ist sie notwendig, da das Unternehmen sonst in einem dauerhaften Wettbewerbsnachteil zu Unternehmen stünde, die sich auf dem Weltmarkt bereits an diese Preisrelationen angepasst haben. In letzter Konsequenz wäre sonst ein Ausscheiden aus dem Markt aufgrund mangelnder Konkurrenzfähigkeit die Folge.

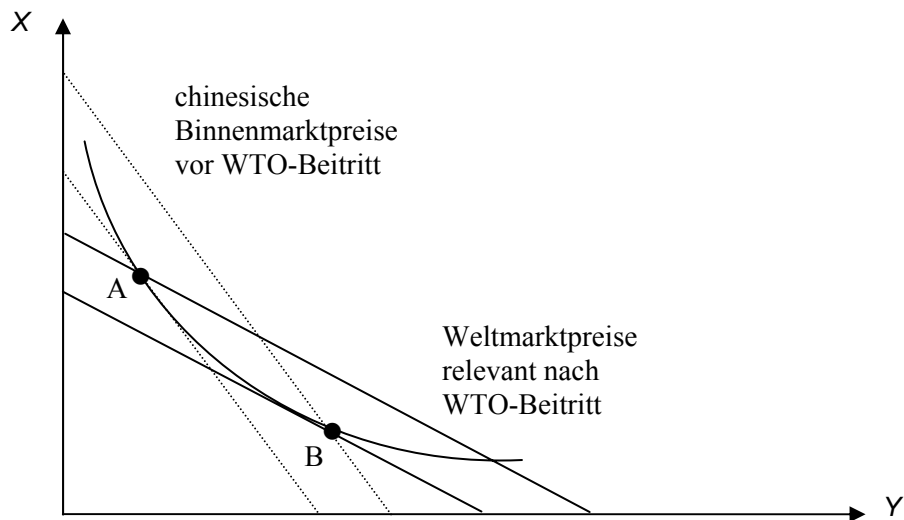
**Abbildung 2: Erlösmaximierung im Zuge einer Anpassung an
Weltmarktpreise (neue Güterpreise)**



Eigene Darstellung.

Fall B behandelt die Kostenminimierung im Zuge einer Anpassung an auf dem Weltmarkt determinierte Faktorpreise. So können die oben auf der Ebene der Güterpreisrelationen angestellten Überlegungen auch auf die Faktorpreisrelationen (Produktionsfaktoren im Sinne von Arbeit – Kapital (Technologie) bzw. Vor- und Zwischenprodukte wie Energie, Rohstoffe, Halbfertigwaren) übertragen werden. In Abbildung 3 repräsentieren die gestrichelten (durchgezogenen) Linien die Isokostengeraden vor (nach) WTO-Beitritt. Umso weiter eine Isokostengerade innen liegt, desto geringer sind die Kosten der Produktion. Die konvex gewölbte Kurve repräsentiert die Isoquante des chinesischen Unternehmens und bezeichnet alternative Produktionsverfahren, die bei jeweils unterschiedlichen Faktorkombinationen den gleichen Output liefern.

Abbildung 3: Kostenminderung im Zuge einer Anpassung an Weltmarktpreise (neue Faktorpreise)



Eigene Darstellung.

Vor dem WTO-Beitritt lag die kostenminimierende Faktorkombination (Produktionsverfahren) im Punkt A. Da der Preis für die Nutzung des Faktors Y im Vergleich zum Faktor X relativ hoch war, stützte sich die Produktion auf einen extensiven Einsatz des Faktors X. Mit dem Weltmarkteintritt sieht sich das Unternehmen aber einer neuen Faktorpreisrelation gegenüber: die Kosten der Nutzung des Faktors Y sind relativ gesunken, so dass nun eine ausgewogenere Gewichtung der Faktoren X und Y im Produktionsprozess notwendig wird, um die Produktionskosten bei gegebenem Output zu minimieren (Minimalkostenkombination). Auch hier gilt, dass eine Umstellung des Produktionsverfahrens mit u.U. hohen Aufwendungen belastet ist. Sie ist aber unvermeidbar, um einen existenzbedrohenden Wettbewerbsnachteil zu beseitigen.

3.2 Wirkungskanäle des WTO-Beitritts

Die Wirkungskräfte der in dem WTO-Beitrittsprotokoll verabschiedeten Maßnahmen laufen über verschiedene Kanäle, die für betroffene Sektoren der Wirtschaft sowohl zu positiven Wachstumsimpulsen als auch zu negativen Kapazitätseffekten führen können.

Die Implementierung der unter den WTO-Rahmenbedingungen zu treffenden Maßnahmen wird über folgende vier Kanäle zumindest kurzfristig negativ für die chinesische Wirtschaft wirken:⁴¹

- Kanal 1: Zollsenkung für Importe nach China
- Kanal 2: Abschaffung verschiedener nicht-tarifärer Handelshemmnisse
- Kanal 3: Öffnung von Handelsrechten und Märkten
- Kanal 4: Vereinfachung ausländischer Investitionen

Die diversen Zollsenkungen für Importe führen durch Kanal 1 zu einem tendenziellen Anstieg der Importe und somit zu einer zunehmenden Verdrängung chinesischer Produkte durch ausländische Waren. Hiervon wird voraussichtlich am stärksten die Autoindustrie, wie auch die Textil-, Chemie- und Computerindustrie betroffen sein. Auch über Kanal 2 werden im Zuge der Abschaffung verschiedener nicht-tarifärer Hemmnisse die Importe Chinas zunehmen. Die Öffnung von Märkten (Kanal 3) wird tendenziell zu einer Reduzierung der Marktanteile der heimischen Industrie führen, wobei insbesondere der Automobilsektor, die Telekommunikationsbranche sowie die Landwirtschaft betroffen sein werden. Negative Auswirkungen über Kanal 4 werden durch die Zunahme ausländischer Investitionen und die hiermit zusammenhängende größere Abhängigkeit von ausländischen Kapitalgebern begründet. Hiervon werden insbesondere Banken und Versicherungen sowie die Telekommunikationsbranche betroffen sein.

Gleichzeitig werden weitere vier Kanäle besonders starke positive Einflüsse auf die chinesische Wirtschaft und ihre Sektoren ermöglichen:

- Kanal 5: Senkung von Zöllen und nichttarifären Handelshemmnissen für chinesische Exporte
- Kanal 6: Senkung von Importzöllen für Rohstoffe und halbfertige Produkte
- Kanal 7: Verbesserung institutioneller Bedingungen auf den Märkten
- Kanal 8: Leichter Zugang zu ausländischem Kapital

Kanal 5 eröffnet den Zugang zu bislang nicht erreichbaren Käuferschichten auf dem Weltmarkt und wird besonders großen Einfluss auf die Textil- sowie elektronische Industrie haben. Die Automobilindustrie, Produzenten elektronischer Produkte und von Textilien werden auch aus der Senkung von Importzöllen für Rohstoffe Vorteile ziehen

⁴¹ Vgl. Hongkong Trade Development Council, www.tdctrade.com/econforum/sc/000704.htm. In einer längerfristigen dynamischen Betrachtung können aber auch für diese Übertragungskanäle positive, wachstums- und wohlfahrtssteigernde Effekte deduziert werden.

können (Kanal 6). Vorteile durch Kanal 7 werden insbesondere bei den Produzenten von Fernsehgeräten und Klimaanlage sowie Textilien und Lebensmitteln gesehen. Die Öffnung des Marktzugangs wird sich jedoch auf die verschiedenen Branchen je nach Wettbewerbsfähigkeit sehr unterschiedlich auswirken. Nichtsdestoweniger ist die Verbesserung institutioneller Bedingungen beispielsweise durch ein verlässliches Rechtssystem oder einen modernen Bankensektor für alle Industriezweige unabdingbar. Kanal 8 ermöglicht den leichteren Zugang zu ausländischem Kapital. Hierdurch entsteht zwar eine größere Abhängigkeit chinesischer Unternehmen von ausländischen Kapitalgebern, auf der anderen Seite wird jedoch für viele chinesische Betriebe erst durch die Kooperation mit ausländischen Unternehmen der Einsatz moderner Technologien etc. möglich.

3.3 Struktureffekte

Über die aufgezeigten Wirkungskanäle wird auf fast alle chinesischen Branchen ein Anpassungsdruck ausgeübt. Die Intensität der WTO-bedingten Effekte auf die spezifischen Produktgruppen ist dabei zunächst von folgenden zwei Parametern abhängig:⁴²

- dem Grad des Protektionismus auf dem chinesischen Markt gegenüber ausländischen Wettbewerbern vor und nach dem WTO-Beitritt,
- dem Grad des Protektionismus auf dem heimischen (ausländischen) Markt gegenüber chinesischen Wettbewerbern und Gütern vor und nach dem WTO-Beitritt,

welche zu gewichten sind mit

- den internationalen Vertriebsmöglichkeiten einer Standard-Produktspezifikation (d.h. dem „Globalisierungsgrad“),
- dem in China realisierten Wertschöpfungsanteil

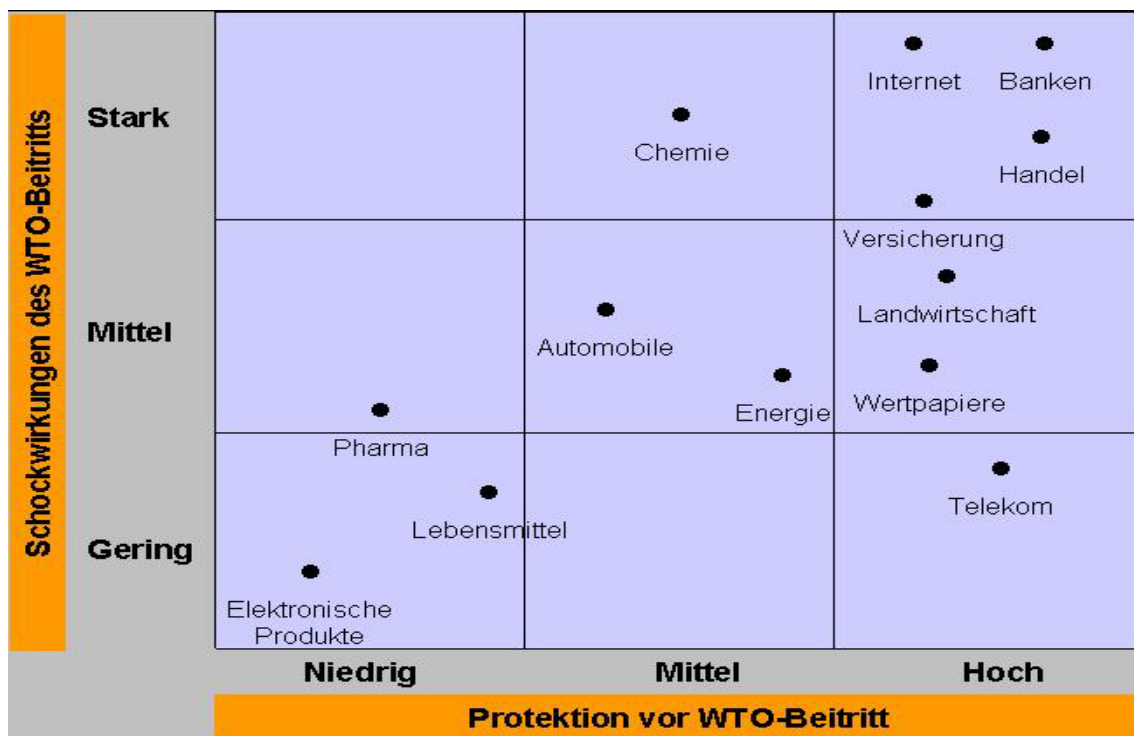
der spezifischen Produkte.

Abbildung 4 stellt den Grad des Protektionismus vor dem WTO-Beitritt der Intensität potenzieller Schockwirkungen gegenüber. Die Fähigkeiten, unmittelbare Effekte durch den WTO-Beitritt abzufedern, sind stark vom Entwicklungsstand und der internationa-

⁴² Vgl. hierzu auch Perkins, Anthony; Shaw, Stephen M. (2000): What the WTO really means for China, in: McKinsey Quarterly, 2/2000, pp. 128-131 und Roland Berger & Partners (1999): The fall of the great wall. China's accession to the WTO and its strategic implications for foreign investors, München.

len Konkurrenzfähigkeit der jeweiligen Branche abhängig. Bisher unterstützt die chinesische Regierung beispielsweise massiv den Landwirtschaftssektor. So wird nicht nur die Produktion landwirtschaftlicher Produkte subventioniert, sondern auch deren Export. Der heimische Markt wurde bislang vor Importen durch Zölle von durchschnittlich 31,5% sowie durch diverse Quoten geschützt.⁴³ Exportsubventionen für landwirtschaftliche Güter sollen nun vollständig abgebaut werden. Nach offiziellen chinesischen Angaben kosten chinesische landwirtschaftliche Produkte in der Produktion 30% mehr als ausländische und können zudem häufig mit internationalen Qualitätsstandards nicht mithalten.⁴⁴ Die Liberalisierung des Außenhandels wird allein in der Landwirtschaft zu mindestens 9,6 Millionen zusätzlichen Arbeitslosen führen.⁴⁵

Abbildung 4: Sensibilität verschiedener Branchen für einen WTO-Schock



Darstellung in Anlehnung an: Perkins, Anthony et al. (2002): What the WTO really means for China, in: McKinsey Quarterly, 03/2002, S. 5.

⁴³ Eine eingehende Analyse der Effekte auf den Agrarsektor bietet Crook, F. W. (2002): The WTO's Impact on China's Agricultural Sector, www.chinabusinessreview.com/0203/crook.html (20.11.02).

⁴⁴ Lam, Wo-Lap (1999): The Barriers that Still Remain, in: South China Morning Post, 17.11.1999.

⁴⁵ OECD (2002): China in the World Economy. The domestic policy challenges, Paris, Annex II, S. 765.

Die aufgrund der beschriebenen Abhängigkeiten am stärksten betroffenen Sektoren werden aber neben dem Landwirtschafts- auch die Automobil- und Automobilteile-, Textilien-, Leder-, Elektronik- sowie den Dienstleistungssektor im weitesten Sinne betreffen.⁴⁶ Aufgrund der Ausgestaltung der WTO-Abkommen sowie der Konkurrenzfähigkeit der eigenen Produkte wird es dabei insbesondere im beschäftigungsintensiven Landwirtschaftssektor sowie in der Kraftfahrzeug- und Kfz-Teile-Branche zu Produktionsrückgängen kommen. Produktionsausweitungen hingegen werden in den Bereichen Textilien und Bekleidung, Leder, elektronische Produkte, Transportgeräte außer Kraftfahrzeugen, Maschinenbau sowie Metallwaren erwartet. Eine Quantifizierung der Effekte ist jedoch kaum möglich und würde als pauschalisierte Aussage für ganz China nur eine geringe Aussagekraft besitzen, da die einzelnen Industriezweige z.T. regional stark konzentriert sind.⁴⁷

Der Industriesektor Chinas wird sich zum Zeitpunkt des WTO-Beitritts insbesondere im Landesinneren noch inmitten des laufenden Transformationsprozesses befinden. Zudem ist die gerade entstehende Privatwirtschaft in Form von privatisierten ehemaligen Staatsunternehmen oder neu entstandener Bottom-Up-Privatunternehmen augenblicklich in einer häufig labilen Phase der Neuorganisation und der (Erst-)Positionierung auf dem chinesischen Markt. Viele dieser Unternehmen sind auf einem Weltmarkt noch lange nicht konkurrenzfähig, und die Öffnung der Wirtschaft für ausländische Importe wird sie vor zusätzliche Herausforderungen stellen. Auf der anderen Seite besteht für sie auch die Möglichkeit, einfacher ausländische Direktinvestitionen anzuziehen bzw. mit ausländischen Unternehmen in China zu kooperieren.⁴⁸

⁴⁶ Der Grad an Protektionismus in den verschiedenen Branchen zeigt sich auch an der Höhe der Zollsätze, wie sie zum Zeitpunkt des WTO-Beitritts bestanden und wie sie in den Beitrittsprotokollen festgelegt wurden. So betrug der durchschnittliche Zollsatz beispielsweise für IT-Produkte 2001 13,3% (ab 1.1.2005: 0%), Kraftfahrzeuge 80-100% (ab 1.7.2006 25%), Textilien und Bekleidung 25,4% (ab 1.1.2005: 11,7%) und Stahl 10,6% (ab 1.1.2004: 8,1%) (vgl. OECD (2002): *China in the World Economy. The domestic policy challenges*, Paris, Annex I, S. 750). Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse aus dem bilateralen Abkommen mit den USA ist bei Schmidkonz, Christian; Taube, Markus (1999): *Ökonomische Implikationen eines Beitritts der VR China zur WTO*, in: ifo Schnelldienst, 52. Jg., Heft 32-33, S. 39-48 zu finden.

⁴⁷ Einen Versuch zur Quantifizierung von Output-, Export- und Importveränderungen aufgrund des WTO-Beitritts auf verschiedene Sektoren unternimmt Ianchovichina, Elena; Martin, Will (2001): *Trade Liberalization in China's Accession to the World Trade Organization*, Washington.

⁴⁸ Im Landwirtschafts- wie auch Industriesektor können allerdings weitere Effekte durch veränderte Terms of Trade entstehen. Demnach wird der zu erwartende Anstieg der chinesischen Exporte zu einer Verringerung der Knappheit chinesischer Güter auf dem Weltmarkt und somit zu sinkenden Preisen führen. Gleichzeitig wird der erhöhte Bedarf an Importgütern in China zu einer steigenden Knappheit importierter Güter in China und somit – zumindest kurzfristig – zu steigenden Importpreisen führen. Somit werden sich die Terms of Trade für die Industrieländer verbessern, da sie billiger chinesische Exporte erwerben können und ihre eigenen Exporte teurer in China verkaufen werden.

Im Dienstleistungsbereich werden entsprechend der WTO-Protokolle – wenn auch nach strengen Reglementierungen – unter anderem der Banken- sowie der Versicherungssektor sukzessive geöffnet werden. Dies betrifft sowohl den geographischen als auch den kundenbezogenen Abdeckungsgrad. Erstmals werden auch Internet- und Telefondienstleistungen für ausländische Unternehmen ermöglicht, wobei die Produktion von Telekommunikationsausrüstungsgütern bisher schon zulässig war. Außerdem wird die Entstehung von Handelsunternehmen, die nicht nur ausschließlich in China produzierte Güter verkaufen können, ermöglicht.⁴⁹ Weitere betroffene Dienstleistungssektoren sind der Tourismus und Flugverkehr.⁵⁰ Der bisherige geringe Entwicklungsstand nahezu aller Dienstleistungsbereiche lässt im Zuge der WTO-Mitgliedschaft besonders starke Änderungsimpulse erwarten.

Die vom WTO-Beitritt ausgehenden Impulse werden also vorwiegend für den Tertiärsektor positiver Natur sein. Während der sekundäre Sektor je nach Branche positive bzw. negative Einflüsse erfahren wird, wird der Primärsektor vornehmlich eine Produktionsrückführung erfahren. Die zusammenfassend resultierenden gesamtwirtschaftlichen, konjunkturellen Effekte werden im folgenden Abschnitt diskutiert.

3.4 Konjunkturreffekte

Die Bedeutung des WTO-Beitritts für die konjunkturelle Entwicklung der chinesischen Volkswirtschaft erwächst aus den Kapazitätseffekten, die sich aus der kurzfristigen Anpassung an die neuen Preisstrukturen und Geschäftsmöglichkeiten ergeben. Bedingt durch die unterschiedliche Betroffenheit der einzelnen Wirtschaftssektoren und Industriezweige variieren diese Kapazitätseffekte sektoral stark. Regional unterschiedliche Konjunkturreffekte resultieren schließlich aus regionalen Ballungen von Wirtschaftssektoren und Industriezweigen, die besonders stark bzw. wenig von WTO-Beitrittsinduzierten Kapazitätseffekten betroffen sind.⁵¹

Angebotsseitige Konjunkturimpulse ergeben sich aus einem verbesserten Zugang chinesischer Wirtschaftssubjekte zu auf dem Weltmarkt verfügbaren Produktionsinputs in Form von Kapital, Technologie und Vorprodukten. Insofern diese Inputs nun erstmalig bzw. zu vergünstigten Konditionen zur Gestaltung von Produktionsprozessen zur Ver-

⁴⁹ Vgl. Lardy, Nicholas R. (2002): Integrating China into the Global Economy, Washington., S. 72.

⁵⁰ Vgl. auch Roland Berger & Partners (1999): The fall of the great wall. China's accession to the WTO and its strategic implications for foreign investors, München.

⁵¹ Siehe hierzu auch den Beitrag „Zur Evidenz des Konjunkturphänomens in der chinesischen Volkswirtschaft“ in diesem Band.

fügung stehen, ergibt sich für chinesische Wirtschaftssubjekte die Möglichkeit, neue Geschäftsfelder zu erschließen und bestehende Marktanteile auszuweiten. Der WTO-Beitritt trägt somit angebotsseitig zu einer tendenziellen Investitionsbelebung bei.

Die landesweite Vereinfachung von Investitionen kollidiert allerdings mit der unterschiedlichen Attraktivität der Investitionsstandorte in China. Studien errechnen beispielsweise einen Anstieg der Investitionen im Zuge des WTO-Beitritts allein in Guangdong um 7,95%, prognostizieren aber eine landesweite Steigerung des Investitionsvolumens von lediglich 0,01%. Ähnliches gilt für die Veränderung des Konsums. Hier steht ein Konsumwachstum von 4,81% in Guangdong einem landesweiten Konsumanstieg von nur 0,68% gegenüber.⁵² Gemäß der Überinvestitionstheorie weist eine Investitionsgüternachfrage, die größer ist als die Konsumgüternachfrage, bzw. dieser vorausseilt bereits auf einen Konjunkturaufschwung hin. Im Zuge des WTO-Beitritts trifft dies also im wesentlichen auf die Küstenprovinzen (hier in erster Linie Guangdong), die einen Großteil der zusätzlichen Investitionen absorbieren, zu. Die zentral- und westchinesischen Provinzen weisen demgegenüber ein entgegengesetztes Verhältnis von Investitionen und Konsum auf. Hier ist ein WTO-induzierter Konjunkturaufschwung noch nicht absehbar.

Auf der Nachfrageseite gehen von dem WTO-Beitritt sowohl konjunkturbelebende als auch konjunkturdämpfende Impulse aus. Konjunkturbelebend wirken insbesondere der durch den WTO-Beitritt ermöglichte verbesserte Zugang zu ausländischen Absatzmärkten und die ansteigende inländische Investitionsnachfrage, die zum einen der Akkomodierung der neu erschlossenen Auslandsnachfrage und zum anderen der Absorption zusätzlicher Direktinvestitionszuflüsse dient. Konjunkturdämpfend wirken demgegenüber eine weitreichende Verunsicherung der inländischen Konsumenten über ihre materielle Wohlfahrt in der post-WTO-Beitrittsära⁵³ sowie die Verdrängung inländischer Anbieter durch Importgüter.

Die zunehmende ausländische (chinesische) Konkurrenz auf dem chinesischen (Welt-) Markt wird die Nachfragestruktur nach heimischen und ausländischen Gütern stark verändern. Entsprechend wird die Kapazitätsauslastung in den betroffenen Sektoren zum Teil massiven Schwankungen unterworfen – in China und anderen Weltregionen. In der

⁵² OECD (2002): *China in the World Economy. The domestic policy challenges*, Paris, S. 697.

⁵³ Bereits vor dem tatsächlichen Beitritt zur WTO herrschte bei den Konsumenten eine starke Verunsicherung über die Effekte des WTO-Beitritts auf sie und ihre Arbeitsplätze. So lagen die Zuwachsraten bei Termin- und Spareinlagen Anfang 2000 5%-Punkte über denjenigen der Konsumausgaben. Vgl. Polster, Rainer (2000): *China: Währungspolitik in Wartestellung*, Frankfurt.

VR China werden massiv steigende Kapazitätsauslastungen allerdings in erster Linie nur für die chinesische Textil- und Bekleidungsindustrie und bei den Herstellern elektronischer Güter erwartet. Dem stehen negative Kapazitätseffekte in der Mehrzahl der chinesischen Wirtschaftssektoren und Industriebranchen gegenüber, wobei insbesondere die Automobilindustrie und der landwirtschaftliche Sektor massive Einbrüche erfahren werden.⁵⁴

Diese sektoral unterschiedlichen Impulse werden auch innerhalb Chinas zu regional stark variierenden Konjunkturausprägungen führen, da die verschiedenen Industrien hohe regionale Konzentrationsgrade aufweisen. Die positiven Effekte, die der WTO-Beitritt für die Textil- und Bekleidungsindustrie impliziert, werden somit in erster Linie den Küstenprovinzen Guangdong und Fujian zugute kommen, die einen Großteil der chinesischen Textil- und Kleidungsfabrikation beherbergen. Aufgrund ihrer Industriestrukturen besonders stark von den negativen Effekten des WTO-Beitritts betroffen werden demgegenüber die schwerindustriell geprägten Regionen Nordostchinas sowie der landwirtschaftlich dominierte Westen des Landes.

Tabelle 1: Ergebnisse ausgewählter Studien zu sektoralen Effekten des WTO-Beitritts

Studie	Textil- und Bekleidungsindustrie				Automobilindustrie			
	Output	Beschäftigung	Import	Export	Output	Beschäftigung	Import	Export
Wang (Baseline 2010)	+12%	+6%	+112%	+18%	-21%	-24%	+136%	+45%
Weltbank (1995-2005)	+88%	–	+272%	+107%	-4%	–	+556%	+2.523%
Zhai/Li (Baseline 2005)	+26%	+2,8 Mio.	+86%	+64%	-15%	-15%	+105%	-8%

Quelle: OECD (2002): China in the World Economy. The domestic policy challenges, Paris, Annex II, S. 761ff. Siehe dort auch zu den zugrundeliegenden Annahmen des jeweiligen Modells.

Insgesamt gesehen kann erwartet werden, dass zumindest mittelfristig der WTO-Beitritt zu einer positiven konjunkturellen Belebung beitragen wird, wenn auch nicht in Gesamtchina, so doch vornehmlich in den östlichen Provinzen. Die Ergebnisse verschie-

⁵⁴ Für die Implikationen des chinesischen WTO-Beitritts auf andere Weltregionen siehe: Ma Jun; Wang Zhi (2001): Winners and Losers of China's WTO Entry, in: The China Business Review, Vol. 28, No. 2, S. 22-25.

dener Untersuchungen zum Anstieg des BIP in China (und somit des Anstiegs des Wohlstandes potenzieller chinesischer Konsumenten) kommen zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen. Je nach gesetzten Annahmen und angewendeten Modellen wird eine WTO-induzierte Veränderung der BIP-Wachstumsraten um -0,7% bis +7,7% prognostiziert (siehe Tabelle 3). Hierbei spielt offensichtlich die Abschaffung der Textilquoten eine wesentliche Rolle. Erst diese führt zu einer signifikanten Steigerung des BIP. D.h. zumindest in der kurzen Sicht ist es in erster Linie die Erschließung neuer Nachfrage-segmente auf dem Weltmarkt, die zu einer Konjunkturbelebung in der VR China führt und die konjunkturdämpfenden Impulse des WTO-Beitritts neutralisiert.

Tabelle 2: Auswahl von Prognosen über die Wohlfahrtsteigerung der chinesischen Volkswirtschaft nach dem erfolgten WTO-Beitritt

Studie	BIP-Wachstum	Wohlfandeffekt
Fan und Zheng (ausschließlich Zolllenkungen auf der Basis des Abkommens mit den USA)	+0,06%	-
USITC (ausschließlich Zolllenkungen auf dem Angebot Chinas vom April 1999)	+0,9%	-2,9 Mrd. US\$
USITC (inkl. Abschaffung der Textilquoten)	+ 9,2 Mrd. US\$	+8,4 Mrd. US\$
Weltbank (Zolllenkung auf der Basis des Abkommens mit den USA)	-	28,6 Mrd. US\$
Yang (alle Zölle auf 10% gesenkt; ausgehend von 1992)	+7,7%	27 Mrd. US\$

Quelle: OECD (2002): China in the World Economy. The domestic policy challenges, Paris, Annex II, S. 763ff. Siehe dort auch zu den zugrundeliegenden Annahmen des jeweiligen Modells.

4. Resümee

Der Beitritt zur WTO wird für die VR China weitreichende Konsequenzen haben. Er wird zu einer überaus deutlichen Veränderung der institutionellen Rahmenbedingungen und "Spielregeln" führen, innerhalb derer sich die chinesischen Wirtschaftsakteure bislang bewegt haben. Das veränderte ökonomische Umfeld wird die diskretionäre Einflussnahme wirtschaftspolitischer Entscheidungsträger weiter beschränken und diese dazu zwingen, neue Hebelpunkte für lenkende und regulierende Eingriffe in das Wirtschaftsgeschehen zu suchen.

Im Zuge von Verschiebungen der relativen Preisstrukturen und zunehmenden Konkurrenzdrucks werden zahlreiche Unternehmen und ganze Branchen radikale Umstrukturierungsmaßnahmen erfahren. Die Ausbildung neuer Wirtschafts- und Industriestrukturen in der post-WTO-Beitrittsära wird zudem mit kurzfristig wirksamen Konjunkturreffekten einhergehen. Diese Konjunkturreffekte werden allerdings – wie die Struktureffekte – regional unterschiedlich stark ausfallen. Innerhalb der VR China wird der bereits vor dem WTO-Beitritt weit zum Weltmarkt geöffnete Küstenstreifen am meisten profitieren können. Die schwersten Anpassungslasten werden demgegenüber im schwerindustriellen bzw. landwirtschaftlichen Hinterland zu tragen sein.

Literatur

Bank for International Settlement (1999): Strengthening the Banking System in China: Issues and Experiences, BIS Policy Papers, Basel.

Broadman, H. G.; Geng Xiao (1997): The Coincidence of Material Incentives and Moral Hazard in Chinese Enterprises, Harvard Institute for International Development: Development Discussion Paper No. 606.

Carlton, D.W. (1986): The Rigidity of Prices, in: American Economic Review, Bd. 76, S. 637-658.

Duwendag, D. et al. (1985): Geldtheorie und Geldpolitik, Bd. 1, Köln.

Eucken, W. (1990): Grundsätze der Wirtschaftspolitik, Tübingen.

Fan Gang; Xin Chunying (1998): The Role of Law and Legal Institutions in Asian Economic Development: The Case of China. Patterns of Change in the Legal System and Socio-Economy, Harvard Institute for International Development: Development Discussion Paper No. 664.

Fischer, D. (2000): Aufbau einer Wettbewerbsordnung im Transformationsprozess. Problematisierung am Beispiel der wettbewerbstheoretischen Diskussion und der Wettbewerbspolitik in der VR China, Schriftenreihe zur Ostasienforschung, Bd. 13, Baden-Baden.

Franz, W. (1996): Arbeitsmarktökonomik, Berlin et al.

Friedman, M. (1990): Friedman in China, Hong Kong.

Gipouloux, F. (1998): Integration or Disintegration? The Spatial Effects of Foreign Direct Investment in China, in: China Perspectives, No. 17, S. 6-13.

Hansen, W.; Taube, M. (1997): Migration von Arbeitskräften in der VR China. Der Beitrag der im Zuge der Reformen freigesetzten ländlichen Arbeitskräfte zur wirtschaftlichen Entwicklung des Landes, in: ifo Schnelldienst, 50. Jg., Heft 22, S. 22-38.

Helpman, E., Krugmann, P.: Trade Policy and Market Structure, Cambridge / Mass., 1989.

Hillebrand, R.; Welfens, P. J.J. (1998): Globalisierung der Wirtschaft: Wirtschaftspolitische Konsequenzen des internationalen Standortwettbewerbs, in: Cassel, Dieter (Hrsg.) (1998): 50 Jahre Soziale Marktwirtschaft, Schriften zu Ordnungsfragen der Wirtschaft, Bd. 57, Stuttgart, S. 403-440.

Hongkong Trade Development Council,
www.tdctrade.com/econforum/sc/000704.htm

Ianchovichina, E.; Martin, W. (2001): Trade Liberalization in China's Accession to the World Trade Organization, Washington.

Jefferson, G. H. (1999): China's State-Owned Enterprises Did Their Job - Now They Can Go, in: Transition, Vol. 10, No. 5 (October 1999), S. 31f.

Kirzner, I. M. (1978): Wettbewerb und Unternehmertum, Wirtschaftswissenschaftliche und wirtschaftsrechtliche Untersuchungen, Bd. 14, Tübingen.

Lachmann, L. M. (1963): Wirtschaftsordnung und wirtschaftliche Institutionen, in: Ordo. Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, Bd. 124, S. 63-77.

Lam, Wo-Lap (1999): The Barriers that Still Remain, in: South China Morning Post, 17.11.1999

Lardy, N. R. (2002): Integrating China into the Global Economy, Washington.

Leipold, H. (1988): Wirtschafts- und Gesellschaftssysteme im Vergleich: Grundzüge einer Theorie der Wirtschaftssysteme, Stuttgart.

Ma Jun; Wang Zhi (2001): Winners and Losers of China's WTO Entry, in: The China Business Review, Vol. 28, No. 2, S. 22-25.

OECD (2002): China in the World Economy. The domestic policy challenges, Paris.

Panchamukhi, V. R. (1996): WTO and Industrial Policies, UNCTAD East Asian Development: Lessons for a New Global Environment Study No. 7, Geneva.

Perkins, A.; Shaw, S. M. (2000): What the WTO really means for China, in: McKinsey Quarterly, 2/2000, pp. 128-131.

Polster, R. (2000): China: Währungspolitik in Wartestellung, Frankfurt.

Richter, R.; Furubotn, E.R. (2000): Neue Institutionenökonomik, Tübingen.

Roland Berger & Partners (1999): The fall of the great wall. China's accession to the WTO and its strategic implications for foreign investors, München.

Schmidkonz, C.; Taube, M. (1999): Ökonomische Implikationen eines Beitritts der VR China zur WTO, in: ifo Schnelldienst, 52. Jg., Heft 32-33, S. 39-48.

Schmieding, H. (1990): Konvertibilität und Wirtschaftsreform, in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 39. Jg., Heft 1, S. 41-55.

Shams, R. (1996): Liberalisierung, Globalisierung und Regionalisierung: Neue Ansatzpunkte zur Integration der Entwicklungsländer in die Weltwirtschaft, HWWA-Report Nr. 160, Hamburg.

Sinn, G.; Sinn, H.-W. (1993): Kaltstart. Volkswirtschaftliche Aspekte der deutschen Wiedervereinigung, München.

Taube, M. (1997): Ökonomische Integration zwischen Hongkong und der Provinz Guangdong, VR China. Der chinesische Transformationsprozess als Triebkraft grenzüberschreitender Arbeitsteilung, ifo Studien zur Entwicklungsforschung, Bd. 31, München-Köln-London.

Taube, M.; Schramm, Matthias (2001), Institutionenökonomische Anmerkungen zur Einbettung von Korruption in das Ordnungssystem chinesischer Guanxi-Netzwerke. In: Duisburger Arbeitspapiere zur Ostasienwirtschaft, Nr. 60, Duisburg.

Tian Xiaowen (1999): Market Orientation and Regional Economic Disparities in China, in: Post-Communist Economies, Vol. 11, No. 2, S. 161-172.

UNCTAD (various): World Investment Report, Genf.

Watrin, C. (1990): Vom sozialistischen zum privaten Eigentum, in: Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik, Bd. 35, S. 119-128.

Weltbank (1995): Global Economic Prospects and the Developing Countries, Washington.

Weltbank (2000): Quarterly Report China: March 20, 2000,
<http://www.worldbank.org.cn> (20.12.02).

Xu, Lixin Colin; Shirley, M. M. (1998): Information, Incentives, and Commitment: An Empirical Analysis of Contracts Between Government and State Enterprises, in: The Journal of Law, Economics & Organization, Vol. 14, No. 2, 358-378.

Der Konjunkturtest in der Konjunkturforschung des ifo Instituts

Jürg D. Lindlbauer

The Ifo Institute's Economic Research on the Basis of its Business Survey

The "Konjunkturtest" (business survey) of the Ifo Institute was introduced in 1949 to complement the data of the German official statistics. Without having to regard the legislation which had and has to create the base for officially collecting statistical data, an enquiry on a voluntary base was especially suited to provide most up to date information. From the beginning the survey had a twofold aim: to inform Ifo and the public on the latest economic trends and to inform the participants about the economic changes in their markets (the individual answers are of course being kept top secret).

The most outstanding feature of Business Tendency Surveys (BTS) type Ifo Konjunkturtest is the way of asking. The questions through their demanding topics and simple formulations directly address the manager i.e. the planner and decider. In short intervals BTS are presenting the most important variables for the development of the companies which – after aggregation – reflect the cyclical status of the whole economy. So Ifo continuously gains information on magnitudes like new orders, domestic as well as from abroad, orders on hand, stocks, production, capacity utilisation, bottlenecks, labour force, prices, and finally the general business situation condensing the single influences into one pregnant cyclical indicator. The answers cover past changes, future expectations or plans and assessments – besides few quantities like the degree of the utilisation of the plants. Most of the results appear monthly and at the same time.

The time series are not oscillating around a long term positive or negative trend but around zero or a value constant over a period of time. Moreover the entrepreneurs tend to adjust their answers for seasonal as well as irregular influences. The trend, the seasonal and irregular components nearly eliminated BTS-series form an ideal tool for tracking the business cycle.

The business climate, a composite indicator from survey-results earned a lot of renown for the Institute influencing even the stock markets and the currency rate whenever it shows unexpected changes. For its obvious advantages the method of BTS spread all over the world.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	78
2. Monatlich im Brennpunkt: der ifo Konjunkturtest	79
2.1 Konjunkturtest-Design.....	79
2.1.1 Fragebogen.....	79
2.1.2 Monatlicher Rhythmus für Aktualität der Daten und Stabilität des Panels	81
2.1.3 Tiefe Disaggregation für Motivation und Regionalisierung.....	82
2.2 Durchführung der Befragung.....	83
2.2.1 Auswahl der Teilnehmer.....	83
2.2.2 Datenerfassung.....	84
3. Validierung der Ergebnisse des ifo Konjunkturtests	89
3.1 Erste Kritiker: Teilnehmer und Verbände	89
3.2 Vergleich mit der amtlichen Statistik	90
3.2.1 Urteilsfragen	90
3.2.2 Tendenzfragen	93
4. Saisoneinflüsse in den Konjunkturtest-Daten.....	94
5. Präsentation der Ergebnisse	97
5.1 Monatliche Information der Teilnehmer	97
5.2 Interne Übersichten.....	98
5.3 Präsentation der Ergebnisse in der Öffentlichkeit – das ifo Geschäftsklima.....	100
5.3.1 Kommentare und Analysen	100
5.3.2 Das ifo Geschäftsklima.....	100
5.3.3 Die ifo Konjunktur-Uhr	103
6. Internationale Bedeutung.....	104
Literatur	106

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Prozentverteilung der Betriebe nach Beschäftigten-Größenklassen	86
Abbildung 2:	Reihenverlauf in den verschiedenen Größenklassen – Grundstoff- und Produktionsgütergewebe	88
Abbildung 3:	Reihenverlauf in den verschiedenen Größenklassen – Investitionsgüter produzierendes Gewerbe.....	89
Abbildung 4:	Index und Urteile im Original	91
Abbildung 5:	Index und Urteile, Veränderungen gegen Vorjahr	92
Abbildung 6:	Index und Urteile, Veränderungen, Wachstumsrate des Index geglättet	92
Abbildung 7:	Prognose der Beschäftigtenzahl	94
Abbildung 8:	Veränderungen der Produktion gegen Vormonat, Original- und saisonbereinigte Werte.....	95
Abbildung 9:	Für die nächsten sechs Monate erwartete Geschäftsentwicklung, Original- und saisonbereinigte Werte	96
Abbildung 10:	Beurteilung der Geschäftslage, Original- und saisonbereinigte Werte..	97
Abbildung 11:	Der "Konjunkturspiegel" für die EDV-Dienstleister	98
Abbildung 12:	Grafiken zentraler monatlicher Konjunkturtest-Größen	99
Abbildung 13:	Geschäftsklima des Bereiches gewerbliche Wirtschaft (alte Bundesländer)	101
Abbildung 14:	Geschäftsklima und Wachstumsraten des Produktionsindex,..... verarbeitendes Gewerbe, alte Bundesländer	102
Abbildung 15:	ifo Konjunktur-Uhr	103
Abbildung 16:	Indikator der wirtschaftlichen Einschätzung und Industrieproduktion im Euroraum (ESIN).....	105

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Schema der ersten Stufe der Gewichtung der Ergebnisse qualitativer Fragen (z.B.: Beurteilung der Geschäftslage für das Produkt X)	85
------------	---	----

1. Einleitung

Der Konjunkturtest des ifo Instituts¹ entstand im Jahre 1949 in der Phase des deutschen Wiederaufbaus und unmittelbar nach der Währungsreform, nach der Einführung der DM. Vor allem die Unternehmen benötigten rasch verfügbare Marktinformation um wieder rational planen zu können. Schon die ersten Befragungen des "Konjunkturtests" sollten deshalb sowohl der Information der Wirtschaft als auch der Forschung des neu gegründeten Instituts dienen (ifo = **I**nformation und **F**orschung).

Obwohl die amtlichen Statistiken damals noch erhebliche Lücken aufwiesen, war von Anfang an nicht daran gedacht, einen Statistik-Ersatz zu schaffen, es sollte vielmehr eine Ergänzung sein. Die Fragestellung wurde formell, einfach inhaltlich jedoch anspruchsvoll gehalten – beides zielte auf die Beantwortung durch das Management. Das Resultat sollte dadurch nicht nur aktuell sein, sondern über die Pläne und Erwartungen der Betriebe den Blick in die Zukunft öffnen.

Die Fragen, die zum weit überwiegenden Teil Urteile sowie Tendenzen aus der Gegenwart und für die nahe Zukunft erfassen sollten, aber auch die relativ wenigen quantitativen Zahlen über die Auslastung der Produktionskapazitäten oder die Reichweite der Auftragsbestände, zielten speziell auf die konjunkturelle Komponente der Wirtschaftsentwicklung ab. Außerdem konzentrierte man sich zunächst auf ein Panel von Unternehmen aus Bereichen besonderer Konjunkturrelevanz, beginnend mit der Industrie.

Noch in den 50er Jahren wurde der Konjunkturtest um die Bereiche Einzelhandel, Großhandel und Bau erweitert. Nach vielen Jahren, in denen sich diese Art der Erhebung im In- und Ausland bewährt hatte und in denen sich die Dienstleistungsbereiche immer mehr in den Vordergrund geschoben hatten, wurden zuerst die Architekten, dann der Reihe nach die EDV-Dienstleister, die Versicherungen und die Banken einbezogen. Dieser Stamm wird gegenwärtig laufend durch weitere Dienstleistungsbereiche ergänzt.

Neben diesen monatlichen oder vierteljährlichen Konjunkturtests entstanden der "Investitionstest" für die Bereiche Industrie, Handel, Bau und Leasing, der "Innovationstest" und der "Economic Survey International", jetzt "World Economic Survey" genannt. Letzterer richtet sich an Experten für die Entwicklung der konjunkturellen Bedingungen ganzer Volkswirtschaften (derzeit etwa 60 Länder).

¹ Vgl.: Oppenländer/Poser (Hrsg.) (1989): Handbuch der Ifo-Umfragen, Berlin - München, S. 3 ff.

Einen guten Überblick über die Tätigkeiten und die Forschungsergebnisse des ifo Instituts erhält man im Internet unter <http://www.ifo.de> sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache. Man kann dort u.a. Zeitreihen aus dem Konjunkturtest aufrufen.

2. Monatlich im Brennpunkt: der ifo Konjunkturtest

Eine herausragende Stellung unter den Befragungstypen für die Konjunkturforschung gebührt dem Konjunkturtest.

2.1 Konjunkturtest-Design

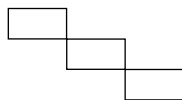
2.1.1 Fragebogen

Einfache, doch anspruchsvolle Fragestellungen!

Zwei besonders prominente Fragen, die überdies in allen Bereichen des Konjunkturtests mit gleichem Wortlaut gestellt werden, richten sich auf die allgemeine Situation zum aktuellen Zeitpunkt:

- a. Wir beurteilen unsere Geschäftslage
z.Z. als

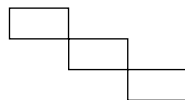
gut
befriedigend
schlecht



bzw. auf deren bevorstehende Entwicklung:

- b. Unsere **Geschäftslage** wird in den nächsten
6 Monaten in konjunktureller Hinsicht - **also unter**
Ausschaltung rein saisonaler Schwankungen

eher günstiger
etwa gleich bleiben
eher ungünstiger



Im Unterschied zu den Fragebögen der amtlichen Statistik werden dem Konjunkturtest – mit Ausnahme spezieller Befragungen – keine Erläuterungen beigelegt, die den Text der Frage übersteigen. Dadurch wird dem Teilnehmer eine Interpretation ermöglicht, die den Gegebenheiten seiner Branche und seines Betriebes am besten entspricht. Zu denken ist dabei natürlich in erster Linie an die saisonale Entwicklung aber auch an Spezialitäten wie Rahmenverträge, die erst durch die Abrufe konkretisiert werden etc.

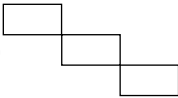
In diesen Fällen hat der Unternehmer als Einziger die Möglichkeit zu entscheiden, was im jeweiligen Zeitraum tatsächlich konjunkturrelevant ist.

Die obigen Fragen a und b sind extreme Beispiele für die Freiheit der Beantwortung. Es ist weder eine wirtschaftliche Größe genannt noch ein Bezugs- oder Anspruchsniveau. Der Teilnehmer ist damit in der Lage, ein Fazit über die gerade ausschlaggebenden Faktoren zu ziehen. Die sehr guten Erfahrungen, gerade mit den Ergebnissen dieser beiden Fragen, geben den Entwicklern der Erhebung immer wieder recht.

Etwas genauer definiert erscheinen die anderen Urteilsfragen wie etwa die nach der Einschätzung der Auftragsbestände für den Bereich der Industrie:

- c. Unseren aktuellen Auftragsbestand für X (Produkt) empfinden wir als

verhältnismäßig groß
ausreichend (saisonüblich)
zu klein



Während hier noch das Bezugsniveau offen gelassen wird, sind die Fragen nach den jüngsten Tendenzen noch etwas genauer definiert, beispielsweise die nach der Umsatzentwicklung im Handel:

- d. Unser Umsatz war gegenüber dem gleichen Monat des Vorjahres

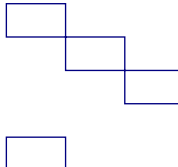
höher
etwa gleich
geringer



oder nach der Produktionsentwicklung in der Industrie:

- e. Unsere inländische Produktionstätigkeit* bezüglich X war gegenüber dem Vormonat

lebhafter
unverändert
schwächer
Keine nennenswerte inländische Produktion



* Veränderungen, die nur auf eine unterschiedliche Zahl der Arbeitstage zurückzuführen sind, bitte nicht berücksichtigen

Relativ wenige Fragen erfassen Quantitäten wie etwa einmal jährlich die Umsätze oder die Beschäftigtenzahl, die zu Gewichtungszwecken benötigt werden. Ansonsten bilden wenige regelmäßige vierteljährliche Sonderfragen im Bereich der Industrie die Ausnahme. Als Maßstab der Konjunkturlage besonders beachtet wird davon die Kapazitätsauslastung:

- f. Die **Ausnutzung unserer Anlagen** zur Herstellung von X (betriebsübliche Vollausslastung = 100%) beträgt z. Z. bis

	30	40	50	60	70	75	80	85	90	95	100	mehr als 100%
	und zwar											

Kürze und Übersichtlichkeit fördern die Antwortquote!

Da Befragungen wie der ifo Konjunkturtest, meist auf freiwilliger Basis durchgeführt werden, hängt ihr Erfolg sehr stark von der Gestaltung des Fragebogens ab. Es genügt nicht, dass die Fragen einfach zu beantworten und vom Inhalt her anspruchsvoll sind. Das Layout des Fragebogens sollte keinen gedrängten oder flüchtigen Eindruck machen. Besonders wichtig ist natürlich der Umfang. Ein Erhebungsbogen dessen Fragen locker auf eine Seite passen, hat zweifellos mehr Chancen, nicht im Papierkorb des Befragten zu landen als einer mit 4 oder mehr Seiten. Außerdem sind konjunkturelle Veränderungen mit sehr wenigen Fragen erfassbar.

2.1.2 Monatlicher Rhythmus für Aktualität der Daten und Stabilität des Panels

Da sich konjunkturelle Änderungen in sehr kurzen Zeiträumen vollziehen können, ist es angebracht, derartige Befragungen, zumindest deren aktuellste Teile, im Abstand von einem Monat durchzuführen. Damit sind Umbrüche sehr rasch zu erkennen, wobei man zugeben muss, dass mit der Frequenz der Erhebung auch die Einflüsse kurzfristiger, nicht-konjunktureller und damit nicht erwünschter Faktoren zunehmen, wie Saison oder Irregularität. Es ist deshalb stets zwischen Aktualität durch höhere Frequenz und konjunktureller Prägnanz der Ergebnisse abzuwägen.

Allerdings wirkt sich die höhere Frequenz – bei einfach und schnell zu beantwortenden Fragen günstig auf die Stabilität des Befragtenkreises des Panels aus. Das Ausfüllen wird zur betrieblichen Routine und hat einen festen Platz im Kalender des Bearbeiters. Wechselt oder verlässt er seinen Arbeitsplatz, so wird er auch diese Aufgabe an seinen Nachfolger übergeben. Findet die Befragung dagegen in größeren Zeitabständen statt,

so wird der Fragebogen leicht vergessen und es kostet entsprechend Mühe, einen neuen Bearbeiter zu finden und ihn zur Teilnahme zu bewegen.

Innerhalb der Befragung gibt es allerdings Variable, die sich nicht so schnell ändern, etwa die Kapazitätsauslastung, die zur Entlastung des Fragebogens nur vierteljährlich wiederkehren.

2.1.3 Tiefe Disaggregation für Motivation und Regionalisierung

Die Information der Teilnehmer bestimmte von Anfang an den Entwurf des Konjunkturtests. Die Frage war und ist, welchen Nutzen können die Unternehmen aus den Ergebnissen ziehen? Nachdem nur Großunternehmen über volkswirtschaftliche Abteilungen verfügen, die sich mit der allgemeinen Konjunkturentwicklung beschäftigen, scheinen die aggregierten Resultate von geringerer Bedeutung als disaggregierte, die für die Funktionen Planung, Verkauf, Marketing, Controlling, Produkt-Management etc. nutzbar sind. Je näher die Unterteilung den jeweiligen Konkurrenz-, Beschaffungs- und vor allem den Absatzmärkten kommt, umso größeren Gewinn – nicht nur im übertragenen Sinn – können die Teilnehmer aus ihrer Mitarbeit ziehen. Es versteht sich von selbst, dass sie die entsprechenden Resultate in geeigneter Form schnell und kostenlos erhalten. Die Disaggregation erwies sich speziell für den wichtigen Bereich des verarbeitenden Gewerbes als bedeutsam der – trotz wachsendem Dienstleistungsanteil – seine zyklensbildende Kraft nicht verloren hat. Derzeit werden für diesen Sektor im ifo Konjunkturtest rund 300 Produktbereiche ausgewiesen.

Darüber hinaus erleichtert die Disaggregation dem Teilnehmer das Ausfüllen der Fragebögen unter der Annahme, dass durch die Aufteilung Bereiche mit einheitlicher Entwicklung entstehen, die kein Zusammenführen unterschiedlicher Tendenzen in einer Antwort erfordern.

Dem Institut ermöglicht die Aufteilung eine feinere Beobachtung der konjunkturellen Strömungen. Nach der Konjunkturtheorie unterliegt die zyklische Entwicklung von langlebigen Konsumgütern, kurzlebigen Konsumgütern, Investitionsgütern sowie von Vorprodukten unterschiedlichen Bestimmungsfaktoren. So werden Vorprodukte, speziell solche von unternehmensstrategischer Bedeutung wie Rohstoffe, Energieträger, elektronische Bauelemente etc., auf Lager genommen, um Nachfrage- und Preisschwankungen auszugleichen oder spekulativ auszunutzen. Dadurch unterliegen sie besonders kräftigen und plötzlichen Schwankungen – noch dazu mit Vorläuferfunktion gegenüber Produkten, die den Konsum- oder den Investitionsentscheidungen unterlie-

gen. Alle drei Strömungen treffen sich beispielsweise im Elektrobereich, eine pauschale Beobachtung dieses Sektors, aber auch des Maschinenbaus, der Chemischen Industrie etc., würde also einen erheblichen Verlust an konjunktureller Information bedeuten

Insbesondere wenn ein Wirtschaftsbereich zu einem erheblichen Teil aus Großunternehmen besteht, mit mehreren bis vielen Produkten, verteilt auf unterschiedliche Regionen, ist die Disaggregation auch eine Voraussetzung für eine präzise Regionalisierung der Ergebnisse. Andernfalls kann man nur eine durchschnittliche Gesamtentwicklung dem Hauptsitz des Unternehmens zuordnen.

2.2 Durchführung der Befragung

2.2.1 Auswahl der Teilnehmer

Die Auswahl der Teilnehmer muss natürlich auf einem aktuellen Unternehmensregister basieren. Die von Adressverlagen angebotenen Listen entsprechen dieser Forderung häufig nicht. Sie sind jedoch in vielen Fällen die einzige Grundlage für eine mehr oder weniger zufällige Stichprobe.

Vor allem für den Konjunkturtest "Industrie" mit seiner starken Disaggregation wird ein anderer Weg beschritten. Hilfestellung bei der Auswahl möglicher Teilnehmer, bei der Werbung und bei der Überprüfung der Repräsentativität des Berichtskreises ebenso wie der Ergebnisse, leisten hier die zuständigen Industrieverbände, die in Deutschland überwiegend einen sehr hohen Anteil an den gesamten Unternehmen der verschiedenen Branchen zu ihren Mitgliedern zählen und auch über Nichtmitglieder gut unterrichtet sind.

Bei starker Disaggregation hat die Zufallsauswahl geringe oder keine Bedeutung. Möglich ist sie allenfalls bei polypolistischen Märkten mit vielen Teilnehmern und relativ homogenen Produkten (Sägewerke). Unmöglich ist sie beispielsweise im Bereich der PKW-Hersteller. Jeder von ihnen hat bei den Kunden ein eigenes Image, das besonders begehrten Marken selbst über konjunkturelle Schwächeperioden ohne größere Einbrüche hinweghilft, während andere besonders stark davon betroffen werden. In derartigen Märkten müssen folglich möglichst alle Unternehmen erfasst werden.

2.2.2 Datenerfassung

2.2.2.1 Verteilung der Fragebögen

Der Konjunkturtest wurde als Brief-Befragung konzipiert – ebenso wie die übrigen Standarderhebungen. Der Brief hat auch derzeit noch den größten Anteil. Der Grund dafür ist vor allem, dass nicht nur der Fragebogen versandt wird, das ginge schneller und billiger etwa per Telefax, sondern mit ihm auch die Ergebnisse der vorangegangenen Erhebung.

Den modernen Kommunikationsmitteln, dem per e-Mail verschickten oder dem über Internet auszufüllenden Fragebogen sind derzeit bei den Befragten noch relativ enge technische Grenzen gezogen, außerdem herrscht auch teilweise erhebliches Misstrauen, ob auf diesem Weg die notwendige Vertraulichkeit der einzelnen Antwort gewährleistet werden kann.

Als erster Bereich wurden die EDV-Dienstleister gebeten, die Fragebögen online zu bearbeiten. Die Ergebnisse erhalten sie ebenfalls über Internet. Das hat außer der Schnelligkeit in mehrfacher Hinsicht finanzielle Vorteile da nicht nur der Versand sehr preisgünstig ist, sondern die Antworten ohne weitere Zwischenschritte direkt in den Computer zur Auswertung gelangen. Weitere Bereiche werden, nach den überwiegend positiven Erfahrungen, nach und nach in dieses Verfahren einbezogen werden.

2.2.2.2 Datenaufnahme

Die Übernahme der Antworten für die Weiterverarbeitung geschieht derzeit nur in dem genannten Fall direkt online. In den übrigen Fällen werden die Antworten per Hand – über Dienstleister – ins DV-Format gebracht. Ein Scanner wird nur für spät eingehende Meldungen eingesetzt.

Bei kleineren Befragungen kann es zwar günstiger sein, den gesamten Aufbereitungsprozess – vom Fragebogen bis zum aggregierten Gesamtergebnis – per Hand auf Papier vorzunehmen. Allerdings wird das Ergebnis anschließend meist im Computer gespeichert und außerdem ist die Bildung von Zeitreihen aus Einzelantworten – für wissenschaftliche Zwecke – stark erschwert, wenn die Mikrodaten nicht gleich bei der Übernahme der Fragebögen im Computer gespeichert werden.

2.2.2.3 Aggregation

Die Aggregation der Antworten beginnt mit der Vergabe von Einzelgewichten um der Antwort eines größeren Betriebes auch einen größeren Einfluss auf das zusammenfassende Ergebnis einzuräumen. Diese Gewichte richten sich je nach Bereich nach der Zahl der Beschäftigten oder den Umsätzen.

Die erste Stufe der Gewichtung von der Einzelantwort bis zum Ergebnis für die Produktgruppe erfolgt nach dem Schema in Tabelle 1. Dazu werden die Punktzahlen für jede der Antwortkategorien aufaddiert und in Prozent der Gesamtpunktzahl ausgedrückt.

Tabelle 1: Schema der ersten Stufe der Gewichtung der Ergebnisse qualitativer Fragen (z.B.: Beurteilung der Geschäftslage für das Produkt X)

Betrieb	Antwort	Gewicht	Antwortverteilung		
			+	=	-
A	befriedigend	5		5	
B	gut	2	2		
C	gut	4	4		
D	schlecht	2			2
E	befriedigend	5		5	
F	gut	2	2		
Summe der Gewichte		20	8	10	2
Prozentanteile		100%	40%	50%	10%

Quelle: ifo Institut.

Das Ergebnis zeigt, dass die Geschäftslage für dieses Produkt in dem betreffenden Monat von 40% (gewichtet) der Befragten als gut, von 50% als befriedigend und von 10% als schlecht beurteilt wurde. Anschließend werden diese drei Kategorien zum Saldo aus "gut" und "schlecht" verdichtet:

$$\text{Saldo (= gut - schlecht): } 40\% - 10\% = 30\%$$

Aus der Aufeinanderfolge der monatlichen Salden ergibt sich eine Zeitreihe, die einfacher zu handhaben ist als die drei Prozentsätze.

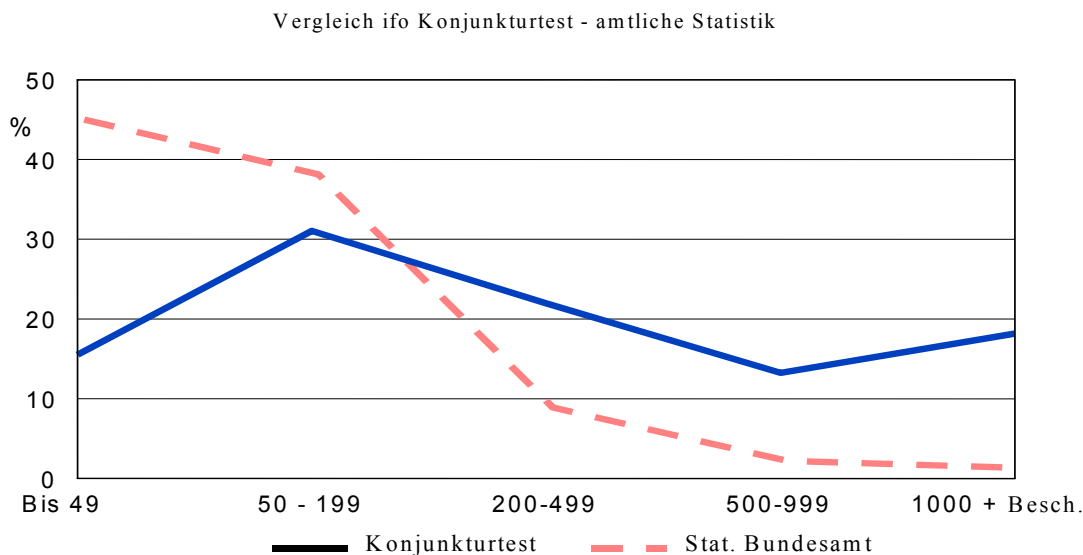
Die weiteren Gewichtungsschritte erfolgen mit Hilfe der Produktions- oder Umsatzzahlen (je nach Bereich) aus der amtlichen Statistik d.h. die Prozentanteile für die zu einem größeren Aggregat gehörenden Produkte werden mit ihren jeweiligen Produktions- oder Umsatzzahlen multipliziert und auf der nächsten Ebene wieder als Prozentsätze bzw. Salden dargestellt.

Im Falle der quantitativen Fragen (z.B.: Grad der Kapazitätsauslastung) ergeben sich entsprechend gewichtete arithmetische Durchschnitte aus den Einzelantworten.

Die Anteile der einzelnen Größenklassen in der Erhebung entsprechen meist nicht denen in der Gesamtheit, da die Kleineren weniger an den Gesamtergebnissen interessiert sind und dadurch ihre Motivation zur Teilnahme geringer zu sein scheint.

Für den Bereich Industrie sehen die entsprechenden Verteilungen derzeit beispielsweise etwa wie folgt aus (Abb. 1):

Abbildung 1: Prozentverteilung der Betriebe nach Beschäftigten-Größenklassen



Während insgesamt im Jahr 1999 in Westdeutschland knapp die Hälfte der Betriebe zur kleinsten Beschäftigten-Größenklasse gehörten (weniger als 50 Beschäftigte), erreichte dieser Anteil im Konjunkturtest nur etwa ein Sechstel. Ungefähr den gleichen Prozentsatz wies die Erhebung bei den Großbetrieben aus, während insgesamt nicht einmal 5% der Betriebe in dieser Gruppe zu finden waren.

Die unterschiedlichen Auswahlsätze sagen allerdings nichts über die Qualität der Ergebnisse. Entscheidend wäre zu wissen, ob die einzelnen Panels die Gesamtheit der jeweiligen Größenklasse unverzerrt repräsentieren. Da, wie beschrieben, keine Zufallsauswahl bei freiwilliger Teilnahme und teilweise geringen Grundgesamtheiten möglich ist, kann dies lediglich anhand der Ergebnisse abgeschätzt werden. Zunächst besteht Vertrauen in das Auswahlverfahren.

Einer Größenklassen-Korrektur stellt sich die Aufgabe, den Ergebnissen jeder Größenklasse den ihr, entsprechend ihrem Anteil an der Gesamtheit, zukommenden Einfluss auf das Aggregat zu verschaffen. Ein erhebliches Problem für dieses Vorhaben ergibt sich daraus, dass erst für relativ hohe Aggregierungs-Ebenen quantitative Zahlen über Betriebs- bzw. Unternehmensgrößenklassen nach Beschäftigten, Umsätzen oder Produktion zur Verfügung stehen. Bei einer stark disaggregierten Befragung, wie dem ifo Konjunkturtest, kommt man dadurch zu fragwürdigen Annahmen etwa der, dass man die Größenklassen-Verteilung für die unteren Ebenen direkt von einem höheren Aggregat übernehmen kann. Zumindest bevor man zu solchen Annahmen greift, sollte man prüfen, ob eine Größenklassen-Korrektur überhaupt notwendig bzw. den Zielen der Befragung dienlich ist. Dazu die Fragen:

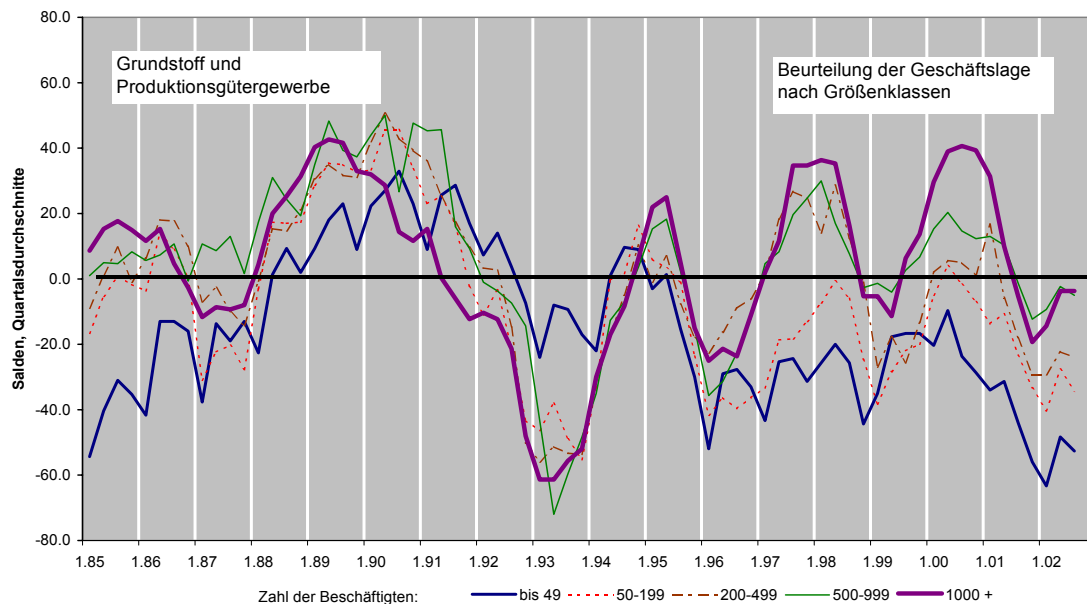
- Unterscheiden sich die Zeitreihen der verschiedenen Größenklassen überhaupt hinreichend voneinander?
- Ist es nicht sogar für die Konjunkturanalyse besser, den Kleineren einen geringeren Einfluss auf das Gesamtergebnis einzuräumen?

Die erste Frage lässt sich anhand der Abbildungen 2 und 3 sofort beantworten: Die Ergebnisse der einzelnen Größenklassen unterscheiden sich überwiegend beträchtlich voneinander, vor allem in ihrem Niveau. Die zweite Frage erinnert daran, dass die Hauptaufgabe des Konjunkturtest darin zu sehen ist, frühzeitig Hinweise auf konjunkturelle Veränderungen, speziell auf Wendepunkte, zu liefern. Dazu, die Entwicklungsrichtung eindeutig zu erkennen, gehört auch ein ruhiger, wenig durch saisonale und irreguläre Einflüsse gestörter Verlauf. Nach Abbildung 2 weisen speziell die Meldungen der ganz kleinen Unternehmen des Grundstoff- und Produktionsgütergewerbes – deutliche Einflüsse der Saison auf, was für das Investitionsgütergewerbe allerdings nicht zutrifft. Die kleinste Klasse des Grundstoff- und Produktionsgütergewerbes verzeichnete darüber hinaus eine höchst diffuse konjunkturelle Entwicklung, während die Größeren prägnante mittelfristige Bewegungen zeigten. Im Investitionsgütergewerbe waren diese Differenzen weitaus geringer mit einer sehr hohen Korrelation zwischen den Kleinsten und den Größten. Tendenziell kann man sagen, dass die Meldungen der Großunterneh-

men die Konjunktur prägnanter wiedergeben und dass sie einige der Wendepunkte auch früher anzeigen.

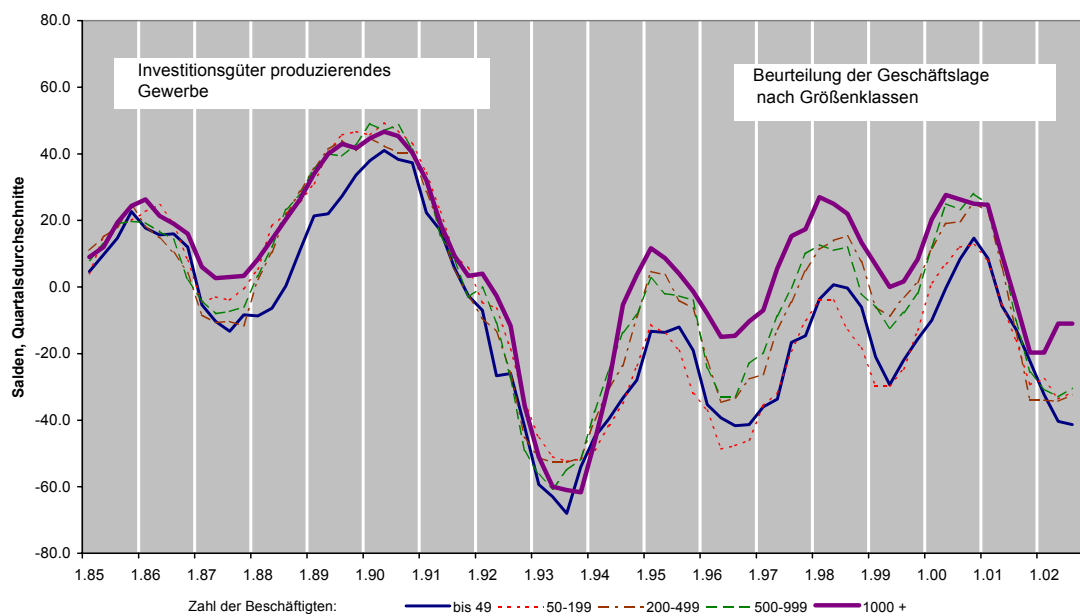
Insgesamt sprechen diese Resultate nicht dafür, den Antworten der kleineren durch eine Größenklassen-Korrektur ein stärkeres Gewicht zu geben. Allerdings liegt die Hoffnung des Staates umso mehr auf den Kleineren, je mehr Personal die Großen freisetzen. Dieser Position kann man jedoch auch durch eine andere Gewichtung nicht gerecht werden, dazu bedarf es vielmehr einer gesonderten Beobachtung für den "Mittelstand".

Abbildung 2: Reihenverlauf in den verschiedenen Größenklassen – Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe



Quelle: ifo Institut.

Abbildung 3: Reihenverlauf in den verschiedenen Größenklassen – Investitionsgüter produzierendes Gewerbe



Quelle: ifo Institut.

3. Validierung der Ergebnisse des ifo Konjunkturtests

3.1 Erste Kritiker: Teilnehmer und Verbände

Natürlich wird stets gefragt: Sind die Ergebnisse des Konjunkturtests richtig? Die Antwort dazu ist etwas komplizierter: Wie ist "richtig" zu definieren und welches ist der Maßstab?

Die erste Stufe einer Validierung geschieht auf der Ebene der Produkte. Hier geht es darum, ob die Meldungen der Entwicklung in den Branchen entsprechen. Wie noch gezeigt wird, erhalten die meldenden Betriebe monatlich die aggregierten Resultate für ihren Produktbereich, außerdem erhalten auch die zuständigen Verbände relativ tief gegliederte Ergebnisse. Die Teilnehmer, ebenso wie die Verbände, analysieren selbst laufend die Konjunktur in ihren Bereichen und vergleichen ihren Eindruck, den sie aus anderen Quellen beziehen, mit dem, den der Konjunkturtest vermittelt. Sie sind dabei nicht nur in der Lage Veränderungen (Nachfrage, Produktion, Preise etc.), sondern auch die Urteile richtig einzuschätzen. Weichen diese Bilder stark voneinander ab, so kommen Rückfragen zum ifo Institut, die durch Anrufe bei den Betrieben, deren Meldungen die Divergenzen verursacht haben, nach Möglichkeit geklärt werden. – Es versteht sich

von selbst, dass offensichtlich unlogische Antworten bereits während der Bearbeitung im Institut geklärt und berichtigt wurden.

Schließlich entsprechen die Teilresultate ziemlich genau dem Eindruck, den Firmen und Verbände von der Entwicklung haben – zuweilen auch erst, nachdem diese ihren Eindruck anhand der Befragungsergebnisse nochmals überprüft und revidiert haben.

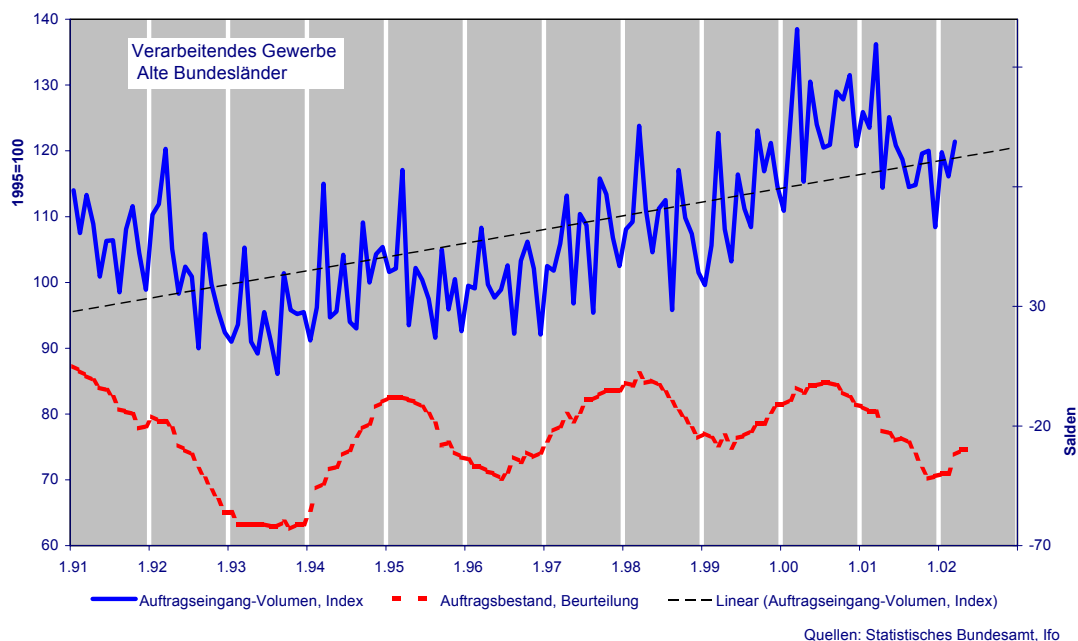
3.2 Vergleich mit der amtlichen Statistik

Aber auch wenn diese ersten "Juroren" zufrieden sind, kann das Ergebnis immer noch falsch sein, da sie vielleicht vorgefasste Meinungen haben, die von den objektiven Gegebenheiten nicht bestätigt werden. Also müssen derartige "objektive" Maßstäbe gefunden werden, etwa in den Daten der amtlichen Statistik. Außerdem ist ein erheblicher Teil der Nutzer der zusammengefassten Ergebnisse, etwa andere Wirtschaftsforschungsinstitute, Journalisten, staatliche Stellen oder Banken an die Analyse von quantitativen Statistiken, also an Werte, Volumina, Indices etc. gewöhnt und kann das Erscheinungsbild sowie die Inhalte der Daten aus den Unternehmensbefragungen nicht ohne "Brücke" umsetzen. Zwei Beispiele sollen derartige Vergleiche illustrieren.

3.2.1 Urteilsfragen

Die auffälligsten Unterschiede erwartet man zwischen den Ergebnissen der Urteilsfragen und den Niveaugrößen der amtlichen Statistik. Davon gibt die Abbildung 4 einen Eindruck.

Abbildung 4: Index und Urteile im Original



Quelle: ifo Institut.

Die Kurvenverläufe lassen vermuten, dass in der Urteils-Reihe einige der üblichen Komponenten "fehlen". Unterstellt man folgenden schematischen Aufbau der Indexreihe des Auftragseingangs-Volumens

$$\text{Originalwert } (O_t) = \text{Trend } (T_t) + \text{Konjunktur } (K_t) + \text{Saison } (S_t) + \text{Irregularitäten } (I_t),$$

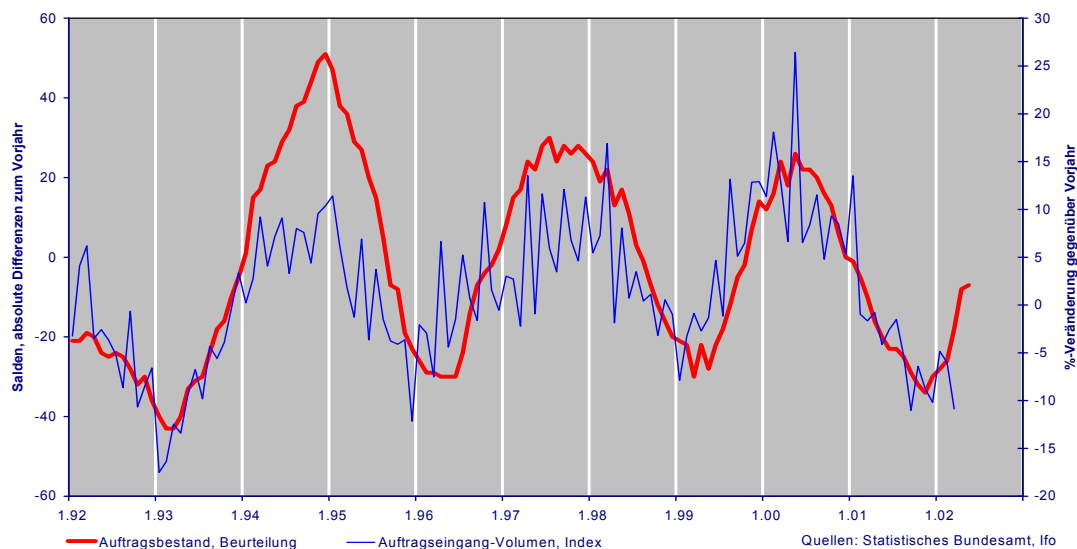
so lassen sich in den Daten der Beurteilung der Auftragsbestände weder ein langfristiger Trend, noch saisonale Effekte und auch kaum irreguläre Schwankungen erkennen. Die Unternehmen scheinen ihre Meldungen auf die mittelfristigen Schwingungen, die Konjunktur, beschränkt zu haben.

Das wäre für den Konjunktur-Analytiker natürlich ein gewaltiger Vorteil, wenn er ohne Saisonbereinigung und ohne Glättung, unmittelbar anhand der Originalreihe, zu einer konjunkturellen Aussage gelangen könnte. Dazu müsste allerdings die Konjunkturkomponente des Auftragseingangs mit den Urteilen übereinstimmen, unter Beachtung des inhaltlichen Unterschieds: Auftragseingang – Auftragsbestand.

Ohne hier auf die Möglichkeit der Komponentenerlegung ($K_t = O_t - S_t - I_t$) mit ihren Schätzunsicherheiten näher einzugehen, werden die Veränderungen (Index: prozentual,

Befragung: absolut) beider Reihen zur gleichen Periode des Vorjahres einander gegenübergestellt.

Abbildung 5: Index und Urteile, Veränderungen gegen Vorjahr



Quelle: ifo Institut.

Noch immer zeigt die quantitative Kurve kräftige kurzfristige Schwankungen, deshalb muss sie noch geglättet werden.

Abbildung 6: Index und Urteile, Veränderungen, Wachstumsrate des Index geglättet



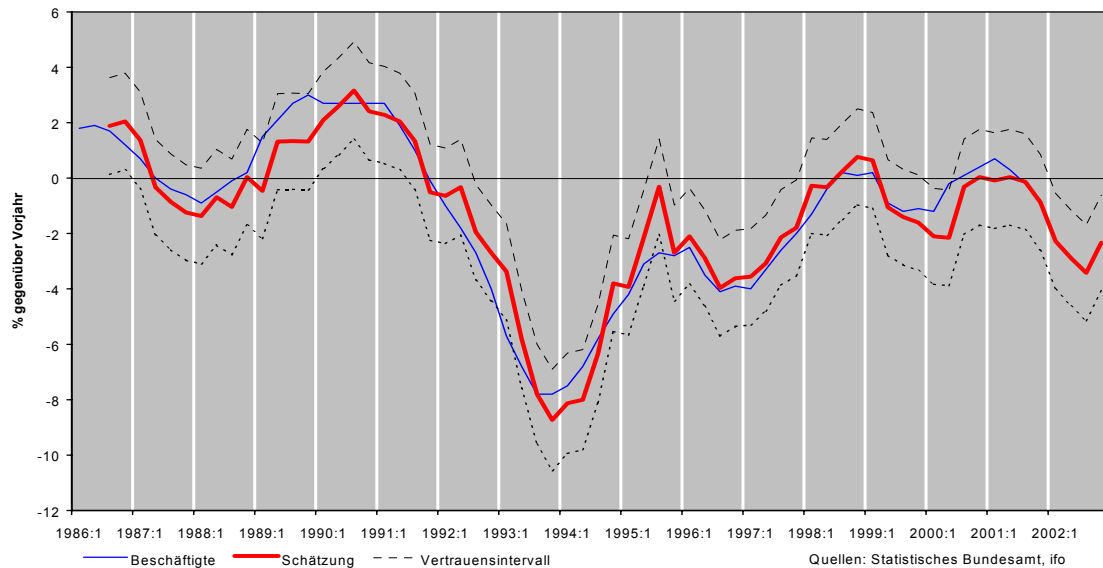
Quelle: ifo Institut.

Zusammenfassend zeigt das Beispiel, dass die Urteile über die Auftragsbestände offenbar recht gute Hinweise auf die konjunkturelle Entwicklung der Nachfragesituation der Unternehmen geben können. Zwar ergaben sich an den Wendepunkten zuweilen Nachläufe der qualitativen Daten, die jedoch durch die erstaunliche Glätte und damit konjunkturelle Interpretierbarkeit mehr als wett gemacht wurden.

Da es zu den Urteilen keine inhaltsgleichen Variablen der amtlichen Statistik gibt, erscheint hier die Beurteilung der Auftragsbestände als "Indikator" für die Nachfrage. Ein Indikator soll nur Richtungen und Wendepunkte anzuzeigen und keine quantitative Schätzung liefern.

3.2.2 Tendenzfragen

Aber nicht alle Fragen des Konjunkturtests unterscheiden sich so grundlegend von den entsprechenden Themen der amtlichen (quantitativen) Statistik. Ein Beispiel dafür bildet der Punkt "Beschäftigte". Im ifo Konjunkturtest wird nach der voraussichtlichen Veränderung der Zahl der beschäftigten Arbeitnehmer im Lauf der jeweils nächsten drei Monate gefragt, während die amtliche Statistik die Zahl der Beschäftigten ex post quantitativ erfasst. Welchen Erfolg kann man erwarten, wenn man versucht, die Beschäftigtenzahl durch die Befragungsergebnisse zu prognostizieren?

Abbildung 7: Prognose der Beschäftigtenzahl

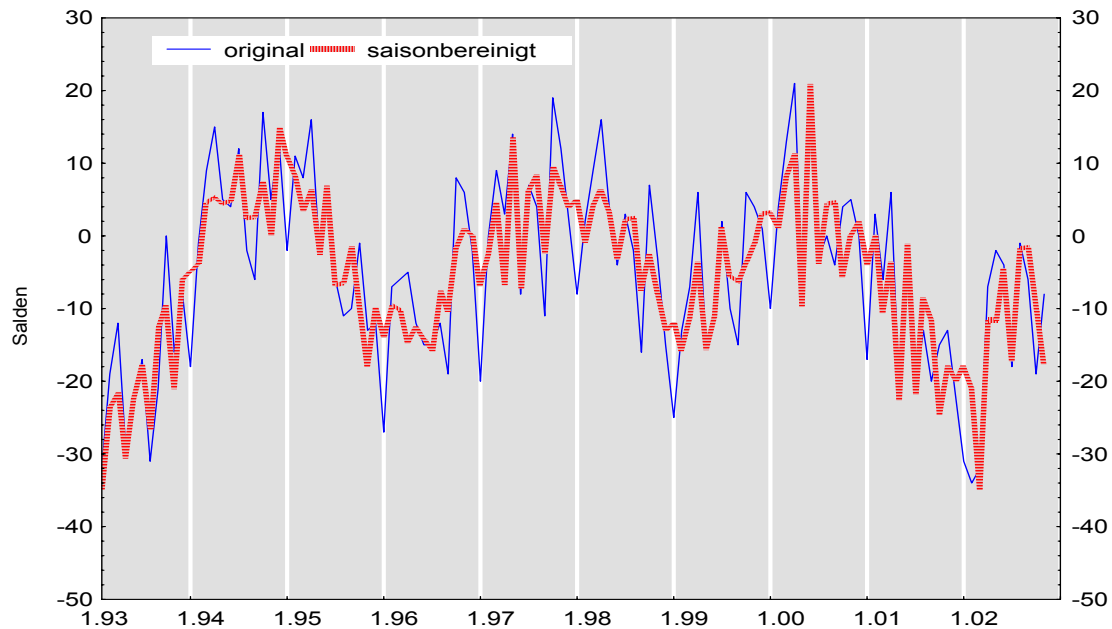
Quelle: ifo Institut.

Die Berechnungen zu Abb. 7 ergaben einen mit einem R^2 von 0.91 sehr engen Zusammenhang zwischen den Wachstumsraten der Beschäftigtenzahl gegenüber Vorjahr und den Beschäftigtenerwartungen, bei einem Prognosehorizont von – im Durchschnitt – zwei Quartalen. Als Besonderheit ist dabei zu beachten, dass die Beschäftigtenerwartungen am besten zu den *Vorjahres*-Wachstumsraten der Beschäftigtenzahl passen.

4. Saisoneinflüsse in den Konjunkturtest-Daten

Unter 3.2.1 wurde bereits darauf hingewiesen, dass wirtschaftliche Zeitreihen für gewöhnlich neben den, vom Konjunktur-Analytiker zu interpretierenden lang- und mittelfristigen Bestandteilen auch "hochfrequente" saisonale und irreguläre Einflüsse aufweisen, die eine aktuelle Auswertung erschweren. Am Beispiel der Urteile über die Auftragsbestände wurde angedeutet, dass sich die Konjunkturtest-Ergebnisse in dieser Hinsicht positiv von den quantitativen Statistiken unterscheiden weil sie einen glatteren Verlauf sowie keinen langfristigen Trend aufweisen. Leider trifft das nicht für alle Variablen in gleicher Weise zu. Nach Abb. 8 etwa ergab sich ein erheblicher Unterschied zwischen der Originalreihe der Größe "Produktionsveränderung gegenüber Vormonat, verarbeitendes Gewerbe" und der daraus errechneten saisonbereinigten Reihe.

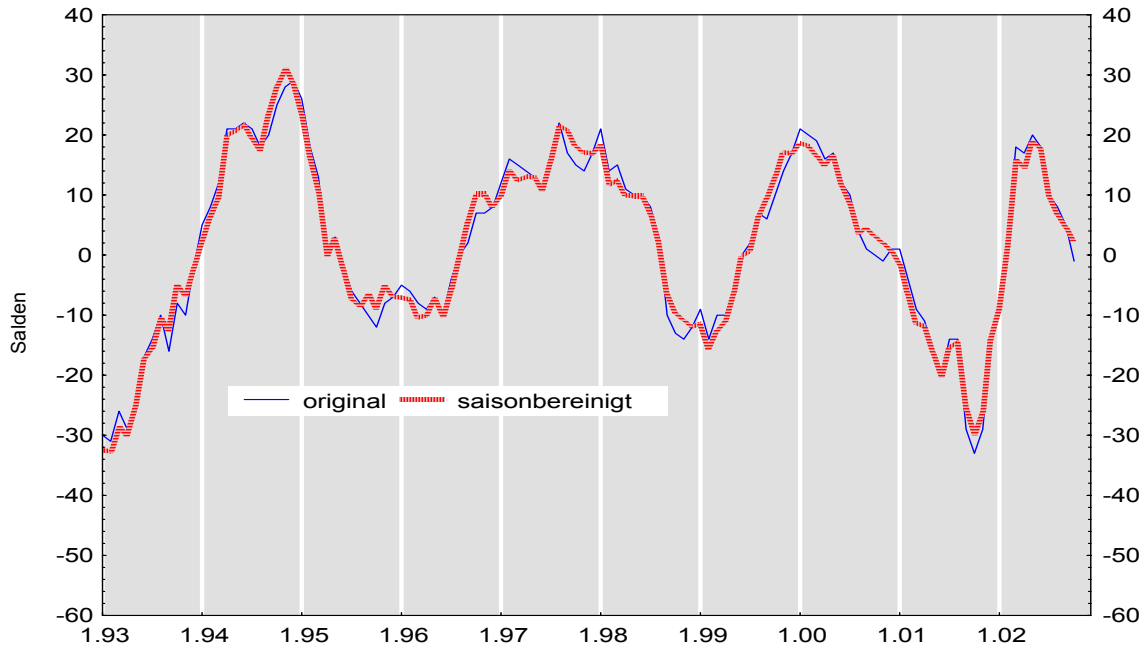
Abbildung 8: Veränderungen der Produktion gegen Vormonat, Original- und saisonbereinigte Werte



Quelle: Statistisches Bundesamt.

Saisonale Einflüsse sind hier deutlich ausgeprägt. Erheblich weniger Einfluss haben die hochfrequenten Reihenbestandteile dagegen bereits bei den "Geschäftserwartungen, verarbeitendes Gewerbe" (Abb. 9).

Abbildung 9: Für die nächsten sechs Monate erwartete Geschäftsentwicklung, Original- und saisonbereinigte Werte

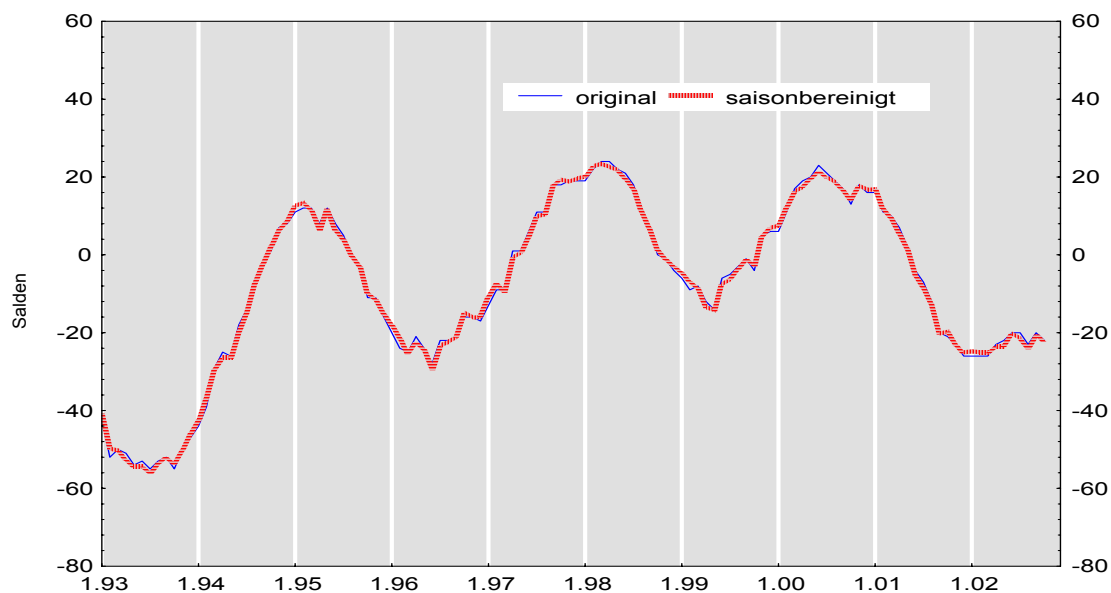


Quelle: ifo Institut.

Noch geringer scheint der Einfluss saisonaler und irregulärer Störungen auf die Urteile zu sein. Ein Beispiel dazu wurde oben schon gezeigt mit den Urteilen über die Auftragsbestände, ähnlich gut interpretierbar ist auch die Größe "Beurteilung der Geschäftslage" (Abb. 10). In dem dargestellten Zeitraum gab es hier kaum Abweichungen zwischen der Original- und der saisonbereinigten Reihe.

Dieser Vergleich ist besonders wesentlich für Institute, die mit einer qualitativen Konjunktur-Umfrage neu beginnen. Da mathematische Saisonbereinigungsverfahren längere Zeitreihen benötigen, etwa 4-5 Jahre, wäre die konjunkturelle Interpretation der Daten bis nach Ablauf dieser Periode mit erheblichen Unsicherheiten verbunden. Tatsächlich lassen aber offenbar – speziell für große Aggregate – die Ergebnisse der Urteilsfragen bereits von Beginn an zuverlässige Schlüsse auf den Konjunkturverlauf zu und auch die Pläne und Erwartungen sind sofort ähnlich gut zu analysieren.

**Abbildung 10: Beurteilung der Geschäftslage,
Original- und saisonbereinigte Werte**



Quelle: ifo Institut.

5. Präsentation der Ergebnisse

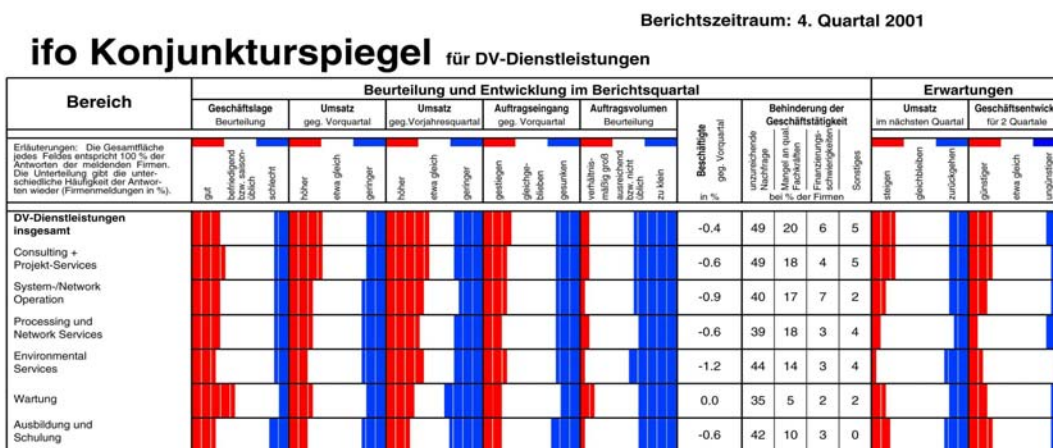
5.1 Monatliche Information der Teilnehmer

Von ausschlaggebender Bedeutung für die Motivation der Teilnehmer an einem BTS ist es, sie regelmäßig, aktuell und in attraktiver Form zumindest über die Ergebnisse der Befragung zu informieren, möglichst aber auch für weitere Auskünfte zur Verfügung zu stehen.

Das ifo Institut unterrichtet die an seinen Befragungen teilnehmenden Betriebe, je nach der Periodizität der Erhebung, regelmäßig monatlich oder vierteljährlich über die neuesten aggregierten Resultate. Selbstverständlich nicht über die Einzelmeldungen, diese sind streng vertraulich.

Für die aktuelle Information wurde bereits zu Beginn der Befragungen der sogenannte "Konjunkturspiegel" entwickelt (Abb. 11). Jedes Feld wird durch den Bereich und die Variable definiert. In diesem Feld erscheinen rote (schwarze), weiße und blaue (graue) Flächen, deren Breite die %-Anteile der positiven, neutralen und der negativen Meldungen symbolisieren. Ein Formular fasst auf diese Weise bis zu 12 Variablen für nahezu 30 Produktbereiche.

Abbildung 11: Der "Konjunkturspiegel" für die EDV-Dienstleister



Quelle: ifo Institut.

Diese Übersicht hat einige wesentliche Vorzüge gegenüber anderen Darstellungsformen:

- Ihre grafische Form lässt den Inhalt rascher erfassen als eine Tabelle,
- andere graphische Möglichkeiten erfordern wesentlich mehr Platz, etwa Zeitreihen,
- der Teilnehmer erhält Informationen zugleich für den eigenen wie benachbarte Bereiche.

Der große Nachteil ist die fehlende Dynamik, d.h. der Betrachter erhält nur Auskunft über einen Monat bzw. ein Quartal. Gerade zur richtigen Einordnung des aktuellen Ergebnisses ist jedoch der Überblick über einen längeren Zeitraum nötig.

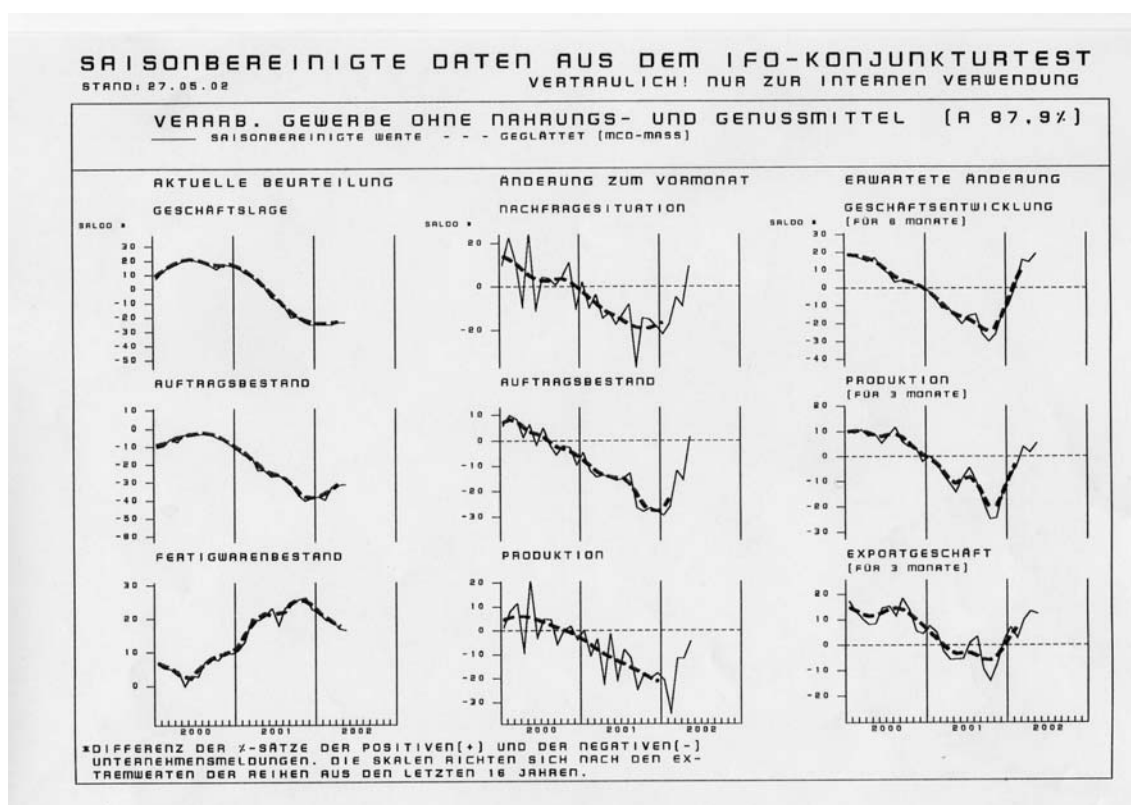
Unternehmen die für die Zwecke der aussagefähigeren Darstellung einzelner Reihen oder als Input für Prognosemodelle längere Zeitreihen benötigen, erhalten diese auf Wunsch in maschinenlesbarer Form, meist direkt per e-Mail.

5.2 Interne Übersichten

Für die ifo-Autoren, die die monatlichen Analysen schreiben, wurden spezielle Grafiken entworfen, die für jeden der zu beschreibenden Industriebereiche neun der zentralen monatlichen Größen im Zeitverlauf zeigen (Abb. 12). Die Daten wurden saisonbereinigt und geglättet. Da nur drei Jahre pro Reihe dargestellt werden können, wurden die Ska-

len so gewählt, dass ihre Höchst- und Tiefstwerte den Extrema jeder Reihe innerhalb der vergangenen 16 Jahre entsprechen. Dadurch erlauben die Grafiken eine Einschätzung des aktuellen Verlaufs der Reihe ebenso wie ihres aktuellen Niveaus, gemessen an der Vergangenheit. Außerdem wurden die Reihen durch gleitende Durchschnitte aus den saisonbereinigten Werten geglättet, wobei der Stützbereich umso länger ist, je ausgeprägter die irreguläre Komponente in der Reihe ist. Der Mittelwert wird dem zentralen Wert des Stützbereichs zugeordnet, d.h. je früher die geglättete Kurve aufhört, umso vorsichtiger ist eine aktuelle Interpretation der zugehörigen saisonbereinigten Reihe zu formulieren.

Abbildung 12: Grafiken zentraler monatlicher Konjunkturtest-Größen



Quelle: ifo Institut.

Daneben entstehen monatlich – ebenfalls in erster Linie als Grundlage für die eigene Kommentierung der Ergebnisse – tabellarische Übersichten, die die Ergebnisse der letzten 13 Monate der Plus-, Gleich-, Neutral-Anteile sowie der Salden zeigen oder die Originalreihen zusammen mit den saisonbereinigten Daten für 14 Monate.

5.3 Präsentation der Ergebnisse in der Öffentlichkeit – das ifo Geschäftsklima

5.3.1 Kommentare und Analysen

Die schon erwähnten Kommentare über die aktuellen Ergebnisse erscheinen – durch Grafiken und Tabellen ergänzt – monatlich in gedruckter Form in den "ifo Konjunkturperspektiven". Diese Publikation wird einige Tage nach der Errechnung der Resultate fertiggestellt und den Abonnenten sowie den Medien zugestellt, wobei die Medien bereits über Fax die ersten Informationen erhalten können, um sie aktuell zu zitieren. Daneben werden vor allem Branchendaten von den für den jeweiligen Bereich zuständigen Verbänden oder Fachverlagen für deren Mitglieder bzw. Abonnenten kommentiert.

5.3.2 Das ifo Geschäftsklima

Da für die Kommentierung, den Satz und den Druck einige Tage vergehen, den neuesten Ergebnisse andererseits von der Öffentlichkeit großes Interesse entgegen gebracht wird, wurde für die Mitglieder des ifo Instituts eine "Vorabinformation" entwickelt, die unmittelbar nach der Erstellung der Resultate für den letzten Bereich – die Industrie – per Fax zeitgleich an die Bezieher übermittelt wird. Diese rasche Information enthält lediglich das "ifo Geschäftsklima" mit seinen beiden Komponenten in der Zusammenfassung der Bereiche Industrie, Bau, Groß- und Einzelhandel (gewerbliche Wirtschaft) für die alten und die neuen Bundesländer.

Das "ifo Geschäftsklima" entsteht durch die Zusammenfassung der Urteile der Teilnehmer über ihre aktuelle Situation sowie ihre Einschätzung der Entwicklung in den kommenden 6 Monaten (vgl. Fragen a und b oben unter 2.1.1). Aus den Salden der positiven und der negativen Meldeanteile wird ein geometrisches Mittel errechnet – und zwar für alle erfassten Bereiche sowie deren Untergliederungen:

$$KL = \sqrt{(GUS + 200) * (GES + 200)} \quad [- 200]$$

KL = Geschäftsklima

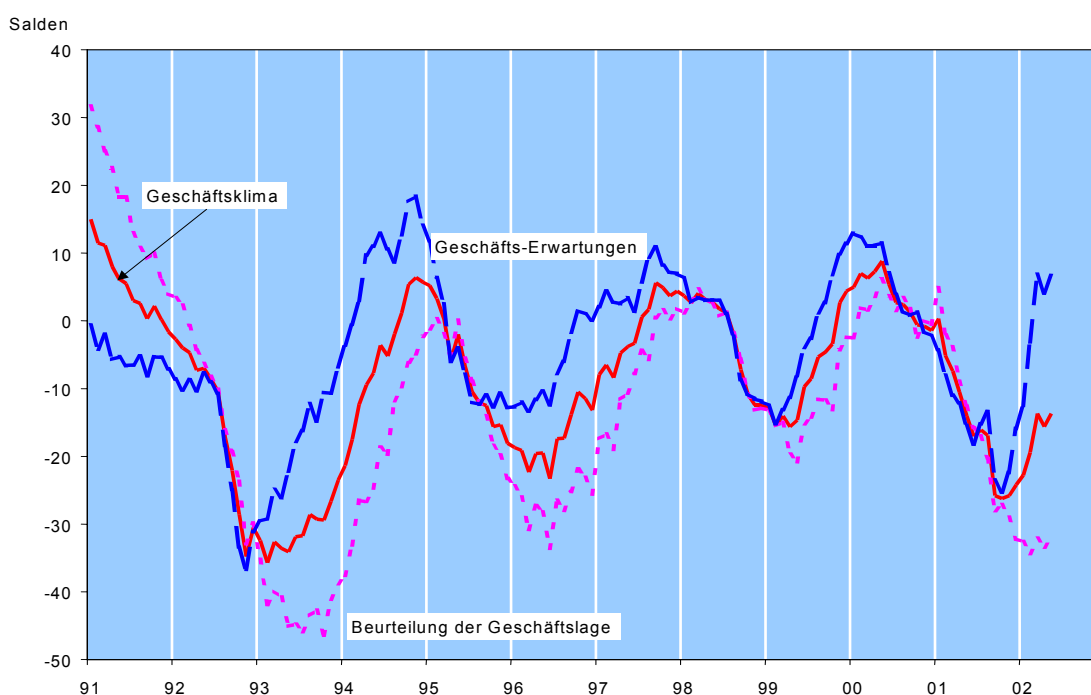
GUS = Beurteilung der Geschäftslage – Saldo

GES = Erwartete Geschäftsentwicklung für die nächsten sechs Monate – Saldo.

Da die Salden im Bereich schwanken können, werden zu den Salden 200 addiert, um stets reelle Wurzelwerte zu erhalten. Um anschließend wieder zur Salden-Form zu gelangen, wird von dem Wurzelergebnis der Wert 200 abgezogen (Abb. 13).

Die Erstellung des bereits erwähnten Gesamtindikators "Geschäftsklima für die Gewerbliche Wirtschaft", ebenso wie eine künftige Einbeziehung der Dienstleistungsbereiche wird dadurch ermöglicht, dass sowohl die Beurteilung der aktuellen Geschäftslage als auch die Erwartungen zur künftigen Entwicklung in die Konjunkturtest-Fragebögen aller Bereiche aufgenommen wurden.

Abbildung 13: Geschäftsklima des Bereiches gewerbliche Wirtschaft (alte Bundesländer)



Quelle: ifo Institut.

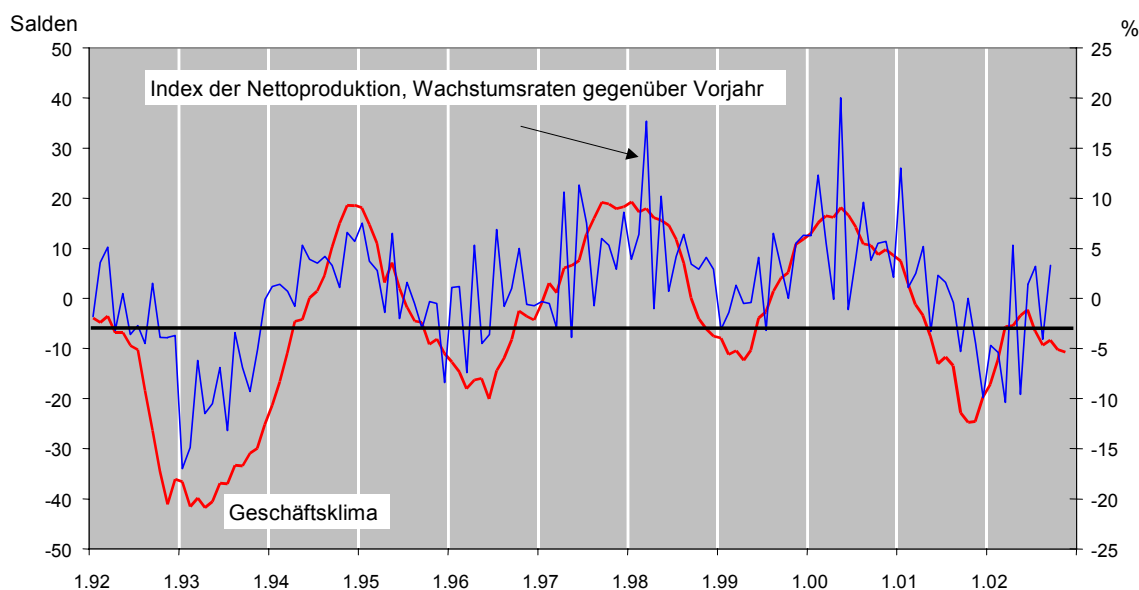
Aus Abbildung 13 wird auch deutlich, dass die Geschäfts-Erwartungen den Urteilen über die aktuelle Geschäftslage sehr zuverlässig vorauslaufen.

Häufig wird das Geschäftsklima in Form eines Index dargestellt. Dazu wird das aktuelle Ergebnis auf den Monatsdurchschnitt der Reihe aus einem Basisjahr bezogen. Die Index-Form ist zwar vielen Nutzern scheinbar vertrauter als die Salden-Form, sie hat aber gravierende Nachteile. Zunächst muss man sehr vorsichtig bei der Wahl eines Basisjahres sein, dafür ist weder ein Boom- noch ein Rezessionszeitraum geeignet, da der laufende Index sonst entweder auch in relativ guten Zeiten unter 100% oder auch bei eher schlechter Konjunktur über 100% bleibt. Selbst wenn die Wahl der Basis gelungen ist, verleitet die Index-Form viele Nutzer dazu, den Klimaindex direkt mit einem der von

der amtlichen Statistik bekannten, aus quantitativen Werten errechneten Indices zu vergleichen. Sie glauben dann vielfach eine Diskrepanz darin zu erkennen, dass beispielsweise die Produktion innerhalb von fünf Jahren seit dem letzten Basisjahr um 20% gestiegen ist, der Klimaindex indessen wieder bei etwa 100% steht. Hier wird vergessen, dass das Klima die konjunkturellen Spannungen misst, nicht aber die langfristige Niveauverschiebung der quantitativen Vergleichsgröße.

Eine einfache und vor allem in den Unternehmen beliebte Methode, die Einflüsse der Saison auszuschalten, stellt die Bildung von relativen Wachstumsraten zum entsprechenden Vorjahresmonat dar. Wendet man diese Methode beispielsweise auf den Produktionsindex an, so erhält man eine Reihe, die man dem Geschäftsklima gegenüber stellen kann (Abb.14).

Abbildung 14: Geschäftsklima und Wachstumsraten des Produktionsindex, verarbeitendes Gewerbe, alte Bundesländer



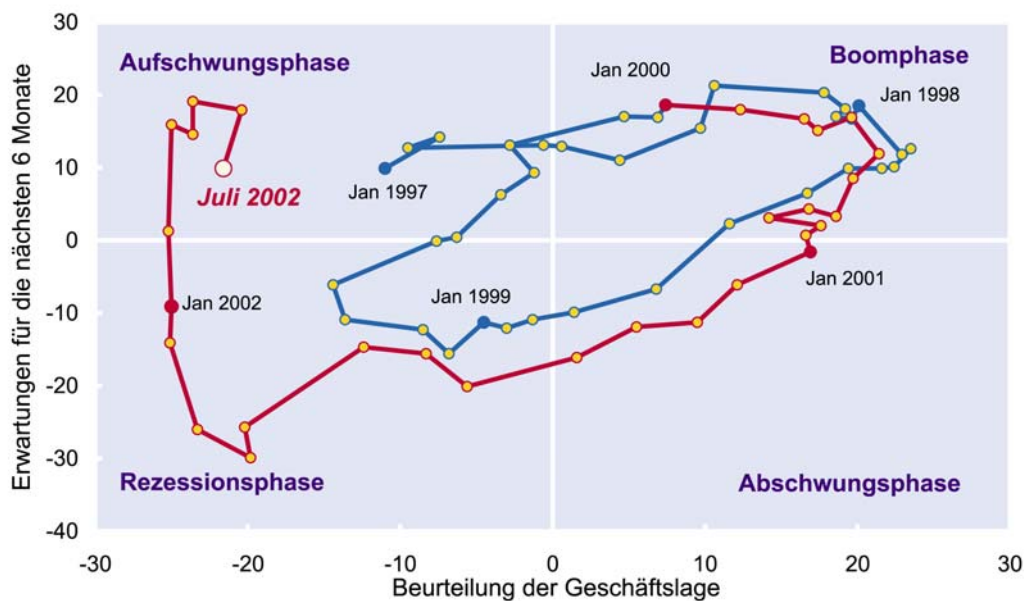
Quellen: Statistisches Bundesamt, ifo Institut.

Wie die Grafik zeigt, läuft das Klima an den meisten Wendepunkten der Produktion voraus, außerdem ist es wesentlich glatter und damit konjunkturell zuverlässiger zu interpretieren und schließlich liegt es früher vor.

5.3.3 Die ifo Konjunktur-Uhr

Außer an der Zeitreihen-Darstellung des Geschäftsklimas, wie in Abbildung 13, lässt sich der Verlauf des Konjunkturzyklus sehr anschaulich an der "Konjunktur-Uhr" ablesen (Abb. 15).¹ Dazu werden die Salden über die Geschäftslage und die über die Geschäfts-Erwartungen in ein Koordinaten-System eingetragen. Die vier Quadranten definieren dann die Konjunktur-Phasen "Boom" (beide Salden positiv), "Abschwung" (Geschäftslage positiv, Erwartungen negativ), "Rezession" (beide Salden negativ), und "Aufschwung" (Geschäftslage negativ, Erwartungen positiv), für einen wirklichen Boom bzw. eine Rezession müssen die Werte allerdings stark positiv bzw. stark negativ sein

Abbildung 15: ifo Konjunktur-Uhr¹⁾



1) Verarbeitendes Gewerbe ohne Nahrungs- und Genussmittel: Zusammenhang zwischen der Beurteilung der und den Erwartungen zur Geschäftslage.
Quelle: ifo Konjunkturtest, Westdeutschland.

¹ Entnommen aus: W. Nierhaus, W. Meister, O.-E. Kuntze, J.-E. Sturm (2002): Chancen für einen neuen Aufschwung in: ifo Schnelldienst, 15.

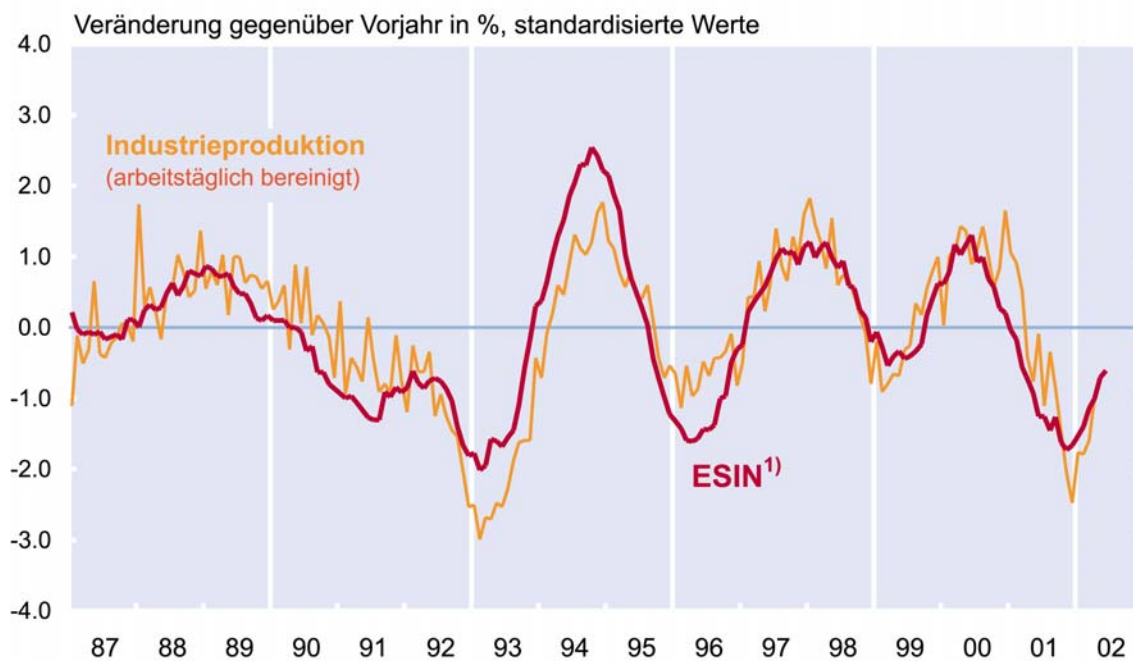
6. Internationale Bedeutung

Bleibt schließlich noch zu erwähnen, dass die Konjunkturtest-Methode, die etwa gleichzeitig vom ifo Institut, von ISCO (Rom) und von INSEE (Paris) entwickelt wurde, inzwischen weltweite Anerkennung gefunden hat und von mehr als 200 Institutionen zur Wirtschaftsbeobachtung eingesetzt wird.

In Europa wurden die Befragungen der einzelnen Länder von der Generaldirektion Wirtschaft und Finanzen der europäischen Kommission harmonisiert, so dass die Ergebnisse zwischen den derzeit 15 Ländern verglichen werden können. Außerdem können sie zu europäischen Gesamtindikatoren (Euro-Zone und Gesamt EU) aggregiert werden.¹ Im internationalen Rahmen sind die Konjunkturbefragungen insbesondere deshalb von besonderem Wert, da sie – auch außerhalb der EU – wesentlich besser harmonisiert sind als die amtlichen Statistiken.

¹ Entnommen aus: W. Nierhaus, W. Meister, O.-E. Kuntze, J.-E. Sturm (2002): Chancen für einen neuen Aufschwung in: ifo Schnelldienst, 15.

Abbildung 16: Indikator der wirtschaftlichen Einschätzung und Industrieproduktion im Euroraum (ESIN)¹⁾



1) Der Indikator der wirtschaftlichen Einschätzung setzt sich aus den Indikatoren für das Vertrauen in der Industrie, in der Bauwirtschaft, im Einzelhandel und dem Verbrauchervertrauen zusammen.

Quelle: Europäische Kommission, Eurostat und Berechnungen des ifo Instituts.

Literatur

Nierhaus, W.; Meister, W.; Kuntze, O.-E.; Sturm, J.-E. (2002): Chancen für einen neuen Aufschwung in: ifo Schnelldienst, 15.

Oppenländer/Poser (Hrsg.) (1989): Handbuch der ifo-Umfragen, Berlin – München.

Methoden der Konjunkturprognose

Wolfgang Nierhaus

Methods of Business Cycle Forecasting

The primary goal of economic forecasts is to assess economic developments at the macroeconomic, sectoral or regional levels. In the forefront are statements about changes in the speed and turning points of economic variables in the cyclical process (business cycle). The business cycle is defined as the fluctuations in economic activity occurring in market economies which, despite all peculiarities and the absence of marked periodicity, display certain regular characteristics. In most countries, cyclical fluctuations are commonly measured by the quarterly changes in aggregate output (real GDP). Real GDP is estimated in a disaggregated form according to the main economic aggregates that are listed in the national income accounts. The *production approach* estimates real GDP as the sum of the value added by major. The *expenditure approach* generates estimates of GDP as the sum of all expenditure categories. For the disaggregated forecast of GDP there is more than one method: in everyday forecasting practice, various methods are used that are based on differing theoretical and statistical conditions.

In general, the *indicator approach* is used for short-term, most current economic forecasts (with a forecasting horizon of at most nine months). This concept uses the systematic character of coincident and leading indicators from official statistics or survey results for the areas to be forecast. This approach is also used for estimating values for just concluded calendar periods for which official national accounts data are not yet available. The *iterative-analytical forecast* is the most widespread economic forecast method worldwide. It is particularly suited for the classical forecasting period of up to two years. The method relies in particular on national accounts and generates its forecasts iteratively, i.e. in a multi-level estimation process. The *econometric forecast* is based on a regression analysis of selected time series variables from economic statistics. Large structural models are primarily used for forecasting medium-term economic developments. In addition, econometric models can be used to quantify very efficiently the effects of diverse policy parameters. Alongside the classical structural models, analytical time-series methods are used. These include the vector autoregression systems, which explain all forecast values only on the basis of past developments without recourse to explicit economic relationships. Autoregression models are especially suitable, in competition with the indicator approach, for short-term forecasts.

Inhaltsverzeichnis

1. Das Zeitreihenmodell	109
2. Wachstumsratenarithmetik.....	112
3. Was wird prognostiziert?.....	116
4. Wie wird prognostiziert?	118
5. Der Indikatoransatz	119
6. Die ökonometrische Prognose	124
7. Das iterativ-analytische Verfahren.....	129
8. Fazit	132
Literatur	135

Kastenverzeichnis

Kasten 1: Konjunkturzyklen.....	110
Kasten 2: Überhang	115
Kasten 3: Ausgewählte Indikatoren für die Kurzfristprognose.....	122
Kasten 4: Ökonometrisches Strukturmodell.....	126
Kasten 5: Vektorautoregressives Modell (VAR)	128

1. Das Zeitreihenmodell

Hauptziel von Konjunkturprognosen ist es, die zukünftige Wirtschaftsentwicklung auf gesamtwirtschaftlicher, sektoraler oder regionaler Ebene abzuschätzen. Im Zentrum stehen Aussagen über Tempoänderungen und Wendepunkte von ökonomischen Variablen im konjunkturellen Verlauf (Konjunkturzyklus). Als Konjunkturzyklus bezeichnet man die in marktwirtschaftlichen Systemen auftretenden Schwankungen der wirtschaftlichen Aktivität, die bei allen Besonderheiten und ohne ausgeprägte Periodizität doch gewisse Regelmäßigkeiten aufweisen. Gemeinsames Charakteristikum aller Konjunkturzyklen ist, dass sie aus kumulativen Aufschwungs- bzw. Abschwungsphasen bestehen, wobei die einzelnen Phasen jeweils durch untere bzw. obere konjunkturelle Wendepunkte miteinander verbunden sind (vgl. Kasten 1 Konjunkturzyklen).¹ Bei Konjunkturprognosen wird davon ausgegangen, dass sich der zyklische Prozess aus systematischen und zufälligen Schwankungen zusammensetzt. Konjunkturrelevante Zeitreihen können daher gedanklich in verschiedene Bewegungskomponenten zerlegt werden (*Zeitreihenzerlegung*). Zu unterscheiden sind systematische Komponenten (wie Trendkomponente, Konjunkturkomponente, Saisonkomponente und Arbeitstagekomponente), die sich in ihrer zeitlichen Entwicklung durch regelmäßig wiederkehrende wirtschaftliche Phänomene erklären lassen. Daneben gibt es die unsystematische Komponente (irregulärer Rest).²

Die Trendkomponente umfasst den langfristigen Entwicklungspfad der Zeitreihe, die Konjunkturkomponente die mittelfristige zyklische Bewegung. Da die Trennung zwischen der Trend- und der Konjunkturkomponente letztlich nur subjektiv erfolgen kann, weil die Länge des Konjunkturzyklus schwankt, werden beide Komponenten vielfach auch zur sog. glatten Komponente zusammengefasst. Die kurzfristige saisonale Komponente spiegelt die regelmäßig wiederkehrenden Veränderungen der Zeitreihenwerte innerhalb eines Jahres wider. Für manche Zeitreihen ist eine zusätzliche Berücksichtigung der Arbeitstage sinnvoll. Die Arbeitstagekomponente erfasst kurzfristige Einflüsse, die auf Unregelmäßig-

¹ Vgl. H.-J. Vosgerau: Artikel "Konjunkturtheorie", in: Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften, Bd. 4, S. 478-507, sowie J. Kromphardt (1989): Konjunkturtheorie heute: Ein Überblick, in: ZWS 109, S. 173-231.

² Vgl. G. Goldrian (1996): Probleme der Datenaufbereitung und Zeitreihenzerlegung, in: G. Goldrian (Hrsg.), Saisonbereinigung und Konjunkturanalyse, Beiträge zur quantitativen Wirtschaftsforschung, Band 5, ifo Institut, München, S. 44 ff. sowie W. Nierhaus (1999): Aus dem Instrumentenkasten der Konjunkturanalyse: Wachstumsraten im Vergleich, in: ifo Schnelldienst, 27, S. 11 ff.

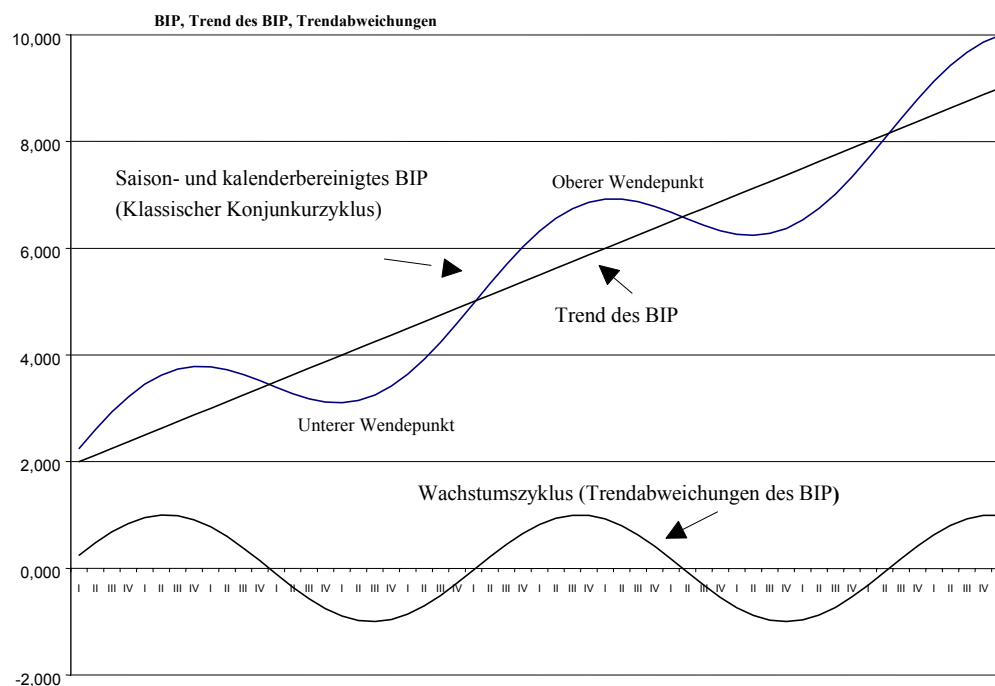
Kasten 1: Konjunkturzyklen

A) Klassische Konjunkturzyklen

Klassische Konjunkturzyklen („*classical business cycles*“) sind Schwankungen im *absoluten Niveau* der wirtschaftlichen Aktivität, mit einer Aufschwungphase steigender Wirtschaftstätigkeit und einer Abschwungphase fallender Wirtschaftstätigkeit. Sofern die Wirtschaftsaktivität im Trend zunimmt, dauern Aufschwungphasen länger als Abschwungphasen (siehe Abbildung).

B) Wachstumszyklen

Wachstumszyklen („*growth cycles*“) sind definiert als Zyklen in den *Abweichungen* von makroökonomischen Zeitreihen vom *Trend*. Obere Wendepunkte in Wachstumszyklen finden sich dort, wo die wirtschaftliche Aktivität am weitesten über dem Trend liegt, untere Wendepunkte dort, wo die wirtschaftliche Aktivität am weitesten unter dem Trend liegt (siehe Abbildung). Abschwungphasen von Wachstumszyklen umfassen nicht nur Phasen abgeschwächten Wachstums sondern auch Phasen mit sinkender wirtschaftlicher Aktivität, während klassische Zyklen nur absolute Rückgänge beinhalten. Wachstumszyklen gibt es deshalb in vielen Ländern häufiger als klassische Zyklen, zudem sind Auf- und Abschwungphasen von Wachstumszyklen etwa gleich lang. Die oberen Wendepunkte von Wachstumszyklen liegen in der Regel vor den oberen Wendepunkten von klassischen Zyklen, während die unteren Wendepunkte von Wachstumszyklen den Wendepunkten von klassischen Zyklen nachlaufen. Dies liegt daran, dass Wendepunkte in klassischen Zyklen dort sind, wo die Veränderungsrate (gegenüber der Vorperiode) Null ist, während Wendepunkte bei trendbereinigten Zeitreihen dadurch gekennzeichnet sind, dass die Veränderungsrate gleich der Trendwachstumsrate ist. Wird die gesamtwirtschaftliche Aktivität durch das saison- und kalenderbereinigte reale Bruttoinlandsprodukt (BIP) gemessen, so kann der Trend des BIP auch als „*potential output*“ aufgefasst werden und die Trendabweichung als „*output gap*“.



keiten im Kalender zurückgehen (z.B. Schalttage, bewegliche Feiertage, spezielle Feiertagsregelungen auf Bundesländerebene oder divergierende Wochentagsstrukturen im Monat). Diese bewirken eine unterschiedliche Zahl von Arbeitstagen pro Rechenperiode, was Auswirkungen auf die Zeitreihenwerte haben kann. Die Restkomponente berücksichtigt schließlich verbleibende unsystematische Einflüsse auf die Zeitreihe. Zu diesen zählen einerseits zufällige Störungen des Wirtschaftsgeschehens, andererseits aber auch erklärbare Sonderfaktoren wie Auswirkungen von Streiks, saisonunüblicher Witterung oder Kurzfristreaktionen auf wirtschaftspolitische Maßnahmen.³

Die einzelnen Bewegungskomponenten können – je nach gewähltem theoretischen Ansatz – additiv oder multiplikativ miteinander verknüpft sein. Beim additiven Zeitreihenmodell gilt $U = S + K + T + A + R$; beim multiplikativen Modell $U = S \cdot K \cdot T \cdot A \cdot R$.⁴ Auch gemischte Ansätze sind möglich, wie sie z.B. dem Modell $U = A \cdot (S + K + T + R)$ zugrunde liegen. Bei diesem Zeitreihenmodell ist die Summe aus Saisonkomponente, Konjunktur- und Trendkomponente sowie irregulärem Rest direkt proportional zu den Ursprungswerten der Zeitreihe, wobei der Proportionalitätsfaktor der Arbeitstagekomponente entspricht. Da die einzelnen Bewegungskomponenten einer Zeitreihe empirisch nicht beobachtbar sind, müssen sie durch spezielle Verfahren (*Saisonbereinigung*, *Trendbereinigung*, *Kalenderbereinigung*) gesondert geschätzt werden. Aufgrund verschiedener wirtschaftsstatistischer Ansätze kann es in der Rechenpraxis hier zu unterschiedlichen Ergebnissen insbesondere am aktuellen Rand kommen, was insofern misslich ist, als die Treffsicherheit einer Prognose naturgemäß davon abhängt, wie gut die aktuelle konjunkturrelevante Bewegung einer Zeitreihe approximiert wird.

Für die Messung der konjunkturellen Dynamik einer Zeitreihe werden in der empirischen Konjunkturforschung normalerweise Veränderungsraten verwendet (vgl. 1.2 Wachstumsratenarithmetik). Dabei können alle Reihenwerte auf den entsprechenden Wert des Vorjahres bezogen werden oder – sofern Angaben über die geschätzten Saisonkomponenten zur Verfügung stehen, so dass die Zeitreihe in saisonbereinigter Form vorliegt – auch auf den Wert der jeweiligen Vorperiode. Im letzteren Fall spricht man von *laufenden* oder *konjunkturellen* Raten. Bei der Berechnung von Änderungen gegenüber dem Vorjahr kann auf arbeits-täglich bereinigte bzw. unbereinigte Ursprungswerte abgestellt werden; die Kalkulation von laufenden Raten aus saisonbereinigten Werten setzt vielfach eine zusätzlich Ausschaltung

³ Vgl. Deutsche Bundesbank (1987): Die Saisonbereinigung als Hilfsmittel der Wirtschaftsbeobachtung, in: Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, Oktober, S. 31.

⁴ U = Ursprungswerte der Zeitreihe, S = Saisonkomponente, K = Konjunkturkomponente, T = Trendkomponente, A = Arbeitstagekomponente, R = irregulärer Rest.

der Arbeitstagekomponente voraus. Dies kann dadurch geschehen, dass der Saisonbereinigung eine gesonderte Kalenderbereinigung vorgeschaltet wird, oder aber die Kalenderbereinigung ist bereits von vornherein in das eigentliche Saisonbereinigungsverfahren integriert.

2. Wachstumsratenarithmetik

Besonders schnell können Veränderungsdaten von Ursprungswerten gegenüber dem vergleichbaren Vorjahreswert kalkuliert werden. Bezeichnet man den Ursprungswert im Zeitraum t mit U_t , so lautet die Formel für die *Veränderungsrate* V in Prozent:

$$V = (U_t / U_{t-n}) \cdot 100 - 100$$

Dabei bezeichnet n die Zahl der Abschnitte im Jahr ($n = 2$: Zeitreihe mit halbjährlicher Periodizität, $n = 4$: vierteljährliche Periodizität, $n = 12$: monatliche Periodizität). Der Vorjahresvergleich setzt bei dem hier verwendeten Zeitreihenmodell keine zusätzliche Saisonbereinigung der Ursprungswerte voraus. Bei Veränderungen der Ursprungswerte gegenüber der entsprechenden Vorjahreszeit fallen saisonale Einflüsse nämlich quasi "automatisch" heraus, sofern sie von Jahr zu Jahr annähernd konstant bleiben. Dies gilt allerdings nur, sofern die Kalendereinflüsse auf die Zeitreihenwerte nicht allzu groß und unterschiedlich sind. Bei Vorjahresvergleichen von Quartals- und Monatswerten aus Zeitreihen mit starkem Kalendereinfluss⁵ wird daher oftmals eine zusätzliche Kalenderbereinigung der Ursprungswerte vorgenommen. Bei multiplikativen Zeitreihenmodellen geschieht dies dadurch, dass alle Ursprungswerte durch die jeweilige Arbeitstagekomponente dividiert werden. Die Änderung von kalenderbereinigten Ursprungswerten gegenüber dem Vorjahr (*arbeitstägliche Rate VA*) errechnet sich dann aus der Formel:

$$VA = (U_t / A_t / U_{t-n} / A_{t-n}) \cdot 100 - 100$$

Dies entspricht ungefähr der Differenz der Veränderungsdaten V der Ursprungswerte und den Veränderungsdaten V_A der geschätzten Arbeitstagekomponenten, d.h. näherungsweise gilt: $VA \approx V - V_A$ wobei $V_A = (A_t / A_{t-n}) \cdot 100 - 100$.

Aus den n unterjährigen Raten V_t kann die Veränderungsrate einer Jahressumme ($U_t + \dots + U_{t+n-1}$) bzw. eines Jahresdurchschnitts $(U_t + \dots + U_{t+n-1}) / n$ von Niveauwerten (für $n \geq 2$

⁵ In den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen sind stark kalenderabhängige Zeitreihen auf der Verwendungsseite des Inlandsprodukts die Ausrüstungs-, Bau- und Lagerinvestitionen sowie der Export und der Import. Auf der Entstehungsseite zählen hierzu z.B. die Industrie- und die Bauproduktion.

Perioden im Jahr) errechnet werden. Die *Jahresdurchschnittsrate JD* ist nämlich ein gewogenes arithmetisches Mittel der n Periodenveränderungsraten:

$$JD = V_t \bullet g_t + \dots + V_{t+n-1} \bullet g_{t+n-1}$$

Dabei stellen die einzelnen Gewichte g_t die Niveauanteilstwerte aus den entsprechenden Vorjahreszeiträumen dar, d.h. es gilt: $g_{t+r} = U_{t+r-n} / (U_{t-n} + \dots + U_{t-1})$ mit $r = 0, \dots, n-1$. Aus der Eigenschaft des arithmetischen Mittels folgt, dass die Jahresdurchschnittsrate einer Summe (bzw. eines Durchschnitts) von Niveauwerten nicht größer sein kann als der größte Wert der jeweiligen Periodenveränderungsraten und nicht kleiner als der kleinste Wert.⁶ Jahresdurchschnittsraten lassen sich auch direkt aus den Summen der Ursprungswerte bestimmen, was rechentechnisch oftmals einfacher ist. Die Formel hierzu lautet:

$$JD = [(U_t + \dots + U_{t+n-1}) / (U_{t-n} + \dots + U_{t-1})] \bullet 100 - 100$$

Konjunkturell aussagefähiger ist in vielen Fällen deshalb die prozentuale Veränderung der Zeitreihenwerte von Periode zu Periode, die sog. *laufende Rate LR*. Hierzu müssen jedoch alle Werte der Ursprungsreihe von saisonalen Schwankungen und – falls notwendig – auch von Kalenderunregelmäßigkeiten bereinigt sein, weil es sonst zu Fehleinschätzungen der konjunkturellen Entwicklungsrichtung der Reihe kommen kann. Bezeichnet man den saison- und kalenderbereinigten Zeitreihenwert in Periode t mit SB_t , so lautet die Formel für die laufende Rate:

$$LR = (SB_t / SB_{t-1}) \bullet 100 - 100$$

Der Vorteil des Vorperiodenvergleichs liegt in der raschen Reaktion auf Bewegungen der Zeitreihe am aktuellen Rand. Wenn z.B. eine makroökonomische Variable nach einer Phase gleichmäßigen Wachstums (z.B. während der letzten vier Quartale) zu stagnieren beginnt, bleibt die Veränderungsrate gegenüber dem vergleichbaren Vorjahreszeitraum immer noch

⁶ Dies gilt auch für die Jahresdurchschnittsraten von *Indexzahlen*, sofern sich diese als Quotient mit variablem Zähler und *konstantem* Nenner darstellen lassen. Ein Beispiel hierfür ist der Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte, bei dem die laufenden Ausgaben der Berichtsperiode zu den konstanten Ausgaben einer festen Basisperiode in Beziehung gesetzt werden. Bei Indizes mit *variablem* Nenner (Beispiel: Deflator des privaten Konsums) oder bei Beziehungszahlen (Beispiel: Lohnsumme je abhängig Beschäftigten), deren Jahresdurchschnittswert sich nicht als ungewogenes, sondern als gewogenes arithmetisches Mittel der Periodenwerte ergibt, kann die Jahresdurchschnittsrate dagegen größer oder kleiner sein als die unterjährigen Periodenveränderungsraten.

drei Quartale lang positiv (wobei die Rate approximativ jeweils $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{4}$ der früheren Rate beträgt), während die laufende Rate bereits Stagnation anzeigt.⁷

Häufig werden laufende Raten mit Hilfe der Zinseszinsformel auch auf Jahresraten hochgerechnet. Die *laufende Jahresrate LJ* gibt an, wie groß die Veränderung eines saison- und kalenderbereinigten Zeitreihenwerts innerhalb eines vollen Jahres sein würde, wenn das in einem bestimmten Jahresabschnitt beobachtete Wachstumstempo während eines vollen Jahres anhielte. Bei insgesamt n Jahresabschnitten errechnet sich die laufende Jahresrate aus der Formel:

$$LJ = (SB_t / SB_{t-1})^n \cdot 100 - 100$$

Im angelsächsischen Raum und hier insbesondere in den USA werden derartige Veränderungsraten als Ausdruck der aktuellen konjunkturellen Dynamik gewertet. Steigt oder fällt eine saison- und kalenderbereinigte Zeitreihe im Laufe eines Kalenderjahres im großen und ganzen gleichmäßig, so macht es Sinn, auch die prozentuale Veränderung zwischen den jeweiligen Jahresendwerten zu berechnen. Diese Rate wird als *Jahresverlaufsrate JV* bezeichnet; sie ergibt sich bei n Jahresabschnitten aus:

$$JV = (SB_t / SB_{t-n}) \cdot 100 - 100$$

Die Jahresverlaufsrate JV lässt sich aus den n laufenden Raten LR_t der einzelnen Jahresabschnitte errechnen.⁸ Im Fall einer Zeitreihe mit konstanter Saisonbewegung müssen Jahresverlaufsdaten mit den Wachstumsraten, die aus einer lediglich kalenderbereinigten Reihe berechnet werden, nahezu identisch sein. Daneben gibt es *Halbjahresverlaufsdaten HJV*, die die Veränderung innerhalb eines Sechsmonats-Abschnitts messen:

⁷ Da die Auswirkungen von saisonalen Einflüssen im einzelnen unbekannt sind, weil sich ihre Stärke immer wieder ändert, gibt es kein objektiv "richtiges" Verfahren zur Saisonbereinigung. In der Prognosepraxis werden deshalb verschiedentlich mehrere Saisonbereinigungsverfahren parallel eingesetzt. Aber auch bei Anwendung des gleichen Saisonbereinigungsverfahrens kann es insbesondere bei den Endwerten einer Zeitreihe zu Korrekturen kommen, nämlich dann, wenn neue Werte in die Rechnung einbezogen werden, durch die sich die durchschnittliche Saisonbewegung verschiebt. Saisonbereinigte Werte haben deshalb immer einen vorläufigen Charakter. Allgemein ermittelt man "saisonbereinigte" Zeitreihenwerte bei additiven Zeitreihenmodellen durch Subtraktion der zuvor mit einem statistischen Verfahren geschätzten Saisonkomponenten von den Werten der Ursprungsreihe, bei multiplikativen Modellen durch entsprechende Division. Vgl. Deutsche Bundesbank: Die Saisonbereinigung als Hilfsmittel der Wirtschaftsbeobachtung, a.a.O., S. 30 ff sowie G. Goldrian (1972): Zum Problem der Vorläufigkeit saisonbereinigter Daten, in: ifo Wirtschaftskonjunktur, 2, S. 28 ff.

⁸ Es gilt: $JV = [\prod_{r=0, \dots, n-1} (1 + LR_{t+r} / 100)] \cdot 100 - 100 \approx LR_t + LR_{t+1} + \dots + LR_{t+n-1}$.

$$HJV = (SB_t / SB_{t-n/2}) \cdot 100 - 100$$

Auch Halbjahresverlaufsraten können auf Jahresrate hochgerechnet werden. Für diesen speziellen Fall lautet die Formel für die laufende Jahresrate:

$$LJ = (SB_t / SB_{t-n/2})^2 \cdot 100 - 100$$

Diese Formel lässt sich für eine beliebige Zahl von Jahresabschnitten r verallgemeinern. Bei n Teilperioden im Jahr gilt für die Jahresrate aus r ($1 \leq r$) Abschnitten:

$$LJ_t = (SB_t / SB_{t-r})^{n/r} \cdot 100 - 100$$

Zu gleichen Ergebnissen führt die Berechnung von Jahresverlaufs- und Jahresdurchschnittsraten dann, wenn eine Zeitreihe, die ohne zyklische, saisonale oder kalenderbedingte Schwankungen vereinfacht nur aus dem Trend besteht, einem *geometrischen* Entwicklungspfad folgt. Im Normalfall liefern beide Ansätze jedoch unterschiedliche Ergebnisse. Eine Verbindung zwischen den Konzepten kann durch den *statistischen Überhang* hergestellt werden, der auf den Stand einer saison- und kalenderbereinigten Zeitreihe am Ende eines Jahres im Vergleich zum Jahresdurchschnittswert rekurriert.

Kasten 2: Überhang

Formal ist der *statistische Überhang* $\ddot{U}B$ definiert als prozentuale Differenz zwischen dem Jahresendwert SB_{t+n-1} und dem Jahresdurchschnittswert $(SB_t + \dots + SB_{t+n-1})/n$ einer saison- und kalenderbereinigten Zeitreihe:

$$\ddot{U}B = \{SB_{t+n-1} / [(SB_t + \dots + SB_{t+n-1})/n]\} \cdot 100 - 100$$

Dabei bezeichnet n die Anzahl der Abschnitte pro Jahr. Für den Jahresendwert SB_{t+n-1} wird der Wert des vierten Quartals (bei Monatszahlen: der Dezemberwert) eingestellt. Nimmt der Überhang negative Werte an, weil der Jahresendwert kleiner als der Jahresdurchschnittswert ist, so spricht man von *Unterhang*.

Mit Hilfe des Überhangskonzepts können Jahresdurchschnittsraten zu Jahresverlaufsraten direkt in Beziehung gesetzt werden, sofern die saison- und kalenderbereinigte Zeitreihe im Verlauf des Jahres T hinreichend linear ist. Approximativ gilt⁹:

$$\text{Jahresdurchschnittsrate (T)} \approx \text{Überhang (T-1)} + 0,5 \bullet \text{Jahresverlaufsrates (T)}$$

Das Überhangskonzept ist für die *Interpretation* von Konjunkturprognosen von zentraler Bedeutung: Ist die prognostizierte Jahresdurchschnittsrate einer Variablen für ein zukünftiges Jahr T größer (oder kleiner) als der statistische Überhang aus dem Jahr T-1, so wird im Jahr T – gemessen an der Jahresverlaufsrates – ein konjunktureller Anstieg (bzw. Rückgang) erwartet.

3. Was wird prognostiziert?

In der Prognosepraxis werden konjunkturelle Schwankungen üblicherweise an der saison- und kalenderbereinigten Zeitreihe der vierteljährlichen gesamtwirtschaftlichen Produktion festgemacht (klassischer Konjunkturzyklus, vgl. Kasten 1 Konjunkturzyklen). Zentraler Maßstab für die gesamtwirtschaftliche Produktion ist das *reale Bruttoinlandsprodukt* (BIP). Das BIP misst die Fertigung von Waren und Dienstleistungen – ohne Einrechnung von Vorleistungen – sowie ihre Verwendung unabhängig davon, in welchem Umfang inländische oder ausländische Wirtschaftseinheiten dazu beigetragen haben. Für die Wahl des realen BIP (Produktion bewertet in Preisen eines festen Basisjahres) spricht, dass Preissteigerungen üblicherweise nicht als Erhöhung der wirtschaftlichen Aktivität gewertet werden. Zudem reagieren Preise oftmals verzögert.

In der Rechenpraxis der großen Prognoseinstitutionen wird das reale Bruttoinlandsprodukt normalerweise nicht aus einem eindimensionalen Schätzansatz gewonnen. In Deutschland

⁹ Ein genauerer Zusammenhang zwischen Jahresverlaufs- und Durchschnittsrate einer saison- und arbeits-täglich bereinigten Zeitreihe bei linearem Verlauf im Jahr T ist gegeben durch:

$$JD_T = \{(1 + \ddot{U}B_{T-1}/100) \bullet [1 + (n+1)/2n \bullet JV_T/100] - 1\} \bullet 100$$

Dabei bezeichnet JD_T die Jahresdurchschnittsrate im Jahr T, JV_T die Jahresverlaufsrates und n die Zahl der Jahresabschnitte. Da $\ddot{U}B_{T-1}/100 \bullet JV_T/100 \approx 0$ ist und $(n+1)/2n \approx 0,5$ gilt, folgt daraus die gesuchte Faustformel: $JD_T \approx \ddot{U}B_{T-1} + 0,5 \bullet JV_T$. Diese Präzisierung trägt der Tatsache Rechnung, dass der „Jahresendwert“ SB_{T-1} nicht exakt zum Jahreswechsel, sondern lediglich als Durchschnitt des letzten Jahresabschnitts gemessen wird. Zur Vereinfachung wird die Jahresdurchschnittsrate JD_T hier nicht aus Ursprungswerten berechnet, sondern aus saison- und kalenderbereinigten Werten. Bei Zeitreihen aus der VGR muss in diesem Zusammenhang berücksichtigt werden, dass wegen der unterschiedlichen Gewichte der einzelnen Jahresabschnitte und der von Jahr zu Jahr schwankenden Zahl der geleisteten Arbeitstage die Jahresdurchschnittsrate der Ursprungswerte von jener der saison- und kalenderbereinigten Reihe abweichen kann.

wird z.B. das reale BIP gemäß den ökonomischen Haupttätigkeiten, die im Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG 1995) ausgewiesen werden, disaggregiert geschätzt¹⁰ nach

- der *Entstehung* in den sechs großen Wirtschaftsbereichen (Landwirtschaft, produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe, Baugewerbe, Handel, Gastgewerbe und Verkehr, Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister sowie öffentliche und private Dienstleister)¹¹,
- nach der *Verwendung* für den (privaten und öffentlichen) Konsum bzw. für Investitionen (Ausrüstungen, Bauten und Vorratsveränderung einschließlich Nettozugang an Wertsachen) unter Berücksichtigung der Außenhandelsbeziehungen (Exporte abzüglich Importe von Waren und Dienstleistungen).

Normalerweise liefern die beiden Ansätze unterschiedliche Ergebnisse für das reale Bruttoinlandsprodukt. In vielen Ländern ist die Entstehungsseite des BIP am “aktuellen Rand”¹² wirtschaftsstatistisch besser fundiert. Auf eine finale Abschätzung des BIP über die Verwendungsseite wird deshalb bei Kurzfristprognosen üblicherweise verzichtet. Ansonsten erfolgt der notwendige Abgleich beider BIP-Seiten in aller Regel dadurch, dass Komponenten der Entstehungs- bzw. Verwendungsseite, die statistisch nicht sonderlich gut abgesichert sind oder bei denen sich kleinere Bewegungen der absoluten Werte auf Grund ihres Volumens nur minimal in der Veränderungsrate niederschlagen, entsprechend korrigiert werden, wobei die so gewonnenen Schätzungen hinsichtlich ihrer ökonomischen Konsistenz selbstverständlich überprüft werden müssen. Jede Prognose des realen Bruttoinlandsprodukts und seiner Entstehungs- und Verwendungskomponenten wird normalerweise ergänzt durch eine Schätzung

- der Preisindizes der Verwendungskomponenten des BIP, woraus sich die *nominale* Verwendungsseite ergibt sowie – unter Hinzunahme ergänzender Berechnungen – die *Verteilung* des BIP (im Inland entstandene Arbeitseinkommen, Betriebsüberschüsse,

¹⁰ Hierzu zählen etwa die sechs führenden wirtschaftswissenschaftlichen Forschungsinstitute, der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, das Bundesfinanzministerium und die Deutsche Bundesbank.

¹¹ In einer hierzu parallel durchgeführten zweiten Entstehungsrechnung wird das reale BIP aus der geschätzten Arbeitsproduktivität (pro Stunde) und des geleisteten Arbeitsvolumens (Produkt aus der Zahl der jährlich zur Verfügung stehenden Arbeitstage, der Zahl der je Arbeitstag geleisteten Arbeitsstunden und der Erwerbstätigenzahl) abgeleitet.

¹² Zeitraum, der kalendarisch ganz oder zumindest teilweise bereits abgelaufen ist, für den aber noch kein oder nur unvollständiges Datenmaterial vorliegt.

Selbständigen- und Vermögenseinkommen unter Hinzurechnung der Abschreibungen sowie der Produktions- und Importabgaben abzüglich der Subventionen),

- der wichtigsten Arbeitsmarktdaten (Erwerbstätige, Selbständige, beschäftigte Arbeitnehmer, Arbeitslose, Erwerbspersonenpotential und stille Reserve),
- der staatlichen Einnahmen (Steuern, Sozialbeiträge, Vermögenseinkommen, Verkäufe), der Ausgaben (Vorleistungen, Arbeitnehmerentgelte, monetäre Sozialleistungen, Bruttoinvestitionen) und des Finanzierungssaldos.

4. Wie wird prognostiziert?

Zur disaggregierten Prognose des Bruttoinlandsprodukts, der Arbeitsmarktentwicklung und des Staatskontos gibt es nicht nur ein Verfahren. In der täglichen Prognosepraxis werden vielmehr verschiedene Methoden verwendet, die auf unterschiedlichen theoretischen und statistischen Voraussetzungen beruhen: Zu nennen sind das Konzept der Konjunkturindikatoren (Indikatoransatz), die ökonometrische Prognose sowie die iterativ-analytische Prognose. Es handelt sich dabei nicht um einander ausschließende Alternativen, sondern um Methoden, die in der Rechenpraxis je nach Prognoseaufgabe und Prognosehorizont miteinander kombinierbar sind, so dass ihre jeweiligen Vorteile gemeinsam nutzbar sind.

Der *Indikatoransatz* wird in der Regel für die kurzfristige Konjunkturprognose am aktuellen Rand (mit einem Prognosehorizont von maximal neun Monaten) herangezogen. Das Konzept nutzt den systematischen Gleich- bzw. Vorlauf von Indikatoren aus der amtlichen Statistik bzw. aus Befragungsergebnissen gegenüber den zu prognostizierenden Referenzgrößen aus. Der Ansatz wird auch für die Schätzung von Werten aus kalendarisch abgelauenen Zeitperioden herangezogen, sofern es für diese noch keine amtlichen Angaben gibt. Üblicherweise werden die ersten Ergebnisse der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) für ein Quartal t frühestens am Ende des darauffolgenden Quartals $t+1$ vorgelegt. Viele Konjunkturindikatoren sind dagegen bereits zwei bis sechs Wochen nach Ende des jeweiligen Berichtszeitraums erhältlich. Außerdem werden sie häufiger als VGR-Daten veröffentlicht, nämlich in aller Regel monatlich.

Die *iterativ-analytische* Prognose ist das weltweit am meisten verbreitete Verfahren zur Konjunkturprognose. Es kommt in erster Linie für den klassischen Prognosezeitraum von bis zu zwei Jahren in Betracht. Die Methode stützt sich in besonderem Maße auf die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung und generiert Prognosen iterativ, d.h. in einem mehr-

stufigen Rechenprozess. Der besondere Vorteil besteht darin, dass das gesamte verfügbare qualitative wie quantitative Material verwendet werden kann. Das iterativ-analytische Verfahren ist daher sehr flexibel bei der Berücksichtigung von wirtschaftlichen Ereignissen, die in dieser Form oder in dieser Stärke in der Vergangenheit noch nicht eingetreten waren (exogene Schocks).

Die *ökonomische* Prognose baut auf der Regressionsanalyse von ausgewählten Zeitreihen aus der Wirtschaftsstatistik auf. Mit großen *Strukturmodellen*, die mehrere hundert Variable umfassen können, wird bevorzugt die mittelfristige Wirtschaftsentwicklung (bis zu fünf Jahren) abgeschätzt. Außerdem kann sehr effizient der Einfluß diverser (Politik-) Parameter auf das Wirtschaftsgeschehen quantifiziert werden (Alternativ-Prognosen). Neben den klassischen Strukturmodellen werden heute aber auch gerne zeitreihenanalytische Verfahren eingesetzt. Zu nennen sind hier insbesondere vektorautoregressive Systeme, die alle Prognosewerte ohne Rückgriff auf explizite ökonomische Zusammenhänge allein aus der Entwicklung der Vergangenheit erklären. Autoregressive Modelle lassen sich in Konkurrenz zu Indikatoransätzen besonders gut für Kurzfristprognosen benützen.¹³

5. Der Indikatoransatz

Das Konzept nutzt den systematischen Gleichlauf bzw. Vorlauf von Konjunkturindikatoren gegenüber den zu prognostizierenden Referenzvariablen aus, die dann – nach Ablauf der Prognoseperiode – von den statistischen Ämtern ausgewiesen werden. Die meisten Indikatoren stammen von monatlichen, viertel- oder halbjährlichen Befragungsergebnissen, hinzukommen schnell verfügbare Informationen aus der amtlichen Monatsstatistik. Nach der Art des statistischen Messverfahrens lassen sie sich in quantitative und qualitative Indikatoren einteilen.¹⁴

Quantitative Konjunkturindikatoren resultieren aus stetig gemessenen Daten. In aller Regel handelt es sich um monatlich veröffentlichte Volumen-, Umsatz- oder Preisindizes der amtlichen Statistik (z.B. Index des Auftragseingangs, Index der Einzelhandelsumsätze, Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte usw.). Die hohe Messgenauigkeit dieser Indikatoren kann sich in der Prognosepraxis aber auch als Nachteil erweisen: Es dauert

¹³ Daneben gibt es freilich noch eine Anzahl anderer statistischer Prognoseverfahren (neuronale Netze, chaostheoretische Ansätze usw.), die sich allerdings zum Teil noch im Entwicklungsstadium befinden und deshalb noch nicht in nennenswertem Umfang in die praktische Prognosearbeit Eingang gefunden haben.

¹⁴ Vgl. K.H. Oppenländer (1995): Eigenschaften und Einteilung von Konjunkturindikatoren, in: K.H. Oppenländer (Hrsg.), Konjunkturindikatoren, München, Wien, S. 26 f.

geraume Zeit, bis die Indizes von den statistischen Ämtern erhoben, aufbereitet und veröffentlicht werden, so dass sie zum Prognosezeitpunkt oftmals noch nicht im gewünschten Umfang bzw. in der benötigten Aktualität zur Verfügung stehen. Hinzu kommt, dass sie aufgrund zunächst fehlender Meldungen später revidiert werden können, was bei Konjunkturprognosen entsprechend berücksichtigt werden muss.¹⁵

Qualitative Indikatoren werden aus nicht-stetig gemessenen Daten gewonnen (kategoriale Variable). Gute Beispiele dafür sind die Indikatoren, die aus Unternehmensbefragungen des ifo Instituts stammen. Hier gibt es einmal Fragen, die, obwohl qualitativ gestellt, auf quantitative Variable der amtlichen Statistik Bezug nehmen.¹⁶ Ein typisches Beispiel ist die Frage: "Unsere Produktionstätigkeit war gegenüber dem Vormonat lebhafter (+), unverändert (=) oder schwächer (-)".¹⁷ Die entsprechende monatliche Referenzreihe aus der Industriestatistik für Deutschland ist der Index der Nettoproduktion, die wiederum hierzu passende vierteljährliche Referenzreihe aus der VGR ist die Bruttowertschöpfung im verarbeitenden Gewerbe.

Wichtiger noch für die Kurzfristprognose sind qualitative Indikatoren, die – über das quantitativ ausgerichtete Erhebungsprogramm der amtlichen Statistik hinaus – Informationen über *Urteile und Erwartungen* der Unternehmen liefern. Zu diesen Indikatoren, die in Deutschland zum überwiegenden Teil aus Befragungen des ifo Instituts herrühren, gehören etwa die Beurteilung der Fertigwarenlager durch die Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes oder die Frage nach den Erwartungen zur allgemeinen Geschäftslage: "Unsere Geschäftslage wird in den nächsten 6 Monaten in konjunktureller Hinsicht – also unter Ausschaltung rein saisonaler Schwankungen – eher günstiger (+), etwa gleich bleiben (=) oder eher ungünstiger (-)". Bei dieser Frage bleibt sogar offen, was unter dem Begriff "Ge-

¹⁵ So werden vom Statistischen Bundesamt in Deutschland für den Index des Auftragseingangs bzw. der Nettoproduktion im verarbeitenden Gewerbe zunächst vorläufige Monatswerte publiziert, die für Unternehmen, deren Daten noch nicht eingegangen sind, die entsprechenden Werte des Vormonats enthalten. Erst etwa drei Wochen später folgen die endgültigen Werte.

¹⁶ Der Vorteil, dass im ifo Konjunkturtest originär stetige Daten in kategorialer Form erhoben werden, liegt darin, dass durch die verringerte Informationsanforderung die Erhebungskosten für die Firmen sinken, weil der Zeitaufwand für die Beantwortung der Fragen geringer ist. Dies erhöht naturgemäß die Antwortbereitschaft der befragten Unternehmen.

¹⁷ Um aus den Antworten einen Indikator für die Gesamtwirtschaft herzuleiten, werden die Einzelangaben zunächst zusammengewichtet. Das Ergebnis drückt aus, welcher gewichtete Prozentsatz der befragten Unternehmen eine günstige, eine indifferente oder negative Meldung abgegeben hat (z.B. "wird steigen": 40 %; "wird gleichbleiben": 50 %, "wird sinken": 10 %). Dann wird ein Saldo aus den positiven und negativen Prozentsätzen gebildet (im Beispiel: 40 % -10 % = +30 %). Durch das Aneinanderreihen der Salden entstehen Zeitreihen, die mit Daten aus der amtlichen Statistik verglichen werden können. Vgl. J.-D. Lindlbauer: Ausgewählte Einzelindikatoren, in: K.H. Oppenländer (Hrsg.): Konjunkturindikatoren, a.a.O., S. 75 f.

schäftslage" konkret zu verstehen ist (z.B. erwarteter Umsatz oder zukünftige Produktion, voraussichtliche Gewinnsituation usw.). Da Urteile und Erwartungen im allgemeinen Auslöser für unternehmerische Handlungen sind, eignen sich derartige Tendenzfragen besonders gut als Frühindikatoren, wobei allerdings die entsprechenden Referenzreihen aus der amtlichen Statistik – in einem der eigentlichen Konjunkturprognose vorgelagerten Schritt – erst zu identifizieren sind. Ein national und international besonders beachteter qualitativer Frühindikator für die Wirtschaftsentwicklung in Deutschland ist z.B. das *ifo Geschäftsklima*, das als Mittelwert aus den Salden der aktuellen Geschäftslagebeurteilung und der Geschäftserwartungen für die nächsten sechs Monate berechnet wird.¹⁸ Es wird seit 1972 regelmäßig vom ifo Institut veröffentlicht. Gegenüber der Konjunkturkomponente des Index der Nettoproduktion im verarbeitenden Gewerbe hat das ifo Geschäftsklima einen durchschnittlichen Vorlauf von zwei Quartalen.

Der Vorteil qualitativer Indikatoren für die Kurzfristprognose (vgl. Kasten 3) besteht naturgemäß in der besonders raschen Verfügbarkeit (bei ifo Konjunkturtestdaten bereits zwei bis drei Wochen nach Monatsschluss). Daher können gleichlaufende qualitative Indikatoren dazu verwendet werden, bereits vor dem Erscheinen der amtlichen Statistik Vorstellungen zumindest über die Entwicklungsrichtung, in gewissem Ausmaß aber auch über die Intensität der Änderungen zu gewinnen. Im Falle echter Frühindikatoren lassen sich entsprechende Hinweise auf die voraussichtliche Veränderung der amtlichen Statistik in den folgenden Monaten gewinnen. Dies gilt besonders für Befragungsdaten, die sich auf Erwartungen und Pläne von Unternehmen beziehen. Weiterhin ist vorteilhaft, dass qualitative Konjunkturindikatoren – bis auf allfällige Änderungen von Ergebnissen in saisonbereinigter Form infolge eines verlängerten Stützzeitraums – keinen späteren Korrekturen unterliegen. Im Durchschnitt zeigen sie ein stabileres Verhalten über die konjunkturellen

¹⁸ Formal ergibt sich das ifo Geschäftsklima GK aus der Beziehung $GK = [(GL+200)(GE+200)]^{1/2} - 200$, wobei GL den Saldo aus den positiven und negativen Meldungen zur aktuellen Geschäftslage bezeichnet und GE den Saldo aus den positiven und negativen Meldungen zu den Geschäftsaussichten in den nächsten sechs Monaten. Zur Vermeidung von negativen Werten im Wurzelterm werden die beiden Variablen GL und GE jeweils um die Konstante 200 erhöht.

Kasten 3: Ausgewählte Indikatoren für die Kurzfristprognose**Ausgewählte Indikatoren für die Kurzfristprognose**

Volkswirtschaftliche Endnachfrage		Volkswirtschaftliches Angebot, Arbeitsmarkt und Preise	
ifo Indikatoren	Andere Indikatoren	ifo Indikatoren	Andere Indikatoren
<p>Privater Konsum</p> <p>In der Verbrauchs- und Gebrauchsgüterindustrie - Geschäftslage - Geschäftserwartungen</p> <p>Im Einzelhandel - Geschäftslage - Geschäftserwartungen - Lagerbeurteilung - Umsatzentwicklung</p> <p>Ausrüstungsinvestitionen</p> <p>In der Industrie - Geschäftslage - Geschäftserwartungen - Beurteilung der Auftragsbestände - Kapazitätsauslastung</p> <p>ifo Investitionstest</p> <p>ifo Prognose 100</p> <p>Bauinvestitionen</p> <p>Im Bauhauptgewerbe - Geräteauslastung - Auftragsbestand - Geschäftslage - Geschäftserwartungen</p> <p>ifo Architektenumfrage</p> <p>Vorratsveränderungen</p> <p>Beurteilung der Fertigwarenbestände</p> <p>Exporte</p> <p>In der Industrie - Exporterwartungen - Wettbewerbsposition auf den Auslandsmärkten</p> <p>ifo Konjunkturtest International (KTI)</p>	<p>Einzelhandelsumsätze</p> <p>Reiseausgaben im Ausland</p> <p>Kfz-Zulassungen</p> <p>Indikatorensystem Konsum- und Sparklima (GfK)</p> <p>Auftragseingang aus dem Inland bei den Investitionsgüterherstellern</p> <p>Inlandsatz der Investitionsgüterhersteller</p> <p>Auftragseingang im Maschinenbau (VDMA)</p> <p>Einfuhr von Investitionsgütern</p> <p>Auftragseingang im Bauhauptgewerbe</p> <p>Baugenehmigungen</p> <p>Hypothekenzusagen</p> <p>Wohnungsbauüberhang</p> <p>Importquote</p> <p>Auftragseingang aus dem Ausland</p> <p>Warenausfuhr (Spezialhandel)</p> <p>Dienstleistungsausfuhr (Zahlungsbilanzstatistik)</p> <p>Auslandsproduktion</p>	<p>Inländische Produktion</p> <p>Auftragseingang in der Industrie Auftragsbestand - in der Industrie - im Bauhauptgewerbe</p> <p>Produktion in der Industrie Bautätigkeit</p> <p>Produktionspläne in der Industrie</p> <p>Erwartete Bautätigkeit</p> <p>Kapazitätsauslastung - in der Industrie - im Bauhauptgewerbe</p> <p>Umsatzentwicklung im Handel</p> <p>ifo Konjunkturtest für DV-Dienstleistungen - Geschäftslage - Geschäftserwartungen</p> <p>Importe</p> <p>-</p> <p>Arbeitsmarkt</p> <p>Produktionsbehinderung - in der Industrie - im Bauhauptgewerbe</p> <p>Beschäftigterwartungen - in der Industrie - im Bauhauptgewerbe - im Großhandel - im Einzelhandel</p> <p>Preise</p> <p>Preiserwartungen - in der Industrie - im Bauhauptgewerbe - im Großhandel - im Einzelhandel</p>	<p>Produktion im produzierenden Gewerbe</p> <p>Produktion in der Landwirtschaft</p> <p>Umsätze im Beherbergungs- und Gastgewerbe</p> <p>Wareneinfuhr (Spezialhandel)</p> <p>Dienstleistungseinfuhr (Zahlungsbilanzstatistik)</p> <p>Beschäftigte - im produzierenden Gewerbe - in anderen Sektoren</p> <p>Beschäftigte in Arbeitsmarktförderungsmaßnahmen</p> <p>Arbeitslose</p> <p>Offene Stellen</p> <p>Vermittlungen</p> <p>Kurzarbeiter</p> <p>Rohstoffpreise</p> <p>Preise im Außenhandel</p> <p>Erzeugerpreise im Inland</p> <p>Baupreise</p> <p>Lebenshaltungspreise</p>

Quelle: ifo Institut.

Auf- und Abschwungsphasen hinweg, d.h. saisonale und zufällige Einflüsse wirken sich weniger stark aus als bei Indikatoren der amtlichen Statistik. Insbesondere in Urteilsreihen aus dem ifo Konjunkturtest haben kurzfristige nichtkonjunkturelle Schwankungen einen geringeren Anteil an der Gesamtstreuung als in den meisten quantitativen Reihen.¹⁹ Zudem enthalten qualitative Indikatoren in aller Regel keinen Trend (stationäre Reihen); sie zeigen also bis auf saisonale und Zufallseinflüsse die "reine" Konjunktur.

Nachteilig ist allerdings, dass der Vorlauf der meisten Indikatoren bei einem Befragungshorizont von bis zu sechs Monaten relativ kurz ist. Deshalb können qualitative (wie auch quantitative) Indikatoren konjunkturelle Wendepunkte überhaupt nur dann signalisieren, wenn diese nicht allzu weit entfernt sind. Probleme aus der zeitlich begrenzten Reichweite ergeben sich insbesondere an unteren konjunkturellen Wendepunkten, also bei Prognosen des beginnenden konjunkturellen Aufschwungs: Hier ist der Vorlauf zumeist deutlich geringer als an oberen Wendepunkten, d.h. beim beginnenden Abschwung. Qualitative Frühindikatoren, die für Deutschland untere konjunkturelle Wendepunkte vergleichsweise zuverlässig angekündigt haben, sind die Exporterwartungen für die nächsten drei Monate, die Beurteilung der Fertigwarenlager und die Geschäftserwartungen für die nächsten sechs Monate. Gute Frühindikatoren für obere Wendepunkte sind die Urteile über den Auftragsbestand, das Fertigwarenlagerurteil und die Beurteilung der augenblicklichen Geschäftslage (alle genannten Indikatoren stammen aus dem ifo Konjunkturtest).²⁰

Es ist wenig sinnvoll, für verschiedene Länder einheitliche Indikatoren bestimmen zu wollen. Außerdem muss darauf hingewiesen werden, dass auch aus Unternehmens- und Verbraucherbefragungen gewonnene Konjunkturindikatoren – trotz der im langfristigen Durchschnitt oftmals größeren Stabilität – kurzfristig sensibel reagieren können. Einzelne Monatsergebnisse können durch unsystematische Zufallseinflüsse (u.a. saisonunübliche Witterung, Streiks, wechselndes Meldeverhalten der Befragungsteilnehmer) nach oben oder nach unten verzerrt sein. Besser abgesicherte Prognosen lassen sich deshalb erst nach Vorliegen von mindestens zwei Monatsergebnissen machen, was freilich einen entsprechenden Aktualitätsverlust bedeutet. Schließlich können zum Prognosezeitpunkt verschiedene (quantitative wie qualitative) Indikatoren unterschiedliche Signale über den weiteren Konjunkturverlauf geben. In derartigen Situationen bleibt es letztlich der persönlichen Erfahrung überlassen, welches aktuelle Gewicht den einzelnen Indikatoren beigemessen wird,

¹⁹ Vgl. J.-D. Lindlbauer: Ausgewählte Einzelindikatoren, in: K.H. Oppenländer (Hrsg.): Konjunkturindikatoren, a.a.O., S. 76.

²⁰ Vgl. G. Nerb: Aussagefähigkeit ausgewählter Indikatoren an konjunkturellen Wendepunkten, in: K.H. Oppenländer (Hrsg.): Konjunkturindikatoren, a.a.O., S. 324.

sofern nicht durch geeignete Aggregation der Einzelindikatoren ein Gesamtindikator vorliegt, dessen Konjunktursignal eindeutiger ist.

6. Die ökonometrische Prognose

Die ökonometrische Prognose baut auf der Regressionsanalyse auf. In der heutigen Praxis kommt dem Einsatz von ökonometrischen Strukturmodellen und autoregressiven Schätzansätzen besondere Bedeutung zu. Bei allen ökonometrischen Verfahren wird zunächst der durchschnittliche Zusammenhang zwischen den zu prognostizierenden Variablen und ihren Erklärungsvariablen (Regressoren) für die Vergangenheit geschätzt. Die eigentliche Prognose erfolgt mit Hilfe der ermittelten Regressionsbeziehung, sofern genügend Werte für die erklärenden Variablen im Prognosezeitraum zur Verfügung stehen. In autoregressiven Schätzansätzen werden alle Variable allein mit Hilfe ihrer vergangenen Werte prognostiziert, während Strukturmodelle immer auch Variable enthalten, die nicht durch das Modell erklärt werden und deshalb zusätzlich geschätzt werden müssen (exogene Variable).

Strukturmodelle fassen die wichtigsten Beziehungen zwischen den modellbestimmten (= endogenen) Variablen und den exogenen Variablen in einem System von Verhaltens- und Definitionsgleichungen zusammen.

- *Verhaltensgleichungen* bilden die theoretisch angenommenen Reaktionsmuster der Wirtschaftssubjekte ab, die nach den Sektoren der VGR zusammengefasst werden (private Haushalte, Unternehmen, staatlicher Sektor, Ausland). Dabei wird davon ausgegangen, dass alle Gleichungen, die ökonomisches Verhalten widerspiegeln, durch Zufallseinflüsse gestört werden können.²¹
- *Definitionsgleichungen* sichern die Konsistenz des ökonometrischen Modells. Sie bilden die wichtigsten Konten der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung in Gleichungsform ab (*Ex-post-Identitäten*), vielfach können sie auch als Ex-ante-Markträumungsbedingungen (*Gleichgewichtsbedingungen*) interpretiert werden. Da Definitionsgleichungen immer erfüllt sind, enthalten sie keine Zufallseinflüsse (vgl. Kasten 4).

²¹ Entsprechend komplexe Strukturmodelle enthalten zusätzlich auch noch *technische Gleichungen* und *institutionelle Gleichungen*. Technische Gleichungen sind z.B. makroökonomische Produktionsfunktionen, die den Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Produktivleistungen und der Ausbringung im Rahmen von Produktionsprozessen auf gesamtwirtschaftlicher Ebene zeigen. Typische Beispiele für institutionelle Gleichungen sind Steueraufkommensfunktionen, die den Zusammenhang zwischen dem Steueraufkommen und der jeweiligen Bemessungsgrundlage darstellen. Auch technische und institutionelle Gleichungen sind in der Regel zufallsbehaftet.

In gesamtwirtschaftlichen Strukturmodellen zählen zu den modellbestimmten Variablen, die durch Verhaltensgleichungen erklärt werden, die Verwendungskomponenten privater bzw. öffentlicher Konsum (C), Bruttoinvestitionen (I), Exporte (X) und Importe (M). Zu den exogenen Variablen gehören in der Regel das Welthandelsvolumen, die Wechselkurse, die Zinsen, die öffentlichen Abgabensätze und der nicht von der Konjunktur beeinflusste Teil der Staatsausgaben. Zu den Definitionsgleichungen gehört üblicherweise die bekannte makroökonomische Relation: $BIP = C + I + X - M$. Diese Gleichung kann zum einen als Ex-post-Identität im Sinne des Güterkontos der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung aufgefasst werden, zum anderen als Ex-ante-Markträumungsbedingung. In letzterer Interpretation besagt die Gleichung, dass die geplante Güternachfrage $C + I + X - M$ dem geplanten Güterangebot (in Höhe des BIP) entspricht, so dass der Gütermarkt geräumt und damit im Gleichgewicht ist.

Der Vorteil von Strukturmodellen besteht vor allem darin, dass die zugrundegelegten ökonomischen Theorien in den Verhaltensgleichungen (Konsumfunktion, Investitionsfunktion usw.) explizit niedergeschrieben sind. Damit lassen sich diese ökonomischen Thesen durch das Modell auf ihre empirische Relevanz hin rigoros testen. Dynamische Strukturmodelle²² erlauben es zudem, die Interaktion von endogenen Variablen ex-post, d.h. im Stützzeitraum der Regression, systematisch zu simulieren (*dynamische Simulation*) und ex-ante für Prognosen zu verwenden. Auch lassen sich *Alternativprognosen* für unterschiedliche exogene Größen (wie Wechselkurse oder Welthandelsvolumen) durchführen. Insbesondere kann der Einfluss unterschiedlicher Staatsausgaben bzw. Steuer- und Zinssätze auf die Wirtschaftsentwicklung quantifiziert werden. Derartige Alternativrechnungen lassen sich mit anderen Prognoseverfahren entweder gar nicht oder nur mit großem Zeitaufwand bewältigen. Schließlich können auch Konjunkturindikatoren in Strukturmodelle einbezogen werden.

²² Dynamische Strukturmodelle enthalten – neben exogenen Variablen – auch zeitverzögerte endogene Variable als Regressoren.

Kasten 4: Ökonometrisches Strukturmodell

Ein anschauliches Beispiel liefert das folgende Strukturmodell¹⁾, das aus einer dynamischen Konsumfunktion (Gleichung 1) und einer Einkommensidentität (Gleichung 2) besteht. Zur Vereinfachung wird vom Staatssektor abgesehen:

$$\begin{aligned} 1) C_t &= \beta Y_t + \lambda C_{t-1} + u_{1t} \\ 2) Y_t &= C_t + Z_t \end{aligned}$$

Gleichungen 1) und 2) sind *Strukturgleichungen*. Dabei bezeichne Y_t : Volkseinkommen ($t=1,2,\dots,T$), C_t : privater Konsum, Z_t : Summe aus Nettoinvestitionen und Außenbeitrag, β , λ : Regressionsparameter (wobei β : marginale Konsumneigung), u_{1t} : Zufallsvariable mit Erwartungswert $E(u_{1t}) = 0$ und Varianz $E(u_{1t}^2) = s^2 > 0$. Ferner sei Z_t unkorreliert mit u_{1t} , d.h. $\text{Cov}(Z_t, u_{1t}) = 0$. Die Variable Z_t ist exogen, die beiden endogenen Variablen Y_t und C_t werden via Z_t , C_{t-1} und u_{1t} gemeinsam bestimmt:

$$\begin{aligned} 1^*) C_t &= \lambda/(1-\beta)C_{t-1} + \beta/(1-\beta)Z_t + 1/(1-\beta)u_{1t} \\ 2^*) Y_t &= \lambda/(1-\beta)C_{t-1} + 1/(1-\beta)Z_t + 1/(1-\beta)u_{1t} \end{aligned}$$

Gleichungen 1* und 2* bilden die *reduzierte Form* des Modells. Die Ausdrücke $\beta/(1-\beta)$ und $1/(1-\beta)$ sind *kurzfristige Multiplikatoren*:

$$\begin{aligned} \Delta C_t / \Delta Z_t &= \beta/(1-\beta) \\ \Delta Y_t / \Delta Z_t &= 1/(1-\beta) \end{aligned}$$

Sie geben die Veränderung von C_t und Y_t bei einer Änderung von Z_t an. Darüber hinaus lassen sich *dynamische Multiplikatoren* ableiten, die die Veränderungen von C_t und Y_t bei einer Änderung von Z_{t-s} ($t-1 \geq s \geq 0$) zeigen. Zunächst folgt aus 1*) und 2*) durch wiederholtes Einsetzen die *Finalform* des Modells:

$$\begin{aligned} 1^{**}) C_t &= [\lambda/(1-\beta)]^t C_0 + \sum_{s=0}^{t-1} [\lambda/(1-\beta)]^s [\beta/(1-\beta)] (Z_{t-s} + u_{1t-s}/\beta) \\ 2^{**}) Y_t &= [\lambda/(1-\beta)]^t C_0 + \sum_{s=0}^{t-1} [\lambda/(1-\beta)]^s [1/(1-\beta)] (Z_{t-s} + u_{1t-s}) \end{aligned}$$

aus der sich unmittelbar die gesuchten dynamischen Multiplikatoren errechnen:

$$\begin{aligned} \Delta C_t / \Delta Z_{t-s} &= [\lambda/(1-\beta)]^s [\beta/(1-\beta)] \\ \Delta Y_t / \Delta Z_{t-s} &= [\lambda/(1-\beta)]^s [1/(1-\beta)] \end{aligned}$$

Die Gleichungen der reduzierten Form lassen sich für eine Prognose von C_τ und Y_τ ($\tau > T$) bei bekannten Werten \hat{Z}_τ und $\hat{C}_{\tau-1}$ benützen (die nicht beobachtbare Zufallsvariable $u_{1\tau}$ wird normalerweise gleich Null gesetzt). Bezeichnet man mit a und b die geschätzten Parameter λ und β der Konsumfunktion²⁾, so folgen die Prognosewerte für \hat{C}_τ und \hat{Y}_τ aus den Gleichungen 1^{***}) und 2^{***}):

$$\begin{aligned} 1^{***}) \hat{C}_\tau &= a/(1-b) \hat{C}_{\tau-1} + b/(1-b) \hat{Z}_\tau \\ 2^{***}) \hat{Y}_\tau &= a/(1-b) \hat{C}_{\tau-1} + 1/(1-b) \hat{Z}_\tau \end{aligned}$$

- 1) Vgl. H. Schneeweiß (1974): *Ökonometrie*, Würzburg, S. 247 und S. 273 ff. sowie P. Kugler (1996): *Empirische Makroökonomik*, in: J. von Hagen, A. Börsch-Supan, P.J.J. Welfens (Hrsg.), *Springers Handbuch der Volkswirtschaftslehre*, Springer Verlag, S. 352.
- 2) Für die Prognose ist eine aktuelle numerische Spezifikation des Modells Voraussetzung. Hierfür sind die Parameter der Verhaltensgleichungen (im Beispiel: β und λ) für den Beobachtungszeitraum zu schätzen. Das bei Einzelgleichungen übliche Verfahren, die Parameter so zu wählen, dass die Summe der Residuenquadrate [hier: $\sum_{t=1..T} u_{it}^2 = \sum_{t=1..T} (C_t - \beta Y_t - \lambda C_{t-1})^2$] minimiert wird (Methode der kleinsten Quadrate), führt bei Strukturmodellen wegen der möglichen Korrelation von erklärenden Variablen mit den Zufallsgrößen (vgl. Gleichung 2*) in der Regel zu inkonsistenten Schätzungen. Es gibt allerdings andere Verfahren, die konsistente Parameterschätzungen gewährleisten.

Der Nachteil von Prognosen mit ökonometrischen Strukturmodellen liegt darin, dass alle exogenen Variablen für den Prognosezeitraum modellextern bestimmt werden müssen. Dies kann zum einen durch einfache Setzung geschehen, zum anderen durch zusätzliche Schätzungen mit Hilfe eines neuen Modells. Im letzteren Fall besteht allerdings die Gefahr des infiniten Regresses, da auch das neue Modell in der Regel exogene Größen enthält usw. Ein weiteres Problem besteht darin, dass die geschätzten Verhaltensgleichungen eines ökonometrischen Modells infolge von Strukturbrüchen im Prognosezeitraum – insbesondere durch Verhaltensänderungen von Investoren und Verbrauchern in Reaktion auf wirtschaftspolitische Maßnahmen – ihre ökonomische Relevanz verlieren können, was die Aussagekraft bei Alternativprognosen naturgemäß einschränkt (*Lucas-Kritik*).²³ Schließlich sind Strukturmodelle am aktuellen Rand bezüglich neuer Informationen im Vergleich zu anderen Prognosemethoden relativ unflexibel.²⁴

Seit Beginn der 1980er Jahre hat sich eine zweite Klasse von ökonometrischen Prognosemodellen, die sog. vektorautoregressiven Schätzansätze (VARs) auf dem Prognosemarkt etabliert.²⁵ Bei diesen Modellen, die auf zeitreihenanalytischen Verfahren basieren, ist die arbiträre Unterscheidung zwischen endogenen und exogenen Variablen, die für die Klasse

²³ Nach der *Lucas-Kritik* können sich die Regressionsparameter ökonometrischer Modelle unter dem Einfluss der Wirtschaftspolitik dann ändern, wenn die Marktakteure veränderte Politikregeln erkennen und in ihr ökonomisches Verhalten einbeziehen. Sofern ein Strukturmodell derartige Erwartungsanpassungen nicht adäquat (d.h. über hinreichend mikroökonomisch fundierte Optimierungskalküle) berücksichtigt, eignen sich Modelle, deren Parameter auf der Basis zurückliegender Daten geschätzt wurden, bestenfalls näherungsweise für die Evaluierung zukünftiger wirtschaftspolitischer Maßnahmen. Vgl. R.E. Lucas (1976): *Econometric Policy Evaluation: A Critique*, in: K. Brunner, A.H. Meltzer (Hrsg.): *The Phillips Curve and Labor Markets*, Vol. 1 of *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, Amsterdam, S. 19-46.

²⁴ Diese Starrheiten lassen sich allerdings durch ein "Nachsteuern von Hand", auch "fine-tuning" genannt, reduzieren. Technisch geschieht das, indem für diejenigen Störvariablen der Verhaltensgleichungen, deren Ergebnisse im Prognosezeitraum oder bereits am aktuellen Rand aufgrund neuer Informationen korrekturbedürftig erscheinen, statt Null ein Wert eingesetzt wird, der das Prognoseergebnis in die gewünschte Richtung ändert (judgemental adjustment).

²⁵ Das vektorautoregressive Schätzverfahren geht auf Sims zurück. Vgl. C.A. Sims (1980): *Macroeconomics and Reality*, in: *Econometrica*, Vol. 48, S. 1-48.

ökonomischer Strukturmodelle wesentlich ist, aufgehoben. VARs können als eine Verallgemeinerung von autoregressiven Ansätzen (AR-Modelle) aufgefasst werden. In AR-Modellen wird jede Variable aus eigenen verzögerten Werten und einer Zufallsgröße dargestellt. Bei VAR-Modellen wird dieses Grundprinzip auf einen *Vektor* von Variablen (Systemvariable) übertragen, d.h. jede Systemvariable wird durch eigene verzögerte Werte und durch die verzögerten Werte aller übrigen Systemvariablen (plus Zufallsschocks) erklärt (vgl. Kasten 5).

Kasten 5: Vektorautoregressives Modell (VAR)

Ein Beispiel für ein elementares autoregressives Modell ist das folgende VAR, das den privaten Verbrauch C_t und das Volkseinkommen Y_t ($t=1, \dots, T$) allein durch eigene verzögerte Werte C_{t-1} , Y_{t-1} sowie Zufallsschocks erklärt:

$$\begin{aligned} 3) \quad C_t &= \alpha_{11}C_{t-1} + \alpha_{12}Y_{t-1} + v_{1t} \\ 4) \quad Y_t &= \alpha_{21}C_{t-1} + \alpha_{22}Y_{t-1} + v_{2t} \end{aligned}$$

v_{1t} und v_{2t} sind Zufallsvariable mit Erwartungswert $E(v_{1t}) = E(v_{2t}) = 0$ und Varianz $E(v_{1t}^2) = \sigma_1^2$, $E(v_{2t}^2) = \sigma_2^2$. Ferner gelte $\text{Cov}(v_{it}, C_{t-1}) = \text{Cov}(v_{it}, Y_{t-1}) = 0$ für $i=1,2$ und $\text{Cov}(v_{1t}, v_{1t-r}) = \text{Cov}(v_{2t}, v_{2t-r}) = 0$ ($r \neq 0$). Die Regressionsparameter α_{ij} ($i=1,2$) können mit der Methode der kleinsten Quadrate konsistent geschätzt werden.

Bezeichnet man mit a_{ij} ($i,j=1,2$) die geschätzten Regressionskoeffizienten für α_{ij} , so lassen sich Gleichungen 3*) und 4*) für eine Prognose von C_t und Y_t ($t > T$) bei gegebenen Werten \hat{C}_{t-1} und \hat{Y}_{t-1} nützen:

$$\begin{aligned} 3^*) \quad \hat{C}_t &= a_{11} \hat{C}_{t-1} + a_{12} \hat{Y}_{t-1} \\ 4^*) \quad \hat{Y}_t &= a_{21} \hat{C}_{t-1} + a_{22} \hat{Y}_{t-1} \end{aligned}$$

Die Zufallsvariablen v_{it} ($i=1,2$) werden normalerweise gleich Null gesetzt. Der Hauptvorteil von VAR-Modellen besteht darin, dass sie wegen des Fehlens von exogenen Variablen keine zusätzlichen Informationen aus dem Prognosezeitraum benötigen, so dass Prognosen über beliebig weite Zeiträume möglich sind.

In vielen Fällen ist es möglich, VAR-Modelle als reduzierte Form von strukturellen Modellen aufzufassen. Als Beispiel kann das Strukturmodell von Kasten 1 dienen, sofern der Zeitpfad der Variablen Z_t (Nettoinvestitionen + Außenbeitrag) einem autoregressiven Prozess erster Ordnung AR(1) folgt, d.h. es gelte $Z_t = \rho Z_{t-1} + u_{2t}$ ($\rho > 0$; u_{2t} : Zufallsvariable).¹⁾ Aus der Substitution von $\rho Z_{t-1} + u_{2t}$ in die Gleichungen 1*) und 2*) der *reduzierten Form* folgt nämlich:

$$\begin{aligned} 1^{****}) \quad C_t &= \lambda/(1-\beta)C_{t-1} + \beta\rho/(1-\beta)Z_{t-1} + 1/(1-\beta)[u_{1t} + \beta u_{2t}] \\ 2^{****}) \quad Y_t &= \lambda/(1-\beta)C_{t-1} + \rho/(1-\beta)Z_{t-1} + 1/(1-\beta)[u_{1t} + u_{2t}] \end{aligned}$$

woraus sich unter Berücksichtigung von $Z_{t-1} = Y_{t-1} - C_{t-1}$:

$$1^{*****}) \quad C_t = [(\lambda - \beta\rho)/(1-\beta)]C_{t-1} + [\beta\rho/(1-\beta)]Y_{t-1} + v_{1t}$$

$$2^{****}) Y_t = [(\lambda - \rho)/(1 - \beta)]C_{t-1} + [\rho/(1 - \beta)]Y_{t-1} + v_{2t}$$

ergibt, was ein VAR-Modell mit den Parametern $\alpha_{11}=[(\lambda - \beta\rho)/(1 - \beta)]$, $\alpha_{12}=[\beta\rho/(1 - \beta)]$, $\alpha_{21}=[(\lambda - \rho)/(1 - \beta)]$, $\alpha_{22}=[\rho/(1 - \beta)]$, $v_{1t}=1/(1 - \beta)[u_{1t} + \beta u_{2t}]$ and $v_{2t}=1/(1 - \beta)[u_{1t} + u_{2t}]$ ist.

Das Strukturmodell impliziert *Restriktionen* für die VAR-Darstellung: Die vier VAR-Koeffizienten α_{ij} ($i, j=1, 2$) sind jetzt Funktionen der Parameter λ , β der dynamischen Konsumfunktion sowie des Parameters ρ des AR(1) Prozesses. Außerdem sind die VAR-Zufallsschocks v_{1t} und v_{2t} Linearkombinationen der Zufallsvariablen u_{1t} und u_{2t} . Diese Restriktionen bleiben bei der normalen VAR-Analyse offenbar unberücksichtigt. Damit ist das VAR-Modell (Gleichungen 3 und 4) auch für andere mögliche strukturelle Beziehungen zwischen den Variablen C, Y und Z gültig, was ein zusätzlicher Vorteil von VAR-Modellen ist.

1) Vgl. P. Kugler, Empirische Makroökonomik, a.a.O., S. 355 ff..

VAR-Prognosen basieren implizit auf der Annahme unveränderter Politikregeln, was sie für Simulationsrechnungen, der klassischen Domäne von ökonometrischen Strukturmodellen, unbrauchbar macht. Der Hauptvorteil von VAR-Modellen besteht darin, dass sie wegen des Fehlens von exogenen Variablen keine Informationen aus dem Prognosezeitraum benötigen, so dass "unbedingte" Prognosen²⁶ über beliebig weite Zeiträume möglich sind. Nachteilig ist allerdings, dass die prognostizierte Entwicklung aller Variablen – unabhängig von wirtschaftstheoretischen Überlegungen – allein aus der Dynamik der Zeitreihen folgt. Hinzu kommt die letztlich willkürliche Auswahl von Variablen und Verzögerungen; auch bleibt die Problematik von Strukturbrüchen im Prognosezeitraum bestehen.

7. Das iterativ-analytische Verfahren

Der iterativ-analytische Ansatz ist das umfassendste und flexibelste Prognoseverfahren. Noch mehr als ökonometrische Strukturmodelle basiert dieser Ansatz auf detaillierten Annahmen über exogene Variable und Politikparameter, die ihrerseits zumeist auf prognostischen Überlegungen beruhen, in manchen Fällen jedoch lediglich Setzungen sind (Randbedingungen der Prognose). Iterativ-analytische Schätzungen sind damit immer "bedingte" Prognosen.²⁷

²⁶ Hängt die Richtigkeit einer Prognose dagegen vom Zutreffen bestimmter Annahmen über exogene Variable ab, so spricht man von einer "bedingten" Prognose.

Zu den wichtigsten Annahmen, die bei der Prognose der deutschen Konjunktur regelmäßig gemacht werden, zählen die Entwicklung von Weltkonjunktur, Welthandel, Rohstoffpreisen und Wechselkursen sowie die Finanz- und Geldpolitik in den wichtigsten Ländern und Ländergruppen. Hinzu kommen Annahmen über den erwarteten Kurs der Geld-, Fiskal- und Lohnpolitik. Hierzu gehören konkret die voraussichtliche Änderung der Geld- und Kapitalmarktzinsen in der Europäischen Währungsunion, Tariflohn- und Steuersätzen, Sozialbeiträgen sowie staatlich administrierten Preisen. Diese Annahmen können sich zum Teil auf bereits bekannte Tatsachen (z.B. angekündigte Erhöhungen von Sozialabgaben oder indirekten Steuern, Lohnerhöhungen aus früheren Tarifrunden) stützen, überwiegend beruhen sie jedoch auf eigenen prognostischen Überlegungen.²⁸ Zu den weiteren Randbedingungen der Prognose, die normalerweise nicht explizit ausgeführt werden, zählen Einflussgrößen wie die Veränderung des allgemeinen politischen Umfelds oder die Entwicklung an den internationalen Finanz- und Devisenmärkten. Radikale Änderungen dieser Faktoren (exogene Schocks) können unkalkulierbare Strukturbrüche im Verhalten von Wirtschaftssubjekten und Wirtschaftspolitik bewirken. Deshalb wird in aller Regel von Konstanz bzw. von Normalentwicklung ausgegangen, d.h. es wird die Abwesenheit von exogenen Schocks postuliert (*Status-quo-Hypothese*).

Vor dem Beginn der eigentlichen Prognose wird beim iterativ-analytischen Verfahren versucht, den Standort im Konjunkturzyklus zu bestimmen. Hierzu werden die neuesten amtlichen Daten und Befragungsergebnisse interpretiert und auf die jeweils aktuellen Konjunkturkräfte hin analysiert (*Konjunkturdiagnose*).²⁹ Insbesondere wird gefragt, ob die jeweiligen Faktoren im Prognosezeitraum fortbestehen, sich verstärken oder abschwächen. Hinzu

²⁷ Welche Variable aus der eigentlichen Konjunkturprognose heraus erklärt und welche Variablen als Randbedingungen gesetzt werden, kann nicht definitorisch, sondern allein im Hinblick auf die jeweilige Problemstellung entschieden werden. Die Aussagekraft einer Konjunkturprognose hängt davon ab, inwieweit zentrale Variable durch die eigentliche Prognose erklärt oder lediglich in den Annahmen enthalten sind. Vgl. R. Weichhardt (1982): Zur Beurteilung von Konjunkturprognosen, Tübingen, S. 11.

²⁸ Dabei ist insbesondere auf die innere Konsistenz der Annahmen zu achten: So muss eine Annahme über den Euro-Wechselkurs gegenüber dem US-Dollar u.a. harmonisieren mit den Annahmen über den Kurs der Geldpolitik in den USA und in der Europäischen Währungsunion. Auch sind die jeweiligen Staats- und Leistungsbilanzdefizite zu berücksichtigen.

²⁹ Hierzu ein Beispiel: So muss am aktuellen Rand geprüft werden, ob eine signifikante Erhöhung der Vorratsinvestitionen, die sich in den jüngsten VGR-Ergebnissen finden mag, ein Indiz für eine konjunkturelle Besserung ist (wenn z.B. die Unternehmen in Erwartung steigender Umsätze ihre Rohstofflager aufstocken) oder aber für eine Verschlechterung (wenn aufgrund sinkender Umsätze die Fertigwarenlager ansteigen, so dass eine Einschränkung der Produktion zu erwarten ist) oder ob sich dahinter lediglich ein statistisches Messproblem verbirgt. Letzteres wäre dann der Fall, wenn z.B. das Statistische Bundesamt aufgelaufene Differenzen zwischen der Entstehungs- und Verwendungsseite des BIP bei der ersten vorläufigen Schätzung mangels näherer Information der Lagerveränderung zuordnet und sie erst später bei mehr Information als Verbrauch, Investition oder Ausfuhr verbucht.

kommt die Suche nach neuen Kräften, die sich endogen aus dem Zyklus heraus ergeben oder von außen auf die Wirtschaft einwirken können. Insbesondere werden die neuralgischen Punkte für die jeweilige Prognose herausgearbeitet. Die Untersuchungsschwerpunkte wechseln dabei von Prognose zu Prognose.

An die Analyse der aktuellen Konjunkturkräfte schließt sich die eigentliche Prognosearbeit an. Abweichend vom Procedere in ökonometrischen Strukturmodellen werden beim iterativ-analytischen Verfahren die volkswirtschaftlichen Kerngrößen nicht simultan bestimmt, sondern zunächst unabhängig voneinander geschätzt. Bei diesem ersten Prognoseschritt können sowohl indikatorgestützte als auch ökonometrische Verfahren für die Einzelschätzungen der BIP-Komponenten, des Arbeitsmarkts und des Staatskontos zur Anwendung gelangen. Hinzu kommen nichtformalisierte, auf der persönlichen Kenntnis des gegenwärtigen und des vergangenen Wirtschaftsgeschehens beruhende Ansätze (intuitive Prognoseverfahren). Sie basieren auf dem theoretischen Wissen und auf der Erfahrung des Prognostikers, insbesondere auf der Kenntnis der durchschnittlichen Streuung der zu prognostizierenden Variablen in der Vergangenheit sowie der singulären Anpassungsreaktionen bei exogenen historischen Schocks. Des Weiteren werden Analogien aus früheren vergleichbaren Konjunkturphasen herangezogen (stylized facts), hinzu kommen Trendextrapolationen von Einzelvariablen und autoregressive Ansätze. Schließlich gibt es institutionell prädestinierte Schätzansätze. Diese werden u.a. bei der Prognose der staatlich geleisteten Transfers an die privaten Haushalte (Geldleistungen der Sozialversicherung, Geldleistungen für die Kindererziehung, Sozialhilfe usw.) verwendet oder bei der Prognose der Arbeitseinkommen (z.B. tarifvertraglich vereinbarte Lohnerhöhungen oder spezielle Arbeitszeitregelungen in einzelnen Wirtschaftsbereichen).

In einem zweiten Schritt werden die Einzelschätzungen der BIP-Komponenten mit Hilfe der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung zusammengefügt. In einem mehrstufigen (iterativen) Prozess werden die Teilprognosen des BIP, des Arbeitsmarkts und des Staatskontos auf ökonomische Konsistenz geprüft und solange geändert, bis sich ein widerspruchsfreies Bild ergibt, dem die größte subjektive Wahrscheinlichkeit beigemessen wird. Bei der Überprüfung macht man sich vor allem die saldenmechanischen Zusammenhänge der VGR zunutze. Zur Absicherung und Überprüfung der iterativ-analytischen Prognoseergebnisse können zusätzlich auch ökonometrische Strukturmodelle verwendet werden. Weicht eine analytische Prognose – bei gleich gesetzten exogenen Variablen und Politikparametern – gravierend vom Modellergebnis ab, so kann dies auf Prognosefehler hindeuten. Strukturmodelle sind damit ein wichtiges Instrument zur Konsistenzprüfung von iterativ-

analytischen Schätzergebnissen. Letztere können – vice versa – natürlich auch zur Überprüfung der Spezifikation eines Strukturmodells herangezogen werden.

Der besondere Vorteil des iterativ-analytischen Verfahrens besteht darin, dass das gesamte verfügbare qualitative wie quantitative Datenmaterial verwendet werden kann. Neue Informationen am aktuellen Rand lassen sich jederzeit mühelos einbauen. Es gibt keine Begrenzung der Variablenzahl. Aufgrund der Mehrstufigkeit des Verfahrens können die Teilprognosen von Bereichsspezialisten erstellt werden, die auf ihrem jeweiligen Arbeitsgebiet über ein großes Detailwissen verfügen. Der Schätzansatz bietet eine besondere Flexibilität, sich auf die jeweils wichtigsten neuralgischen Punkte der Konjunktur am aktuellen Rand und im eigentlichen Prognosezeitraum zu konzentrieren. Besondere Vorteile ergeben sich auch bei der Berücksichtigung von Statistikmängeln oder bei der Einbeziehung von wirtschaftlichen Sonderereignissen (exogene Schocks, Vorzieh- und Nachholeffekte, Großprojekte). Schließlich können für iterativ-analytische Teilprognosen (insbesondere für die Verwendungskomponenten des BIP) bei Bedarf auch spezielle ökonometrische Schätzgleichungen, zeitreihenanalytische Verfahren oder Indikatoransätze herangezogen werden, was eine Brücke zu den anderen Prognosemethoden schlägt. Nachteilig ist allerdings, dass die Komplexität des Verfahrens die Konsistenz der einzelnen Teilschätzungen gefährden kann. Außerdem sind iterativ-analytische Prognosen aufgrund des angewandten Methodenpluralismus intersubjektiv immer nur begrenzt nachvollziehbar.

8. Fazit

Letztlich basieren alle vorgestellten Prognosemethoden auf der systematischen, theoriegestützten Fortschreibung der durchschnittlichen Entwicklung der Vergangenheit in die Zukunft. Der Schätzfehler wird dann minimal sein, wenn das vorhandene Wissen des Prognostikers über die Gegenwart (Diagnose der gegenwärtigen konjunkturellen Situation) möglichst umfassend ist, die im Schätzzeitraum geltenden Rahmenbedingungen hinreichend gut getroffen werden (was die Abwesenheit von Strukturbrüchen oder internationalen Krisen beinhaltet) und die zugrundegelegten wirtschaftstheoretischen Paradigma angemessen sind. Letzterer Punkt verdient besondere Aufmerksamkeit: Anders als in den Naturwissenschaften besteht in den Wirtschaftswissenschaften keine Möglichkeit, Erkenntnisse über den Zusammenhang zwischen erklärenden und zu erklärenden Variablen in kontrollierten Experimenten zu gewinnen. Volkswirtschaftliche Theorien sind daher lediglich orts- und zeitgebundene Quasi-Gesetze. Sie gelten um so gesicherter, je mehr Widerlegungsversuche sie überstanden haben. Gleichwohl bleibt aber

immer eine mehr oder weniger ausgeprägte Unsicherheit über die Gültigkeit der für die Prognose herangezogenen Gesetzmäßigkeiten bestehen.

Konjunkturprognosen lassen sich damit als theoriegestützte "Wenn-Dann"-Aussagen auffassen, denen im Zeitpunkt der Erstellung die größte subjektive Eintrittswahrscheinlichkeit zugewilligt wird, die aber keinesfalls als sicher eingeschätzt werden.³⁰ Ändern sich wichtige Rahmendaten, so sind Prognoserevisionen und auch Prognosefehler geradezu zwangsläufig. Für Konjunkturprognosen besteht das Dilemma oftmals darin, dass in wirtschaftlich turbulenten Zeiten, in denen die Nachfrage nach Prognosen naturgemäß besonders groß ist, die Bedingungen für wissenschaftliche Prognosen besonders schlecht sind.³¹

Nicht von der Hand zu weisen ist dabei die Gefahr, dass Prognosen Eigendynamik dahingehend entfalten, dass sie sich selbst erfüllen, selbst verstärken oder auch selbst zerstören. Konjunkturprognosen können immer dann Verursachungs- bzw. Verstärkungseffekte bewirken, wenn sie in signifikantem Ausmaß Reaktionen bei den Marktteilnehmern hervorrufen. So kann im Falle einer Rezessionsprognose eine Tendenz zur Selbstverstärkung der konjunkturellen Prozesse dann ausgelöst werden, wenn sich Investoren und Verbraucher nach der Veröffentlichung der Prognose in ihren Entscheidungen besonders zurückhalten. Wird umgekehrt ein prognostizierter Konjunkturabschwung durch das Gegensteuern der Wirtschaftspolitik rechtzeitig abgewendet, so würde dadurch die ursprüngliche Einschätzung der Konjunktur zunichte gemacht (Selbsterstörung der Prognose).³² Notwendig für das Auftreten derartiger Feedback-Effekte ist, dass eine hinreichend große Zahl von Marktakteuren die jeweiligen Prognosen kennt und ihnen Glauben schenkt. Angesichts der modernen Informationsgesellschaft könnten derartige Wirkungsmechanismen heute sogar häufiger als früher auftreten. Freilich sind Feedback-Prozesse angesichts der Länge von Entscheidungs- und Wirkungsverzögerungen umso weniger wahrscheinlich, je kürzer der Prognosezeitraum ist. Das Beharrungsvermögen der Verhaltensweisen von Wirtschaftssubjekten dürfte zudem auch heute noch beträchtlich groß sein. Gleichwohl: Da Rückkopplungs-Effekte niemals ausgeschlossen werden können, kommt dem Prognostiker eine besonders große Verantwortung zu.

³⁰ Der deutsche Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR) stellt hierzu fest: Die Prognose "ist eine Projektion, der wir zwar eine größere Wahrscheinlichkeit beimessen als allen anderen, aber sie braucht noch nicht einmal eine hohe Wahrscheinlichkeit zu besitzen." SVR, Jahresgutachten 1964/65, TZ 217.

³¹ Vgl. K. Borchardt (1979): Produktions- und Verwertungsbedingungen von Langfristprognosen in historischer Perspektive, Allgemeines Statistisches Archiv, Band 63, 1/79, S. 8.

³² Vgl. K.-H. Oppenländer (2000): Empirische Wirtschaftsforschung als Grundlage für unternehmerisches und wirtschaftspolitisches Handeln, Duncker&Humblot, Berlin, S. 429 ff. sowie R. Weichhardt (1982): Zur Beurteilung von Konjunkturprognosen, J.C.B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen, S. 19 ff.

Bei der Interpretation von quantitativen Prognosen sollte stets im Auge behalten werden, dass die Veröffentlichung exakter Zahlen allein aus Gründen der Rechengenauigkeit erfolgt. Denn die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung lässt sich aufgrund der vielfältigen Rahmenbedingungen und des ständigen Wandels, dem menschliches Verhalten unterliegt, nicht exakt ermitteln. Im Vergleich von prognostizierten Zahlen mit den veröffentlichten amtlichen Ist-Zahlen darf zudem nicht übersehen werden, dass sich die statistisch bekannte Ausgangslage zum Zeitpunkt einer Prognose in aller Regel anders darstellt, als sie später – oftmals nach deutlichen Korrekturen des amtlichen Datenmaterials – erscheint.

Schließlich sind Konjunkturprognosen weltweit – trotz aller Verfeinerungen und Weiterentwicklungen der Schätzverfahren – in den letzten beiden Jahrzehnten nicht leichter geworden. In besonderem Maße schlägt hier die Internationalisierung der Wirtschaft und die Globalisierung der Märkte mit ihren vielfältigen Rückwirkungen zu Buche. In vielen Industrieländern gilt es auch dem Regimewechsel der Wirtschaftspolitik – Abkehr von nachfrageorientierten Maßnahmen, Hinwendung zu angebotspolitischen Maßnahmen – Rechnung zu tragen. Der konjunkturelle Impuls staatlicher Ausgabenprogramme ist mit *ökonomischen Modellen* vergleichsweise leicht und effizient abzugreifen. Angebotspolitik zielt dagegen in ihrer kurzfristigen Wirkungsrichtung auf die Erwartungsbildung der Marktakteure ab, die naturgemäß schwer zu prognostizieren ist. Hier kommt naturgemäß dem *Indikatoransatz* und damit den Konjunkturumfragen besondere Bedeutung zu, die frühzeitig über Erwartungsänderungen der Marktteilnehmer Auskunft geben können. In vielen Schwellenländern wird zudem die Konjunktur durch Transformationsprozesse, die durch große Strukturbrüche gekennzeichnet sind, überlagert. In diesem Kontext hat sich gerade das hier zuletzt präsentierte *iterativ-analytische Prognoseverfahren* als besonders robust und leistungsfähig herausgestellt. Das ifo Institut hat im vergangenen Jahrzehnt die hier insgesamt präsentierten drei Schätzverfahren bei Prognoseinstitutionen etlicher Länder (z.B. Türkei, Usbekistan, Kasachstan) vorgestellt, ihre Einführung in der VR China setzt damit den eingeschlagenen Weg konsequent fort.

Literatur

Borchardt, K. (1979): Produktions- und Verwertungsbedingungen von Langfristprognosen in historischer Perspektive, Allgemeines Statistisches Archiv, Band 63, 1/79.

Deutsche Bundesbank (1987): Die Saisonbereinigung als Hilfsmittel der Wirtschaftsbeobachtung, in: Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, Oktober, S. 30-40.

Goldrian, G. (1972): Zum Problem der Vorläufigkeit saisonbereinigter Daten, in: ifo Wirtschaftskonjunktur, 2, S. 28-32.

Goldrian, G. (1996): Probleme der Datenaufbereitung und Zeitreihenzerlegung, in: G. Goldrian (Hrsg.): Saisonbereinigung und Konjunkturanalyse: Beiträge zur quantitativen Wirtschaftsforschung, Band 5, ifo Institut, München.

Kromphardt, J. (1989): Konjunkturtheorie heute: Ein Überblick, in: ZWS 109.

Kugler, P. (1996): Empirische Makroökonomik, in: J. von Hagen, A. Börsch-Supan, P.J.J. Welfens (Hrsg.), Springers Handbuch der Volkswirtschaftslehre, Springer Verlag.

Lindlbauer, J.-D. (1995): Ausgewählte Einzelindikatoren, in: K.H. Oppenländer (Hrsg.): Konjunkturindikatoren, München, Wien.

Lucas, R.E. (1976): Econometric Policy Evaluation: A Critique, in: K. Brunner, A.H. Meltzer (Hrsg.): The Phillips Curve and Labor Markets, Vol. 1 of Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, Amsterdam.

Meyer, N. (1996): Saisonbereinigte Reihe versus Trend als Hilfsmittel der aktuellen Konjunkturanalyse, in: G. Goldrian (Hrsg.): Saisonbereinigung und Konjunkturanalyse: Beiträge zur quantitativen Wirtschaftsforschung, Band 5, ifo Institut, München.

Nerb, G. (1995): Aussagefähigkeit ausgewählter Indikatoren an konjunkturellen Wendepunkten, in: K.H. Oppenländer (Hrsg.), Konjunkturindikatoren, München, Wien.

Naggl, W. (1999): Konjunktur, Peter Lang, Frankfurt.

Nierhaus, W. (1998): ifo Konjunkturprognosen und Wirklichkeit – Eine Ergebnisanalyse im Zeitraum 1991 bis 1997, in: ifo Wirtschaftskonjunktur, 7, S. R1-R11.

Nierhaus, W. (1998): Praktische Methoden der Konjunkturprognose, in: ifo Schnelldienst, 28, S. 7-19.

Nierhaus, W. (1999): Aus dem Instrumentenkasten der Konjunkturanalyse: Wachstumsraten im Vergleich, in: ifo Schnelldienst, 27, S. 11-19.

Oppenländer, K.-H. (1995): Eigenschaften und Einteilung von Konjunkturindikatoren, in: K.H. Oppenländer (Hrsg.), Konjunkturindikatoren, München, Wien.

Oppenländer, K.-H. (2000): Empirische Wirtschaftsforschung als Grundlage für unternehmerisches und wirtschaftspolitisches Handeln, Duncker&Humblot, Berlin.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (1964/65): Jahresgutachten.

Sims, C.A. (1980): Macroeconomics and Reality, in: Econometrica, Vol. 48.

Tichy, G.J. (1976): Konjunkturschwankungen, Berlin.

Vosgerau, H.-J.: Artikel "Konjunkturtheorie", in: Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften, Bd. 4.

Weichhardt, R. (1982): Zur Beurteilung von Konjunkturprognosen, Tübingen.

Umfragebasierte Methoden der Konjunkturforschung und ihre Übertragbarkeit auf nicht-westliche Kulturen

Gernot Nerb

The Importance of Representative Business Surveys for Empirical Business-Cycle Research

Business survey results are more than just a proxy for not (yet) existing quantitative statistics. Economic theory has stressed the importance of expectations and judgements for explaining and forecasting economic developments for some time. Apart from this theoretically based business survey results have the advantage of being available at a much shorter delay than official quantitative statistics, and they are not subsequently revised. Even more important is the fact that indicators based on "soft" qualitative business survey data are less affected by structural breaks in the economy than "hard" quantitative data of the official statistics. Examples in the early 1990s in Russia, Eastern Europe and eastern Germany impressively demonstrated the huge problems for economic analysis associated with such structural breaks in statistical time series. The flexibility of business survey results helps to avoid such problems to a large extent. This is one of the main reasons why business surveys have been introduced in most of the transformation countries and in countries facing major structural changes like China or Russia. Business surveys are conducted on a regular basis in more than 90 countries throughout the world.

Inhaltsverzeichnis

1. Ifo Konjunkturumfragen: Mehr als Statistik-Ersatz.....	139
2. Ökonomische Theorie legt die empirische Erfassung von Urteilen und Erwartungen nahe	139
3. Antworten auf Urteilsfragen oft ergiebiger als konkrete Planangaben	141
4. Das Geschäftsklima als Beispiel für einen umfragebasierten Frühindikator	143
5. Die ifo Konjunkturuhr und die Bildung von Unternehmenskategorien als Anwendungsbeispiele von Konjunkturumfrageergebnissen	146
6. Übertragbarkeit der umfragebasierten Methoden der Konjunkturforschung auf nicht-westliche Kulturen	152
Literatur	154

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Konjunkturindikatoren.....	144
Abbildung 2: Bestimmungsfaktoren der Investitionen	145
Abbildung 3: ifo Konjunktur-Uhr	147
Abbildung 4: Typologisierung von Industrieunternehmen nach Konjunkturkategorien – Neue Bundesländer.....	151
Abbildung 5: Typologisierung von Industrieunternehmen nach Konjunkturkategorien – Westdeutschland.....	151

1. Ifo Konjunkturumfragen: Mehr als Statistik-Ersatz

Die Konjunkturumfragen bilden ein Herzstück des ifo Instituts – sowohl was die aktuelle Berichterstattung als auch die Forschungsarbeiten anbelangt. Der große Erfolg einer umfragegestützten Wirtschaftsforschung war in der Anfangsphase der ifo Konjunkturumfragen, die im Herbst 1949 einsetzte und Ende der 1950er Jahre mit der Arrondierung der Konjunktur- und Investitionstesterhebungen in den wichtigsten Wirtschaftsbereichen einen vorläufigen Abschluss gefunden hatte, nicht absehbar.¹ Schließlich erfolgte die Einführung dieser Erhebungen sehr pragmatisch mit dem Ziel, die gerade in der frühen Nachkriegszeit noch beträchtlichen Lücken der amtlichen Statistik zu schließen und darüber hinaus eine Schnellinformation für solche Reihen zu liefern, die von der amtlichen Statistik zwar erhoben, allerdings erst mit erheblichen Verzögerungen veröffentlicht und zudem nachträglich noch häufig revidiert werden. Spätestens ab den frühen 1970er Jahren erkannten mehr und mehr sowohl die Wissenschaft, die Prognostikerzunft als auch die Nutzer von Wirtschaftsinformationen in Politik und Unternehmen den besonderen Stellenwert der Unternehmensumfrageergebnisse, der weit über einen reinen Statistik-Ersatz hinausgeht. Der ursprüngliche Glaube, wie er in den 1960er und noch frühen 1970er Jahren vorherrschte, man könne dank moderner EDV die ökonomischen Modelle so verfeinern, dass sie kurz- und mittelfristig treffsichere Prognosen ermöglichen, hatte sich nämlich nicht erfüllt. Hierfür waren gar nicht einmal in erster Linie die sog. externen Schocks und Währungskrisen verantwortlich, auf die sich Modellbauer gerne berufen, wenn ihre Prognosen fehlschlagen. Noch wichtiger war die wachsende Erkenntnis, dass ökonomische Verhaltensweisen der Unternehmer und Verbraucher im Zeitablauf nicht stabil sind und dass deshalb besonders bei kurzfristigen Prognosen erhebliche Probleme auftreten können, wenn man sich schematisch auf Verhaltensgleichungen verlässt, die aus Vergangenheitsdaten abgeleitet wurden.

2. Ökonomische Theorie legt die empirische Erfassung von Urteilen und Erwartungen nahe

Unternehmerische Pläne, Erwartungen und Urteile gewannen in der neueren Wirtschaftstheorie eine zentrale Bedeutung, und die ifo Konjunktur- und Investitionstestdaten erwiesen sich als eine Fundgrube für die empirische Wirtschaftsforschung. Zuneh-

¹ Vgl. Strigel, W.H (1989): Die Entwicklung der ifo-Umfragen seit 1949, in: Handbuch der ifo-Umfragen, herausgegeben von Karl-Heinrich Oppenländer und Günter Poser, Berlin-München, S. 6 ff.

mend wurde anerkannt, dass eine ökonomische Verhaltensforschung ohne eine empirische mikroökonomische Fundierung zweifelhaft erscheint. Es setzte sich die Erkenntnis durch, dass der einzige erfolgversprechende Weg, unternehmerische Pläne, Erwartungen und Urteile in der wirtschaftlichen Analyse und Prognose angemessen zu berücksichtigen, darin besteht, auf authentische Umfragedaten zurückzugreifen. Dieser Schluss gilt auch – oder erst recht – nach der sog. Theorie der rationalen Erwartungen. Diese Denkschule, die in den 1970er und frühen 1980er Jahren die wirtschaftstheoretische und -politische Diskussion stark prägte, unterstellt, dass die unternehmerischen Pläne und Erwartungen in der Regel zielgenau sind und keine systematischen Verzerrungen aufweisen, da in ihnen alle wichtigen Informationen von den Managern in der "richtigen Weise" berücksichtigt wären. Falls es trotzdem zu Überraschungen kommen sollte, schlage sich dies unverzüglich in den Preisen nieder. Die Preise seien daher auch der ganz entscheidende Indikator für Ungleichgewichte zwischen Angebot und Nachfrage.

Wäre diese Erkenntnis richtig, würde es für die empirische Wirtschaftsforschung genügen, einige sog. "finale Fragen", d.h. z.B. Investitions- und Produktionspläne, zu stellen und ansonsten ein verstärktes Augenmerk auf die Preisdaten zu werfen, um Planänderungen rasch zu erkennen. Für die im ifo Konjunkturtest erhobenen Urteilsdaten etwa zur Geschäftslage, zu den Auftrags- und Lagerbeständen gäbe es dann – ebenso wie für die Einstellungen der Verbraucher im Rahmen der Konsumentenbefragungen – keine rechte Begründung mehr.

Eine kaum noch übersehbare Zahl von Untersuchungen hat allerdings ergeben, dass die Pläne der Unternehmer und Konsumenten in der Regel nicht streng rational im Sinne der Theorie sind.² Es gibt eine Reihe von Erklärungen für die nur teilweise Übereinstimmung von Plänen und Realisierungen. Anders als in der Theorie der rationalen Erwartungen unterstellt, sind nämlich zum einen die Kosten für die Beschaffung und Verwertung von Informationen sowie die Kosten und Risiken bei der Durchsetzung der als richtig erkannten Anpassung zum Teil recht hoch. Aus Kosten- und Nutzenerwägungen bleiben daher Informationen zu einem erheblichen Teil in den Unternehmen und erst recht beim Konsumenten ungenutzt oder es werden Anpassungsvorgänge nicht oder nur verzögert vorgenommen. Aber selbst wenn die Wirtschaftssubjekte bereit wären, diese Kosten auf sich zu nehmen, käme es immer noch zu Abweichungen von Ex-post und Ex-ante Werten – unabhängig von Preisänderungen –, da das implizite "Prognose-

² Vgl.: Nerb, G. (1989): Sind Erwartungen rational, in: Die Entwicklung der ifo-Umfragen seit 1949, in: Handbuch der ifo-Umfragen a.a.O., S. 72 ff.

modell" der Unternehmen und Konsumenten, in das die Informationen eingespeist werden müssten, nicht unabänderlich ist, sondern sich im Zeitablauf ändert.

3. Antworten auf Urteilsfragen oft ergiebiger als konkrete Planangaben

Insgesamt sprechen die empirischen Ergebnisse aller einschlägigen Untersuchungen für eine "schwache" Version der Theorie der rationalen Erwartungen. In der Literatur ist in diesem Zusammenhang die Rede von "semi-rationalen" Erwartungen.³

Für die Umfrageforschung ergibt sich hieraus die Konsequenz, dass gerade die sog. "rezeptiv-kritischen" Fragen, wie etwa die Beurteilung der augenblicklichen und der künftigen Geschäftslage sowie auch der Auftrags- und Lagersituation von besonderer Bedeutung für die Konjunkturanalyse und -prognose sind.⁴ Hieraus lassen sich nämlich frühzeitig Erkenntnisse über die im Konjunkturverlauf sich ändernden Risikoeinschätzung der Unternehmen gewinnen, woraus sich wiederum entsprechende Rückschlüsse auf das wirtschaftliche Verhalten, etwa Investitions-, Produktions- und Beschäftigungsentscheidungen, ziehen lassen.

Solche Erkenntnisse gelten analog auch für die Verbraucherforschung. George Catonah, der Altmeister der Konsumforschung, hat sich immer für "weiche" Fragestellungen in Verbraucherumfragen ("attitudes" anstelle von "plans") eingesetzt, da solche Umfrageergebnisse in aggregierter Form in besonderer Weise Änderungen im Konsumverhalten, etwa einen Rückgang der Sparquote im Zuge einer wachsenden wirtschaftlichen Zuversicht, erkennen lassen.⁵ In diesem Zusammenhang ist auch auf das sog. "Time Series/Cross Section Paradoxon" hinzuweisen, wonach aggregierte Antworten zu Stimmungsfragen – wie etwa das aus fünf Makroreihen konstruierte Konsumklima – in Zeitreihenanalysen bessere Ergebnisse bei der Konsumprognose lieferten als exakte Kaufpläne, obgleich auf der Mikroebene die Pläne zur Prognose individueller Kaufent-

³ Vgl.: Häberle, L. (1982): Wirtschaftspolitik bei rationalen Erwartungen, Konsequenzen einer kritischen Analyse der Theorie rationaler Erwartungen für die Wahl wirtschaftspolitischer Strategien, Reihe Untersuchungen Nr. 49 des Instituts für Wirtschaftspolitik an der Universität Köln, S. 199 ff.

⁴ Zur Unterscheidung von "rezeptiv-kritischen" und "finalen" Äußerungen siehe G. Poser (1969): Der Beitrag der Konsumforschung zur Diagnose und Prognose konjunktureller Entwicklungen, in: CIRET-Studie Nr. 15, herausgegeben vom ifo Institut, S. 64 ff.

⁵ Vgl.: Katona, G. (1951): Psychological Analysis of Economic Behaviour, New York, insbesondere Kapitel 3.

scheidungen besser geeignet erschienen als allgemeine Einstellungsvariablen.⁶ Die Erklärung liegt u.a. darin, dass die sog. "intenders", d.h. also Konsumenten mit konkreten Kaufplänen zwar tatsächlich später mit hoher Wahrscheinlichkeit einen Kauf tätigen. Das Problem dabei war aber, dass rund die Hälfte der späteren Käufe von sog. "non-intenders" getätigt wurden, d.h. Haushalten, die vorher keine konkreten Kaufabsichten geäußert hatten, also spontan kauften. Im Falle von Pkw lag dieser Anteil bei rund 50%, bei anderen langlebigen Konsumgütern war der Anteil der Spontankäufer sogar noch deutlich höher. Aus diesem Grund sind Einstellungsfragen (etwa: "Wie schätzen Sie Ihre derzeitigen finanziellen Verhältnisse im Vergleich zur Situation vor einem Jahr ein?") für den Konjunkturforscher ergiebiger als konkrete Kaufpläne, da erstere Anhaltspunkte für eine sich ändernde Kaufneigung unter den zahlenmäßig meist dominierenden Unentschlossenen geben. Schließlich kommt es für den Konjunkturforscher in erster Linie darauf an, Aggregatsgrößen richtig zu prognostizieren und nicht die Entscheidungen einzelner Individuen. Diese Überlegungen haben dazu geführt, dass in Verbraucherumfragen meist nur noch Einstellungsfragen gestellt werden und auf die Erfassung konkreter Kaufpläne verzichtet wird. Eine weitere Konsequenz ist, dass das Schwergewicht der Untersuchungen zur prognostischen Tauglichkeit von Daten aus Verbraucherumfragen auf der Makroebene und nicht auf der Mikroebene liegen sollte.

Im Falle von Unternehmensentscheidungen, z.B. Investitionen, kann zwar stärker als bei Konsumenten-Kaufentscheidungen von einem geplanten und nicht einem spontanen Verhalten ausgegangen werden. Dies erklärt auch die relativ gute Prognose-tauglichkeit der ifo Investitionsplandaten. Trotzdem zeigen empirische Untersuchungen, dass gerade bei Klein- und Mittelunternehmen Investitionsentscheidungen oft sehr kurzfristig getroffen und ursprüngliche Investitionsabsichten zuweilen rasch geändert werden. Aus diesem Grunde hat sich z.B. das ifo Geschäftsklima als ein sehr geeigneter Indikator für die monatliche Fortschreibung der großangelegten ifo Investitionserhebungen erwiesen, die nur zweimal im Jahr – im Frühjahr und im Herbst – erhoben werden. Generell hat es sich als zweckmäßig erwiesen, Planangaben der Unternehmen wie der Konsumenten – etwa Investitions-, Produktions-, Beschäftigungs- und Kaufpläne – als eine Variante von Einstellungsfragen zu interpretieren und nicht etwa im Sinne streng rationaler Erwartungen als feste Absichtserklärung mit hoher Eintrittswahrscheinlichkeit. Dies erklärt auch, weshalb erst durch die laufenden, möglichst monatlichen Einstellungsmes-

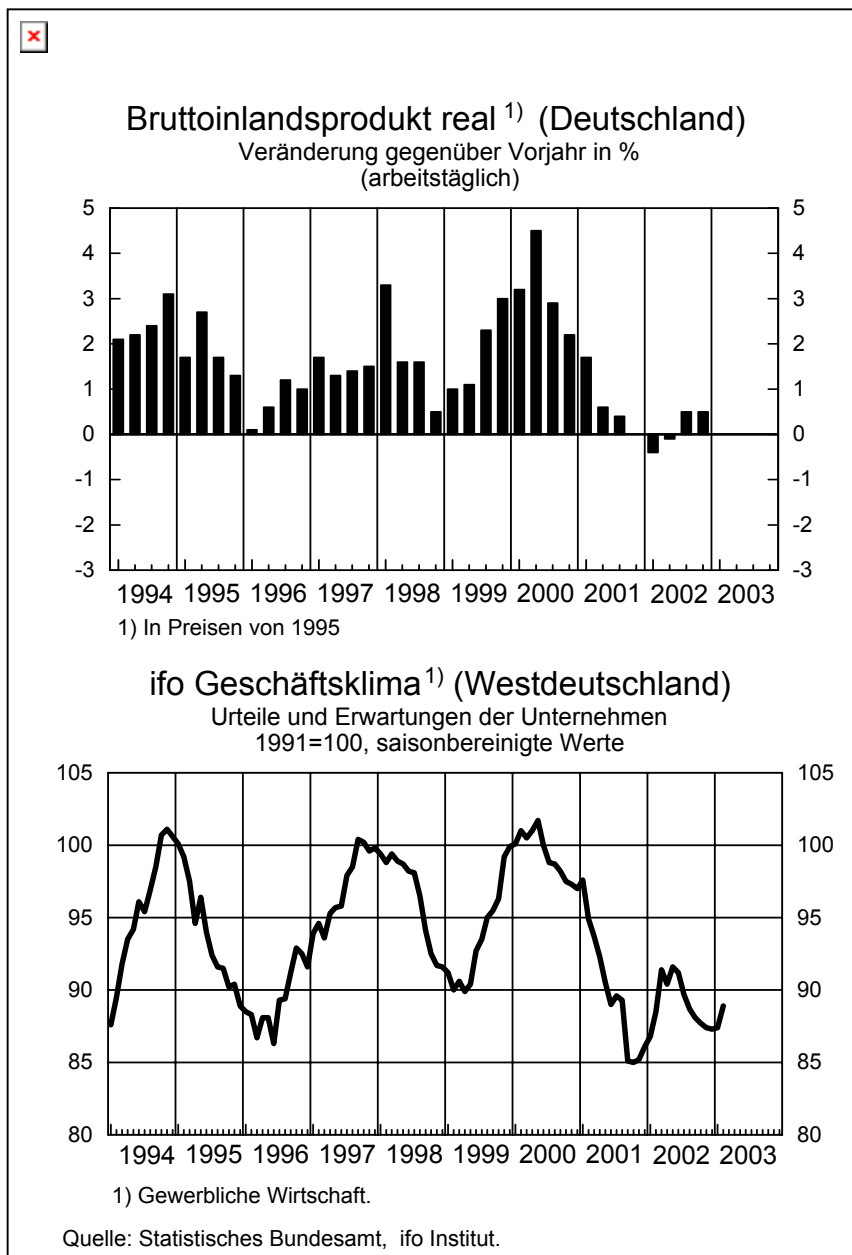
⁶ Zum "Time Series/Cross Section Paradoxon" siehe z.B. Nerb, G. (1975): Konjunkturprognose mit Hilfe von Urteilen und Erwartungen der Konsumenten und der Unternehmer, Duncker & Humblot, Berlin-München, Schriftenreihe des ifo Instituts für Wirtschaftsforschung, S. 69 ff.

sungen und die Zusammenschau verschiedener Indikatoren gute Prognoseerfolge erzielt werden.

4. Das Geschäftsklima als Beispiel für einen umfragebasierten Frühindikator

Die Ergebnisse zu zwei Fragen des ifo Konjunkturtests haben sich als besonders wichtig für die Konjunkturanalyse und -prognose erwiesen. Einmal handelt es sich um die Beurteilung der aktuellen Geschäftslage und zum anderen um die Einschätzung der Geschäftsaussichten für die nächsten sechs Monate. Das Geschäftsklima wird als geometrisches Mittel aus den Salden dieser beiden Fragen berechnet. Es stellt sich die Frage, weshalb gerade das Geschäftsklima so gute Prognosequalitäten aufweist (vgl. Abb. 1). Der Hauptgrund liegt wohl darin, dass mit dieser Größe in erster Linie die tatsächliche bzw. die erwartete Gewinnentwicklung gemessen wird. Dies lässt sich z.B. demonstrieren durch einen Vergleich des Geschäftsklimas mit der Gewinnentwicklung wie sie von der Bundesbank auf der Basis von Bilanzanalysen, allerdings mit einem zeitlichen Rückstand von rund zwei Jahren, ausgewiesen wird (vgl. Abb. 2). Diese Erkenntnis deckt sich mit früheren Untersuchungen des ifo Instituts im Hinblick auf die Bestimmungsgründe der Urteile und Erwartungen zur Geschäftslage. Wie der sog. "Test des Tests" ergab, spielt die Gewinneinschätzung neben dem Nachfragetrend eine entscheidende Rolle. Man könnte einwenden: Warum wird nicht direkt nach dem Gewinn gefragt? Hierfür maßgeblich ist die in Deutschland immer noch vorhandene Scheu, sich direkt zum Gewinn zu äußern. Außerdem liegen zum Zeitpunkt der Konjunkturtestbefragungen noch keine detaillierten Gewinnzahlen für den gerade abgelaufenen Monat vor, so dass ein mehr allgemein gehaltener Begriff wie Geschäftslage angemessener erscheint als eine direkte Frage zum Gewinn.

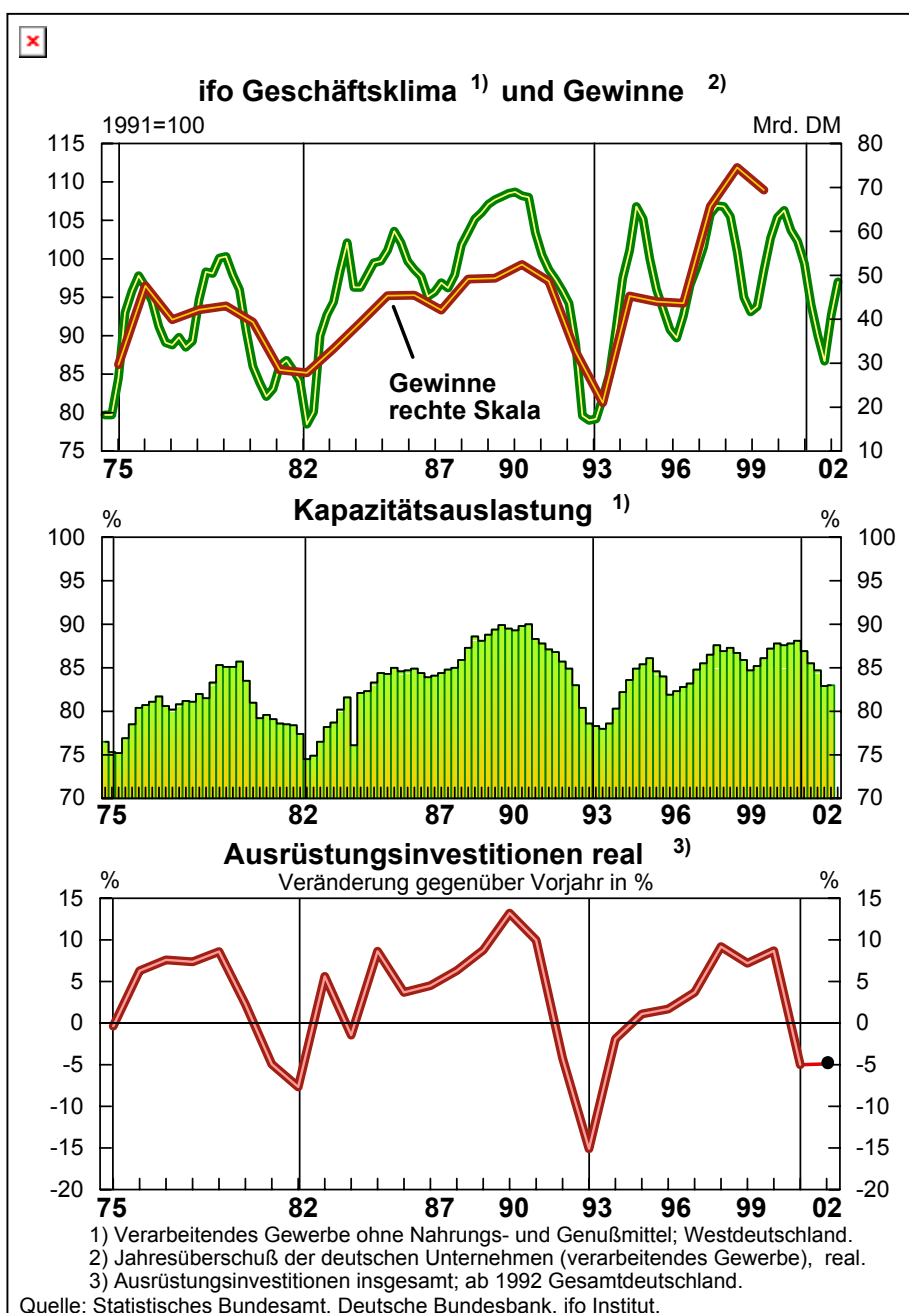
Abbildung 1: Konjunkturindikatoren



Die Gewineinschätzungen und -erwartungen sind nun einmal die treibende Kraft für die konjunkturelle Entwicklung. Dies ist die Quintessenz des für die praktische Konjunkturforschung immer noch sehr ergiebigen Werkes von Wesley Claire Mitchell, dem Gründer des National Bureau of Economic Research (NBER) in den USA. Eine konjunkturelle Expansion basiert auf steigender Nachfrage, die ihren Grund wiederum in höheren Gewinnerwartungen hat. Dies führt früher oder später zu Engpässen und steigenden Inputpreisen, was die Gewinnmarge drückt. Kostensenkungsmaßnahmen wie

Kurzarbeit und Entlassungen herrschen in konjunkturellen Abschwüngen vor. Ein zentrales Element von Mitchells Konjunkturvorstellung ist die Erkenntnis, dass im frühen Aufschwung die Kostenentwicklung der Preisentwicklung hinterher hinkt, was die Gewinne und die Gewinnerwartungen steigen lässt. Bereits vor dem oberen konjunkturellen Wendepunkt dreht sich erfahrungsgemäß dieses Verhältnis zwischen Kosten und Preis um, was sich zunächst in schlechteren Gewinnaussichten und anschließend in einer ungünstigeren Einschätzung der aktuellen Gewinnsituation niederschlägt.

Abbildung 2: Bestimmungsfaktoren der Investitionen



Ein weiterer Grund für die Eignung des Geschäftsklimas als Frühindikator liegt in seinem relativ glatten Verlauf. Die Güte eines Frühindikators hängt neben der Länge seines Vorlaufs nämlich entscheidend auch davon ab, wie prägnant Wendepunkte angezeigt werden und wie stabil die Vorläufe sind. Einen Anhaltspunkt für die Prägnanz eines Indikators bei der Wendepunktanzeige gibt das sog. MCD-Maß⁷, das aufzeigt, wie lange im Durchschnitt gewartet werden muss, bevor man im statistischen Sinne sicher sein kann, dass eine Änderung dieses Indikators nicht nur zufällig ist, sondern eine Trendänderung signalisiert. Bei einem solchen Vergleich schneidet z.B. der Auftragseingang der amtlichen Statistik wesentlich schlechter ab als das ifo Geschäftsklima und auch die ifo Geschäftserwartungen. Wegen des unruhigen Verlaufs der Auftragseingangsreihe muss man im Durchschnitt drei bis vier Monate warten, bevor man bei diesem Indikator mit einiger Sicherheit von einer konjunkturellen Wende sprechen kann, während diese Unsicherheitsspanne bei den angesprochenen beiden ifo Reihen wesentlich kürzer ist (ein bis zwei Monate). Dazu kommt noch, dass der Auftragseingang aus der amtlichen Statistik ca. zwei bis drei Wochen später vorliegt als die ifo Reihen und dass obendrein die Auftragseingangszahlen – anders als die ifo Reihen – nachträglich oft erheblich revidiert werden. Aus diesem Grunde gibt ein nachträglicher Vergleich dieser Reihen ein nur sehr unvollständiges Bild darüber, wie in einer konkreten Situation die jeweilige Datensituation war.

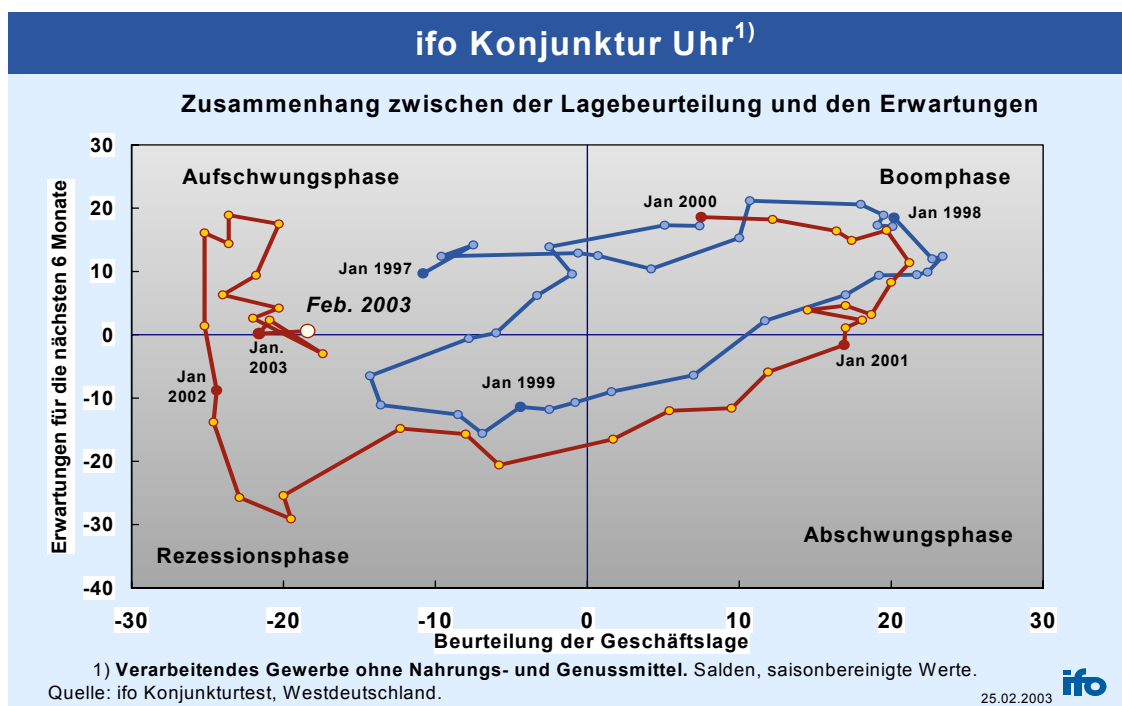
5. Die ifo Konjunkturuhr und die Bildung von Unternehmenskategorien als Anwendungsbeispiele von Konjunkturumfrageergebnissen

Wie angesprochen, ist die Entwicklung der Gewinnmarge auch heute noch von zentraler Bedeutung für die Einstufung der aktuellen konjunkturellen Situation und die Einschätzung der kurzfristigen Entwicklungsperspektive. Dies kommt sehr gut in der sog. *ifo Konjunkturuhr* zum Ausdruck (vgl. Abb. 3). Hierbei sind auf der waagrechten Achse die Salden zur Frage nach der gegenwärtigen Geschäftslage und auf der senkrechten Achse die Salden zu den Geschäftserwartungen abgetragen. Ein Konjunkturaufschwung ist in der Regel dadurch gekennzeichnet, dass die aktuelle Geschäftssituation noch per Saldo als ungünstig eingeschätzt wird, während die Geschäftserwartungen bereits im

⁷ Das MCD-Maß gibt den niedrigsten Stützbereich an, für den die Summe der konjunkturellen Änderungen gleich oder größer ist als die der irregulären. Im Falle eines MCD-Wertes von 7, wie er für den Auftragseingangsindex aus der amtlichen Statistik typisch ist, empfiehlt sich deshalb ein gleitender 7-er Durchschnitt, was am aktuellen Rand zu einem Verlust von 4 Monaten führt.

positiven Bereich sind. Gewinnt der Aufschwung mehr Kraft, bewegen sich auch die Antworten zur aktuellen Situation in die positive Zone (Quadrant Boomphase). Eine Konjunkturabschwächung kündigt sich erfahrungsgemäß zuerst in einer Verschlechterung der Geschäftserwartungen an, während die Urteile zur aktuellen Geschäftslage noch positiv sind.

Abbildung 3: ifo Konjunktur-Uhr



Die gerade vorgestellte Variante einer zweidimensionalen Analyse – Geschäftslage und Geschäftserwartung – lässt sich noch erweitern durch eine Segmentierung der Firmen nicht nach ein oder zwei, sondern nach wesentlich mehr Kriterien. Angestoßen wurde dieser multivariate Ansatz von Ungleichgewichtsmodellen.

Der Kerngedanke der Ungleichgewichtsmodelle ist überzeugend und einfach zugleich: Preise und Löhne ändern sich nicht schnell und ausreichend genug, um Ungleichgewichte zwischen Angebot und Nachfrage zu verhindern. Dies gilt für Gütermärkte ebenso wie für den Arbeitsmarkt. Je nachdem welcher Typ von Ungleichgewicht auf der Mikroebene überwiegt, sprechen wir von einer gesamtwirtschaftlichen Angebots- und Nachfragerücke. Die ersten Ungleichgewichtsmodelle wurden Anfang der 1980er Jahre von Barro und Grossman entwickelt. Für die empirische Wirtschaftsforschung waren diese Modelle allerdings noch wenig geeignet, da sie zu hoch aggregiert waren und damit nur sehr pauschale Schlussfolgerungen darüber zuließen, in welchem Zustand

sich die Gesamtwirtschaft befindet. Dieser Vorwurf gilt auch für Malinvauds Arbeiten, wobei Malinvaud allerdings das große Verdienst gebührt, die wirtschaftspolitische Relevanz dieses Forschungsansatzes herausgearbeitet zu haben. Die Wirkung der herkömmlichen wirtschaftspolitischen Maßnahmen hängt nach seinen Forschungsergebnissen ganz entscheidend davon ab, in welcher Ausgangssituation sich die Wirtschaft befindet, z.B. ob es sich vorrangig um eine nachfragebedingte Arbeitslosigkeit vom Keyneschen Typ handelt oder um eine "klassische" Arbeitslosigkeit, die ihre Ursache primär in zu hohen Reallöhnen und als Folge davon in zu wenig arbeitsplatzschaffenden Investitionen hat. Im ersteren Fall würde bei einer staatlichen Nachfragestimulierung der Multiplikator-Effekt voll zum Tragen kommen; im Fall der "klassischen" Arbeitslosigkeit würde sich dagegen keine Multiplikatorwirkung einstellen. Eine Reallohnsenkung hätte im Keyneschen Fall einen negativen, im Fall der "klassischen" Arbeitslosigkeit dagegen einen positiven Beschäftigungseffekt.

Die wirtschaftliche Realität ist jedoch wesentlich differenzierter, als dass sie sich mit pauschalen Etiketten wie "Keynesche, nachfragebedingte Arbeitslosigkeit" oder "klassische Arbeitslosigkeit" hinreichend charakterisieren ließe. Die Weiterentwicklung der Ungleichgewichtsmodelle setzte daher folgerichtig an der mikroökonomischen Fundierung dieses Ansatzes an.

Hierbei bieten sich Konjunkturtest-Daten geradezu an, da sie schon von der Konzeption her Abweichungen vom – wie auch immer definierten – Normalzustand messen sollen (z.B. Fertigwarenlager höher oder niedriger als normal; technische Kapazitäten im Hinblick auf die erwartete Nachfrage zu groß oder zu klein etc.). Eine Pionierleistung auf diesem Gebiet hat Lambert erbracht (1986). Sein Modell ergibt wesentlich wirklichkeitsnähere und wirtschaftspolitisch relevantere Ergebnisse als die Ungleichgewichtsmodelle der "ersten Generation", da hier der Übergang von einem vorherrschenden Ungleichgewichtszustand zu einem anderen graduell und nicht mehr abrupt erfolgt. Lambert arbeitet also nicht mehr mit "Schwarz-Weiß-Schablonen", sondern berücksichtigt die in der Realität dominierenden Schattierungen der verschiedensten Art. Auf das Modell Lamberts soll hier nicht näher eingegangen werden. Vielmehr wurde – angeregt durch Lamberts Arbeit – eine Typologisierung von Industrieunternehmen entsprechend folgender Konjunkturkategorien vorgenommen:

1. "Nachfrageschwäche"

Das Hauptproblem besteht hier für die Unternehmen darin, dass die Nachfrage zu gering ist, um das vorhandene Produktionspotential auszulasten. Angebotsengpässe be-

stehen nicht; daher wäre bei einer Nachfrage- und Produktionssteigerung auch nicht mit einer (nennenswerten) Beschleunigung des Preisanstiegs zu rechnen. Praktisch erfolgt die Zuordnung in der Weise, dass alle Unternehmen hierzu gerechnet werden, die bei der vierteljährlich gestellten Frage nach derzeitigen Produktionsbehinderungen die Position "zu geringe Nachfrage" angegeben haben.

2. "Keine konjunkturellen Störungen"

In dieser Gruppe werden jene Unternehmen zusammengefasst, die nach eigener Einschätzung keinen Produktionsbehinderungen ausgesetzt sind, weder auf der Angebots- noch auf der Nachfrageseite, und die gleichzeitig die Geschäftslage als gut oder zumindest als befriedigend beurteilt haben.

3. "Angebotsengpässe"

Die Unternehmen in dieser Gruppe haben keine Probleme mit der Nachfrage; auf der Angebotsseite machen ihnen jedoch Engpässe zu schaffen. Formal erfolgt die Zuordnung in der Weise, dass jene Unternehmen herausgefiltert werden, die mindestens einen der folgenden Gründe angegeben haben: Arbeitskräftemangel, zu geringe technische Kapazitäten, Mangel an Vormaterialien oder finanzielle Engpässe.

4. "Nachfrageschwäche und Angebotsengpässe"

Eine Volkswirtschaft die sowohl durch Engpässe auf der Nachfrage- als auch der Angebotsseite gekennzeichnet ist, dürfte vor allem in Entwicklungs- und Schwellenländern vorkommen, wo infolge von Devisenbewirtschaftung der Import von Vormaterialien und Investitionsgütern häufig auf Schwierigkeiten stößt und gleichzeitig die inländische Nachfrage – z.B. infolge eines Austeritätskurses wegen hoher externer und interner Verschuldung – relativ schwach ist und der Export mangels zu geringer qualitativer internationaler Wettbewerbsfähigkeit hierfür kaum einen Ausgleich bringen kann.

Die Einteilung in solche Konjunkturkategorien kann noch in vielfacher Hinsicht verfeinert werden. Beispielsweise können die Gruppen 1 und 3 mit Hilfe der Variablen "Technische Kapazität in den nächsten 12 Monaten" noch tiefer aufgeschlüsselt werden.

1.1 "Ausgeprägte Nachfrageschwäche"

Zusätzlich zum derzeitigen Nachfragemangel rechnen die Unternehmen auch im Hinblick auf die nächsten 12 Monate mit Überkapazitäten.

1.2 "Vorübergehende Nachfrageschwäche"

Hier wird die Produktion im Berichtsmonat zwar durch zu geringe Nachfrage behindert, auf mittlere Sicht (nächste 12 Monate) erwartet man jedoch keine Auslastungsprobleme.

3.1 "Ausgeprägte Angebotsengpässe"

Zusätzlich zur derzeitigen Behinderung der Produktion durch Engpässe auf der Angebotsseite werden auch mit Blick auf die nächsten 12 Monate die technischen Kapazitäten als zu klein eingeschätzt.

3.2 "Vorübergehende Angebotsengpässe"

Hier wird mittelfristig mit einer ausreichenden technischen Kapazität gerechnet. Aktuell herrscht allerdings Fachkräftemangel vor oder es bestehen Engpässe bei Zulieferungen.

Dieser neuere Ansatz zur Darstellung der Konjunkturtestergebnisse – in Ergänzung zur traditionellen Aufgliederung nach Branchen und Größenklassen – scheint zur Untersuchung unternehmerischer Verhaltensweisen besonders gut geeignet. Er verbindet konjunkturelle und strukturelle Elemente. Dies wird besonders deutlich an der Grafik für Ostdeutschland: Anfang der 1990er Jahre als das ifo Institut erstmals den Konjunkturtest in Ostdeutschland durchführte, befand sich nur ein kleiner Teil der Industrieunternehmen in der "Gleichgewichtsklasse". Ein hoher Anteil der Unternehmen wies erhebliche Probleme auf der Angebotsseite auf. Im Laufe der letzten 10 Jahre hat der Anteil der ostdeutschen Industriefirmen, die der Kategorie "Gleichgewicht" zuzuordnen ist deutlich zugenommen. Hervorzuheben ist auch der deutliche Rückgang des Firmenanteils "Angebots- und Nachfrageprobleme". Gerade diese Kategorie stellt für die Wirtschaftspolitik ein großes Problem dar, da sich die Kombination von strukturellen Problemen, die sich auf der Angebotsseite zeigen, und den konjunkturellen Problemen, welche primär auf der Nachfrageseite deutlich werden, nur durch ein Bündel von Maßnahmen therapieren lässt und dies auch nur über eine längere Zeit (vgl. Abb. 4 und Abb. 5).

Abbildung 4: Typologisierung von Industrieunternehmen nach Konjunkturkategorien

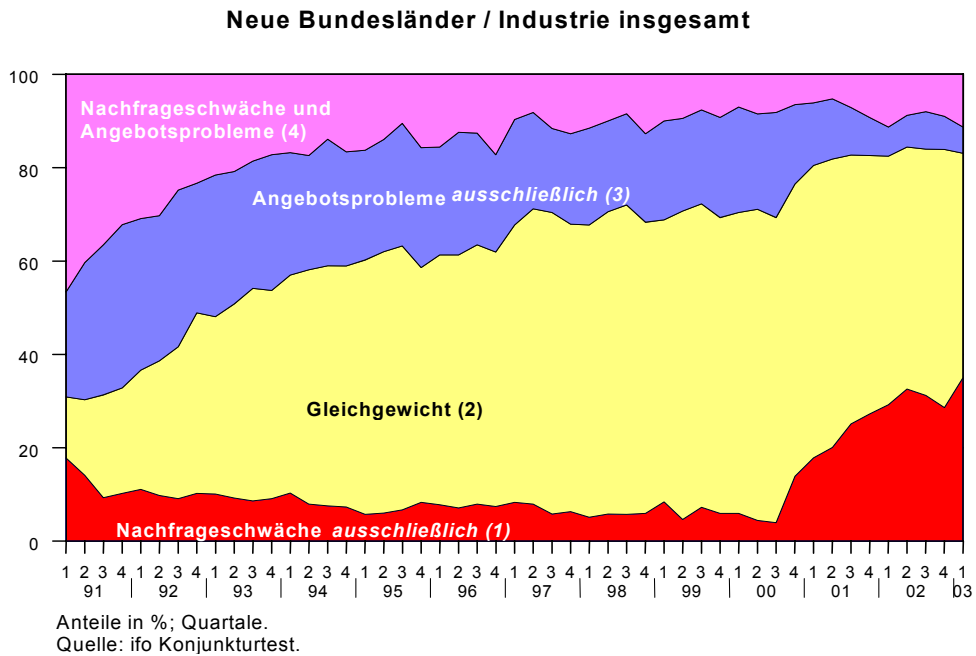
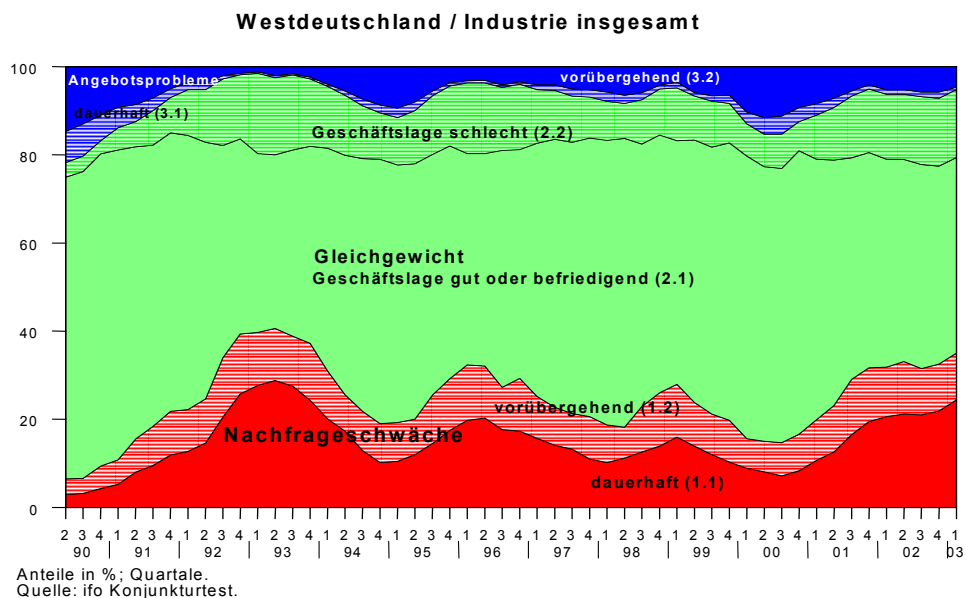


Abbildung 5: Typologisierung von Industrieunternehmen nach Konjunkturkategorien



6. Übertragbarkeit der umfragebasierten Methoden der Konjunkturforschung auf nicht-westliche Kulturen

Ein großer Vorteil der qualitativen Konjunkturmfragen vom Typ des ifo Konjunkturtests liegt in der Flexibilität dieses Ansatzes. Die Unternehmen gewichten bei der Einschätzung ihrer derzeitigen Geschäftslage, ihres Auftragsbestands oder ihrer Bestände an unverkauften Fertigwaren, um nur einige Beispiele nennen, die einzelnen Einflussfaktoren entsprechend der zum jeweiligen Zeitpunkt vorherrschenden Bedeutung. Gerade in Zeiten von starken strukturellen Änderungen ist dies ein erheblicher Vorteil gegenüber traditionellen quantitativen Befragungen. Dies erklärt zu einem erheblichen Teil die weltweite Verbreitung der Konjunkturmfragen des ifo Typs. So ist z.B. in Osteuropa und in Russland von den dortigen wirtschaftspolitischen Instanzen Anfang der 1990er Jahre schnell erkannt worden, dass mit dem Umsteuern von der Planwirtschaft auf marktwirtschaftliche Strukturen die bis dahin vorherrschende Statistik nicht mehr geeignet war. Der Umbau der quantitativen Statistik auf marktwirtschaftliche Bedürfnisse wurde zwar zügig in Angriff genommen; mangels langer Zeitreihen und der strukturellen Umbrüche waren die neuen Statistiken jedoch nur begrenzt brauchbar. Die qualitativen Konjunkturmfragen erwiesen sich aus ähnlichen Überlegungen – wie eingangs am Beispiel Deutschlands demonstriert – als eine wichtige Ergänzung der amtlichen Statistik. Sehr schnell wurde erkannt, dass solche qualitativen Daten nicht nur eine Schnellinformation für noch nicht vorliegende quantitative Daten darstellen, sondern aus den dargelegten Gründen einen eigenen Stellenwert für die Konjunkturanalyse und -prognose haben. Ähnliche Erfahrungen wurden auch in dem ifo Projekt in China gesammelt (vgl. Beiträge 7 und 8 in diesem Sammelband).

Die internationale Verbreitung der Konjunkturmfragen wurde stark gefördert auch durch die Europäische Kommission in Brüssel und die OECD in Paris. Beide Organisationen haben zu einem erheblichen Teil beigetragen, dass ein sog. harmonisiertes Kern-Frageprogramm entwickelt wurde. Den Institutionen in den verschiedenen Ländern in denen Konjunkturmfragen durchgeführt werden, wurde empfohlen, diese Fragen wortgetreu zu übernehmen, damit ein internationaler Vergleich der Daten erleichtert wird. Da beide Institutionen solche Umfrageaktivitäten finanziell unterstützen, kann ein gewisser Druck auf diese Art der Harmonisierung ausgeübt werden.

Generell lässt sich festhalten, dass Konjunkturmfragen vom Typ des ifo Konjunkturtests sich in allen Ländern durchführen lassen, in denen auf Unternehmensebene eine weitgehende Entscheidungsfreiheit besteht. Nur in rein planwirtschaftlichen Systemen,

in denen nur nach staatlichen Vorgaben produziert wird und die Preise keine Lenkungs-funktion haben, sondern staatlich festgesetzt werden, macht dagegen eine solche Um-frage wenig Sinn. Nutznießer der Konjunkturumfrageergebnisse sind zum einen die Unternehmen selbst, die als Gegenleistung für ihre Mitarbeit in der Regel die Ergebnis-se insgesamt oder zumindest die für ihre Branche erhalten. Zum anderen erhalten hier-durch die wirtschaftspolitischen Instanzen sowie die Notenbank authentische Einschät-zungen und Erwartungen des Unternehmenssektors, was wichtig ist, um ein realisti-sches und aktuelles Bild von der Situation der Wirtschaft zu gewinnen sowie die Wir-kung von Maßnahmen frühzeitig abschätzen zu können.

Literatur

Häberle, L. (1982): Wirtschaftspolitik bei rationalen Erwartungen, Konsequenzen einer kritischen Analyse der Theorie rationaler Erwartungen für die Wahl wirtschaftspolitischer Strategien, Reihe Untersuchungen Nr. 49 des Instituts für Wirtschaftspolitik, S. 199 ff., Köln.

Katona, G. (1951): *Psychological Analysis of Economic Behaviour*, New York.

Nerb, G. (1975): Konjunkturprognose mit Hilfe von Urteilen und Erwartungen der Konsumenten und der Unternehmer, S. 69 ff., Berlin – München.

Nerb, G. (1989): Sind Erwartungen rational?, in: Die Entwicklung der ifo-Umfragen seit 1949, in: Handbuch der ifo-Umfragen, S. 72 ff., Berlin – München.

Poser, G. (1969): Der Beitrag der Konsumforschung zur Diagnose und Prognose konjunktureller Entwicklungen, in: CIRET-Studie Nr. 15, S. 64 ff., München.

Strigel, W. H. (1989): Die Entwicklung der ifo Umfragen seit 1949, in: Handbuch der ifo-Umfragen, S. 6 ff., Berlin – München.

Zur Evidenz des Konjunkturphänomens in der chinesischen Volkswirtschaft

Markus Taube

On the Evidence of a Business Cycle Phenomenon in the Chinese Economy

The paper deals with the question in how far the concept of “business cycles” can be applied to the analysis of short term fluctuations in the contemporary Chinese economy. As business cycles are a phenomenon whose appearance is restricted to market economies the paper starts with an analysis of the institutional set-up of the contemporary Chinese economy and comes to the conclusion, that while some loopholes remain the Chinese economy in general is founded on a market based coordination of economic interaction. The institutional prerequisites for business cycles do exist in contemporary China. The paper proceeds with an analysis of the main supply and demand side parameters of economic development during recent years and the determinants of the present ”sideward movement” of the Chinese economy. Demand side shocks emanating from endogenous developments like the reform of the state owned enterprise sector and structurally determined changes of the Chinese population’s savings propensity as well as exogenous shocks like the Asian Crises, the global recession and China’s WTO entry are identified as the key variables for economic development in contemporary China. The paper moves on to highlight the heterogeneity of the Chinese economy and the necessity for regional differentiation when analyzing economic processes and business cycle fluctuations in particular.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	158
2. Ordnungspolitisch-institutionelle Voraussetzungen von „Konjunktur“ in China.....	159
3. Eckdaten der wirtschaftlichen Entwicklung in der VR China zur Jahrhundertwende.....	166
4. Angebot und Nachfrage als Determinanten kurzfristiger Schwankungen der wirtschaftlichen Aktivität	169
4.1 Die Investitionstätigkeit als zentrale Konjunkturdeterminante	173
Exkurs 1: Institutionelle Hintergründe des Aufbaus von Überkapazitäten im chinesischen Handel.....	176
4.2 Die Bedeutung des privaten Konsums für die Konjunktorentwicklung.....	179
4.3 Die Auslandsnachfrage als Determinante der chinesischen Konjunktur....	185
4.4 Detailstudie 1: Die Asienkrise.....	190
4.5 Detailstudie 2: Der WTO-Beitritt	193
Exkurs 2: Deflationäre Preisentwicklung und WTO-Beitritt.....	196
5. Das chinesische „Konjunkturphänomen“ in regionaler Perspektive	197
6. Resümee	206
Literatur	209

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklung des chinesischen BIP zur Jahrhundertwende.....	167
Abbildung 2: Entwicklung der industriellen Wertschöpfung, 01/1999-12/2002.....	168
Abbildung 3: Deflatorische Preisentwicklung, 01/1997-12/2002	169
Abbildung 4: Auf die chinesische Volkswirtschaft zum Jahrhundertwechsel einwirkende Einflussfaktoren	172
Abbildung 5: Entwicklung der Anlageinvestitionen des staatlichen Unternehmens- sektors und der öffentlichen Hand, 01/1997-10/2002	175
Abbildung 6: Anteil ausländischer Direktinvestitionen an der Kapitalbildung in der VR China, 1983-2002.....	179
Abbildung 7: Entwicklung des Einzelhandelsumsatzes von Konsumgütern, 01/1997-12/2002.....	180
Abbildung 8: Entwicklung des Einzelhandelsabsatzes von Konsumgütern, 01/1997-11/2002.....	181
Abbildung 9: Spareinlagen der städtischen Bevölkerung im Verhältnis zum pro Kopf Einkommen, 1997-2001	183
Abbildung 10: Verhältnis von Exporten und Importen zum chinesischen BIP, 1978-2002	186
Abbildung 11: Entwicklung des chinesischen Außenhandels, 01/1996-01/2003	187
Abbildung 12: Außenwert des Renminbi, 1994-2002.....	189
Abbildung 13: Industrielle Wertschöpfung in verschiedenen Regionen, 1998-2001 ..	203
Abbildung 14: Regionale Unterschiede in der Ausbildung marktwirtschaftlicher Institutionen in China (Marketization Index), 1999	205

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Die größten Handelsnationen 2001	185
Tabelle 2: Regionale Ausprägung zentraler Strukturmerkmale in der chinesischen Volkswirtschaft	199

1. Einführung

Seit Ende der 1990er Jahre sind in China nicht mehr die starken Ausschläge der volkswirtschaftlichen Leistungserbringung zu beobachten, die für die Periode des Transformationsprozesses der vorangehenden 20 Jahre so typisch waren.¹ Die Schwankungen um den langfristigen Wachstumstrend sind deutlich geringer geworden. Es stellt sich von daher die Frage, welche auslösenden Faktoren diesem veränderten empirischen Befund zugrunde liegen. Kann die zyklische Wirtschaftsentwicklung grundsätzlich auf die gleichen Erklärungsmuster zurückgeführt werden, wie in den vorangegangenen zwei Jahrzehnten, und sind es lediglich unterschiedliche Intensitäten, die zu der reduzierten Schwankungsbreite geführt haben? Oder liegt eine grundsätzliche qualitative Veränderung vor, dergemäß die zyklische Wirtschaftsentwicklung in der VR China nunmehr als ein Konjunkturphänomen verstanden werden muss? Dies würde implizieren, dass der Prozess der Überführung des ehemaligen zentralverwaltungswirtschaftlichen Wirtschaftssystems in eines marktwirtschaftlicher Prägung bereits weitgehend abgeschlossen ist und nunmehr kurzfristige „Marktungleichgewichte“ die zentrale Determinante von Schwankungen um den langfristigen Wachstumstrend darstellen.

Der vorliegende Beitrag will von daher aufzeigen, inwiefern das für Marktwirtschaften definierte Konzept der „Konjunktur“ bereits zur Analyse kurzfristiger Wirtschaftsentwicklungen in der VR China eingesetzt werden kann. Abschnitt 2 befasst sich zunächst mit den ordnungspolitisch-institutionellen Grundlagen von Konjunktur. Wird die ökonomische Interaktion in der VR China in erster Linie über Marktmechanismen gesteuert oder wird das Wirtschaftsgeschehen auch weiterhin durch einen zentralstaatlichen Entscheidungsträger dominiert? In Abschnitt 3 werden die grundlegenden Eckdaten der gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen in China zur Jahrhundertwende dargestellt, bevor in Abschnitt 4 sodann diskutiert wird, in welchem Maße seit Mitte der 1990er Jahre einzelwirtschaftlich basierte Schwankungen des aggregierten Angebots bzw. der aggregierten Nachfrage Einfluss auf die gesamtwirtschaftliche Entwicklung nehmen konnten. In diesem Kontext wird zudem hinterfragt, inwiefern auch weiterhin institutionell bzw. strukturell bedingte Faktoren Einfluss auf die Wirtschaftsentwicklung und die Gestalt der Wachstumszyklen nehmen. Abschnitt 5 befasst sich schließlich mit der Frage, inwiefern die chinesische Volkswirtschaft als ein homogener Wirtschaftsraum betrachtet

¹ Vgl. den einführenden Beitrag in diesem Band: „Zyklische Wirtschaftsentwicklung in der VR China: Ein Überblick“; sowie ausführlich: Taube, Markus (2003): Erscheinungsformen und Bestimmungsgründe makroökonomischer Zyklen in der VR China. Planungs-, Transformations-, Konjunkturzyklen, Teil II: Makroökonomische Zyklen in einer Transformationsökonomie (1978-1999). Duisburger Arbeitspapiere zur Ostasienwirtschaft Nr. 67, Duisburg.

werden kann und welche regionalen Unterschiede bei der Analyse der kurzfristigen Wirtschaftsentwicklung beachtet werden müssen. Abschnitt 6 schließt die Studie resümierend ab.

Um der Tatsache Rechnung zu tragen, dass der Übergang von Transformationszyklen zu Konjunkturzyklen nicht über Nacht erfolgt, stützen sich die Ausführungen im folgenden auf einen Zeitraum, der auch die zweite Hälfte der 1990er Jahre und somit die Abschwungphase des vierten „Transformationszyklus“ mit einschließt.

2. Ordnungspolitisch-institutionelle Voraussetzungen von „Konjunktur“ in China

Konjunktur ist ein Phänomen, das untrennbar mit der Existenz einer marktwirtschaftlichen Ordnung verbunden ist. Nur wenn in einer – national wie international – stark arbeitsteilig organisierten Volkswirtschaft zahlreiche autonome Wirtschaftssubjekte ihre ökonomischen Aktivitäten über Märkte koordinieren, kann es zu dem Phänomen „Konjunktur“ kommen.²

Dabei wird „Konjunktur“ hier verstanden als das Phänomen von Schwankungen der aggregierten ökonomischen Aktivität in Volkswirtschaften in denen eine Vielzahl von Wirtschaftssubjekten ökonomische Entscheidungen auf der Grundlage individueller Nutzenfunktionen trifft. Die Einzelentscheidungen dieser Akteure werden auf Märkten über ein System von Knappheitspreisen in einen Rechnungszusammenhang zueinander gebracht, so dass sie zueinander interdependent sind. Diverse endogene und exogene Einflussfaktoren führen dazu, dass die ökonomische Interaktion zwischen diesen Akteuren nicht permanent mit gleicher Intensität erfolgt, sondern Phasen ansteigender und hoher Intensität durch solche abnehmender und niedriger Intensität abgelöst werden. Die Konjunkturschwankungen per se bezeichnen (saisonbereinigte!) Schwankungen in der Nutzung des Produktionspotentials einer Volkswirtschaft, d.h. der gesamtwirtschaftlichen Kapazitätsauslastung. Diese Konjunkturschwankungen werden von gleichgerichteten vor-, gleich und nachlaufenden Schwankungen anderer gesamtwirtschaftlicher Größen (Konjunkturindikatoren) begleitet.³

² Wirtschaftsgeschichtlich gesehen setzte erst im ausgehenden 18. Jahrhundert eine Entwicklung ein, dergemäß sich in den führenden Industrienationen der damaligen Zeit allmählich die notwendigen Rahmenbedingungen zur Ausbildung von Konjunkturzyklen ausbildeten. Die englische Wirtschaftskrise von 1825 gilt allgemein als Geburtsstunde des modernen Konjunkturphänomens.

³ Vgl.: Burns, A.F.; Mitchell, W.C. (1946): *Measuring Business Cycles*, New York; sowie: Oppenländer, Karl Heinrich (1995): *Konjunkturindikatoren. Fakten, Analysen, Verwendung*, München-Wien.

Eine Diskussion der Evidenz von „Konjunktur“ in der chinesischen Volkswirtschaft muss von daher zunächst klarstellen, inwiefern in China bereits die ordnungspolitisch-institutionellen Rahmenbedingungen bestehen, die es erlauben würden, Schwankungen der Wirtschaftsaktivität um einen längerfristigen Wachstumstrend auf ein Konjunkturphänomen zurückzuführen. Ist es m.a.W. der VR China zur Jahrhundertwende gelungen, den überwiegenden Teil der wirtschaftlichen Aktivität aus den vertikalen Interaktionsstrukturen des zentralverwaltungswirtschaftlichen Systems herauszulösen und in horizontale marktbasiertere Interaktionsmuster zu überführen?⁴

Die Europäische Union klassifiziert die VR China seit 1998 nicht länger als Zentralverwaltungswirtschaft, sondern stattdessen als „Nicht-Nicht-Marktwirtschaft“.⁵ Während diese Klassifizierung eine starke politische Komponente besitzt und in erster Linie für die Ausgestaltung der europäischen Anti-Dumping-Verfahren gegen die VR China von Relevanz ist,⁶ so ist hiermit doch ein Signal gesetzt worden, dass die Plansteuerung der chinesischen Volkswirtschaft seitens der EU Ende der 1990er Jahre als nicht länger dominierend angesehen wurde. Eine Klassifizierung der VR China als „Marktwirtschaft“ steht Anfang 2003 allerdings noch aus – was in Anbetracht der Einstufung Russlands als „Marktwirtschaft“ aber wohl mehr über den politischen Charakter dieser Klassifizierung, als über die ordnungspolitischen Fortschritte in den einzelnen Ländern aussagen dürfte.

⁴ Es sei angemerkt, dass die chinesische Führung bis in die späten 1980er Jahre keineswegs vorgesehen hatte, das bestehende zentralverwaltungswirtschaftliche Ordnungssystem in eine Marktwirtschaft zu transformieren. Sie beabsichtigte zunächst lediglich das bestehende System zu reformieren. Durch diesen (gescheiterten) Versuch, mittels eines partiellen Einbaus marktwirtschaftlicher Institutionen die Leistungsfähigkeit des zentralverwaltungswirtschaftlichen Ordnungssystems zu steigern, wurde aber letztlich ein Prozess angestoßen, der auf eine vollständige Transformation der bestehenden Zentralverwaltungswirtschaft in eine marktwirtschaftliche Ordnung hinausläuft.

Die entscheidende Weichenstellung erfolgte 1992 mit der Erhebung des nur vage spezifizierten Konzeptes einer „Sozialistischen Marktwirtschaft“ zum Leitprinzip der ordnungspolitisch-institutionellen Ausgestaltung der chinesischen Wirtschaftsordnung. Im offiziellen Sprachgebrauch wurde nun erklärt, dass der Marktmechanismus lediglich ein Instrument zur Forcierung der wirtschaftlichen Entwicklung sei und keineswegs ein definierendes Charakteristikum des sozialistischen Gesellschaftssystems, das in der VR China weiter praktiziert würde. Mit dieser revolutionären Umdeutung des marxistischen Ideengebäudes wurde nun der Weg frei gemacht für den forcierten Aufbau einer funktionsfähigen Marktwirtschaft. Ideologiegeleitete Debatten über die Kompatibilität einzelner Reformmaßnahmen mit dem Sozialismus konnten nun entfallen. Vgl.: Bell, Michael W., et al. (1993): China at the Threshold of a Market Economy, IMF Occasional Paper, No. 107, Washington; sowie: Qian, Yingyi (2000): The Process of China's Market Transition (1978-1998): The Evolutionary, Historical, and Comparative Perspectives, in: Journal of Institutional and Theoretical Economics, Vol. 156, S. 151-171.

⁵ Vgl.: Europäische Kommission (1999): Chronologie der Beziehungen zwischen der EU und China, <http://europa.eu.int/comm/dg01/euchinde2.htm>.

⁶ Vgl.: Rydelski, Michael Sánchez (1998): The Community's New Anti-Dumping Practice towards China and Russia, in: Europäische Zeitschrift für Wirtschaftsrecht, 9. Jg., H. 19, S. 586-589.

In einer Ende der 1990er Jahre erschienen chinesischen Publikation wurde schließlich postuliert, die chinesische Volkswirtschaft habe 1997 einen Grad der „Vermarktwirtschaftung“ (*shichanghua chengdu*) von ca. 50% erreicht. Dabei wurden die Einzelwerte für die drei Faktormärkte wie folgt beziffert: Kapitalmarkt: 17,2%, Bodenmarkt: 22,5%, Arbeitsmarkt: 70,0%.⁷

Die Bestimmung derartiger „Marktwirtschaftsgrade“ ist allerdings mit erheblichen methodischen Problemen und subjektiven Setzungen verbunden. Insbesondere ist festzustellen, dass mit dem zentralverwaltungswirtschaftlichen und dem marktwirtschaftlichen Ordnungsmodell zwar grundsätzlich nur zwei Typen von ökonomischen Ordnungssystemen existieren, die in erster Linie durch die spezifische Wahl des Rechnungssystems und die gesamtgesellschaftliche Verteilung von Verfügungsrechten charakterisiert werden.⁸ Innerhalb eines jeden dieser Typen können jedoch zahlreiche, z.T. stark divergierende Ausprägungen unterschieden werden. Innerhalb des Typus „Marktwirtschaft“ lassen sich so z.B. so unterschiedliche Ausprägungen unterscheiden wie das Hongkonger Modell des „*laissez faire*“ Kapitalismus, das liberale US amerikanische Modell, das deutsche Modell der „sozialen Marktwirtschaft“ (welches sich in seiner gegenwärtigen Form ebenfalls weit von der leistungsstarken ursprünglichen Ausprägung der Ära Ludwig Erhards unterscheidet), das französische Modell der „*planification*“ etc.

Des weiteren ist hervorzuheben, dass eine Wirtschaftsordnung nicht als ein statisches Gerüst verstanden werden darf. Realexistierende Wirtschaftsordnungen sind vielmehr in einem permanenten Veränderungsprozess begriffen, der aus der Akkomodierung der sich permanent wandelnden Koordinations- und Ordnungsbedürfnissen der Wirtschaftssubjekte resultiert.⁹

Es ist von daher lediglich möglich festzustellen, welchem der beiden Grundtypen eine bestimmte realexistierende Wirtschaftsordnung zuzuordnen ist. Dabei kann die Klassifikation grundsätzlich nach dem folgenden Muster erfolgen:

⁷ Vgl.: Chang, Xiuze; Gao, Minghua (1998): Zhongguo guomin jingji shichanghua de tuijin chengdu ji fazhan silu [Stand und Entwicklungsperspektiven der Transformation der chinesischen Volkswirtschaft in eine Marktwirtschaft], in: Jingji yanjiu, 11/1998, S. 48 - 55.

⁸ Siehe hierzu: Truu, M.L. (1990): Economic Systems, Economic Performance and the Mixed Economy, in: The South African Journal of Economics, 58. Jg., Heft 4, S. 391-403.

⁹ Siehe hierzu: Lachmann, Ludwig M. (1963): Wirtschaftsordnung und wirtschaftliche Institutionen, in: Ordo. Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, Bd. 14, S. 63-77; sowie: North, D.C. (1990): Institutions, Institutional Change, and Economic Performance, Cambridge.

- Marktwirtschaftliche Wirtschaftssysteme
Das Eigentum an der Gesamtheit der innerhalb des Wirtschaftssystems definierten Verfügungsrechte ist auf eine Vielzahl von Wirtschaftssubjekten gestreut. Die ökonomische Interaktion ergibt sich aus dem Zusammenspiel einer Vielzahl von individuellen Einzelentscheidungen, die über ein System von Knappheitspreisen koordiniert werden.¹⁰
- Zentralverwaltungswirtschaftliche Wirtschaftssysteme
Die Verfügungsgewalt über den Großteil der gesellschaftlich definierten Verfügungsrechte ist in Händen eines einzigen zentralen Entscheidungsträgers konzentriert.¹¹ Das Wirtschaftsgeschehen wird in erster Linie über ein hierarchisches System von Plandirektiven koordiniert.

Grundvoraussetzung für eine sinnvolle Auseinandersetzung mit marktwirtschaftlichen Konzeptionen ist, dass die überwiegende Mehrheit der in der Volkswirtschaft anliegenden Preise dem marktlichen Bestimmungsmechanismus überantwortet ist und staatliche Eingriffe in den Preiszusammenhang, die die wahren Knappheitsrelationen verschleiern, unterbleiben.¹² Tatsächlich ist zu konstatieren, dass

“price reform in China will remain an example of successful transition from a planned economy system to a market economy. Price liberalisation began in 1979 and was virtually complete in 1993, when 95 per cent of consumer-good prices and 88 per cent of producer good prices were free of state control.”¹³

¹⁰ Allerdings existieren auch innerhalb einer Marktwirtschaft Bereiche innerhalb derer hierarchische Organisationsstrukturen Anwendung finden. Unternehmen und öffentliche Verwaltungseinheiten (Universitäten) setzen z.B. zentralplanerische Koordinationsmechanismen ein. Die Wahl derartiger Strukturen erfolgt allerdings aus einem einzelwirtschaftlichen Gewinnmaximierungskalkül (Transaktionskostensenkungsmotiv) und diese einzelnen „Plan-Inseln“ stehen untereinander über Märkte in Beziehung. Siehe hierzu grundlegend: Coase, Ronald Harold (1937): *The Nature of the Firm*, in: *Economica*, Bd. 4, S. 386-405.

¹¹ Auch in idealtypischen Zentralverwaltungswirtschaften unterliegen nicht alle Verfügungsrechte der Entscheidungsgewalt einer zentralen Instanz. Ein Grundstock von Verfügungsrechten, der der Befriedigung der grundlegenden Lebensbedürfnisse des privaten Bereichs dient, bleibt dezentralisiert.

¹² Eingriffe, die der Korrektur von durch externe Effekte hervorgerufenen Inkongruenzen einzel- und volkswirtschaftlicher Kostenrechnungen und daraus resultierenden Fehlallokationen von Ressourcen dienen, seien von dieser Forderung ausgenommen. Problematisch bleibt aber die einzelfallbezogene Evaluierung der Rechtmäßigkeit derartiger Eingriffe.

¹³ Vgl.: Laffont, Jean-Jaques; Senik-Leygonie, Claudia (1997): *Price Controls and the Economics of Institutions in China*, OECD Development Centre Studies, Paris, S. 17.

Seit den hier konstatierten Erfolgen ist die Etablierung eines umfassenden Preissystems noch weiter vorangetrieben worden. Am 1. Mai 1998 ist das erste Preisgesetz der VR China in Kraft getreten, das der staatlichen Einflussnahme auf die Preisgestaltung vergleichsweise enge Grenzen setzt. In Artikel 18 wird bestimmt, dass

„die Regierung wenn notwendig bei den folgenden Produkten Einfluss auf die Preisbildung ausüben oder die Preise festsetzen kann:

- (1) Preise für eine extrem kleine Anzahl von Gütern, die große Bedeutung für die nationale Volkswirtschaft und die Lebensverhältnisse der Bevölkerung haben;
- (2) Preise für eine kleine Gruppe von Gütern, die aus Ressourcen hergestellt werden, welche selten und knapp sind;
- (3) Preise für Produkte, die in Form von natürlichen Monopolen angeboten werden [...];
- (4) Preise für wichtige Güter der öffentlichen Versorgung;
- (5) Preise für wichtige Dienstleistungen des öffentlichen Dienstes.“¹⁴

Im Sommer 2001 schließlich wurde die Anzahl der Güter mit staatlich festgesetzten Preisen auf 13 Waren, 9 Dienstleistungen und 5 Güter der öffentlichen Versorgung heruntersetzt,¹⁵ so dass eine quasi vollständige Durchdringung des Wirtschaftsgeschehens durch marktbasierete Knappheitspreise konstatiert werden kann.¹⁶ Komplementär zu dieser Entwicklung ist die Verwendung von Plandirektiven als Instrument der gesamtwirtschaftlichen Steuerung und Koordination mit dem 10. Fünf-Jahresplan (gültig für die Jahre 2001-2005) vollständig herunter gefahren worden. Während im vorgegangenen 9. Fünf-Jahresplan noch ca. 90 Direktiven vorgegeben waren, fehlen solche im aktuellen Plan vollständig.

¹⁴ Zhonghua renmin gongheguo jiagefa [Preisgesetz der Volksrepublik China], in: Zhonghua renmin gongheguo guowuyuan gongbao, Heft 39 (1997), Gesamt-Nr. 891, S. 1670-1677.

¹⁵ Auch weiterhin unter staatlicher Kontrolle stehen die Preise für Getreide, bestimmte chemische Düngemittel, wichtige Arzneimittel, Salz, Tabak, bestimmte Transportdienste und professionelle Dienstleistungen, Erdgas, Wasser, Elektrizität, Post- und Telekommunikationsdienstleistungen. Beijing Xinhua (2001): China Reduces Number of Products Priced by State, in: FBIS, FBIS-CHI-2001-0711, Document Id: 0ggd01f010b88f. Zur Etablierung von Marktpreisen in der chinesischen Volkswirtschaft siehe auch ausführlicher: Lardy, Nicholas R. (2002): Integrating China into the global economy, Washington, S. 24-27

¹⁶ Positiv ist in diesem Zusammenhang auch zu verzeichnen, dass es seit der letzten Inflationsrunde während der frühen 1990er Jahre offensichtlich gelungen ist, die Preisstabilität institutionell zu sichern, und somit auch von dieser Seite Verzerrungen der Informationsleistung dieses Rechnungssystems minimiert werden konnten.

Die Existenz eines knappheitspreisbasierten Rechnungssystems als Grundlage einer marktwirtschaftlichen Ordnung kann von daher als grundsätzlich gegeben angesehen werden. Ein über die Angebots- und Nachfragestrukturen gesteuertes Rechnungssystem von Knappheitspreisen kann seine Koordinationsleistung aber nur dann voll entfalten, wenn die innerhalb des Systems agierenden Wirtschaftssubjekte eigenverantwortliche Individuen und Unternehmen sind, die ihre Gewinne und Verluste selbst zu tragen haben. Denn

“[t]he effective transmission of accurate [price] information is wasted unless the relevant people have the incentive to act, and to act correctly, on the basis of that information.”¹⁷

Damit die einzelnen Wirtschaftssubjekte ein Interesse daran haben, sich an den Signalen des Marktgeschehens zu orientieren und Ressourcen effizient einzusetzen, müssen sie im Besitz eines möglichst umfassenden Bündels von Verfügungsrechten an diesen sein.¹⁸ Nur wenn die an den verschiedenen Ressourcen definierten Verfügungsrechte zur Nutzung und Einbehaltung der aus der Nutzung resultierenden Erträge weitgehend konvergent verteilt sind, kann sichergestellt werden, dass die einzelnen Wirtschaftssubjekte ihr Verhalten auch tatsächlich an den Preissignalen ausrichten und diese nicht einfach ignorieren. Denn nur dann unterliegen sie der vollen, positiven wie negativen Sanktionsgewalt des Marktes. Anderenfalls, wenn einzelne Wirtschaftssubjekte nicht oder nur bedingt für die Ergebnisse ihrer Handlungen verantwortlich sind, reduziert sich der Druck, mit Ressourcen sparsam umzugehen und diese möglichst effizient einzusetzen.¹⁹ Die Allokation von Ressourcen erfolgt dann nicht mehr nach Maßgabe der vom Markt angezeigten ökonomischen Knappheiten (Knappheitspreise), sondern unterliegt verstärkt außerökonomischen Parametern. Dies aber wäre mit massiven Wohlfahrtsverlusten (kurz- und langfristig auf gesamtwirtschaftlicher Ebene; kurzfristig allerdings nicht zwingend für einzelne Individuen) verbunden.

In der VR China waren seit den späten 1970er Jahren zwei Prozesse zu verzeichnen, die zu einer schrittweisen Annäherung an diese verfügungsrechtstheoretische Anforderung an eine funktionsfähige Marktwirtschaft beigetragen haben. Es handelt sich hierbei zum einen um eine *top-down* gesteuerte Reform und Privatisierung des vormals staatlichen

¹⁷ Friedman, Milton (1990): Friedman in China, Hong Kong, S. 64.

¹⁸ Vgl.: Leipold, Helmut (1988): Wirtschafts- und Gesellschaftssysteme im Vergleich: Grundzüge einer Theorie der Wirtschaftssysteme, Stuttgart, S. 85.

¹⁹ Vgl.: Watrin, Christian (1990): Vom sozialistischen zum privaten Eigentum, in: Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik, Bd. 35, S. 119-128, hier 124.

Unternehmenssektors und zum anderen um eine auf individueller Initiative basierende *bottom-up* Anreicherung der Wirtschaftslandschaft mit privat geführten Betrieben. Eine zusätzliche privatwirtschaftliche Bereicherung erfolgt durch den Zustrom ausländischer Unternehmungen, die sich insbesondere seit Anfang der 1990er Jahre in Form von Joint Ventures und zu 100% ausländisch kapitalisierten Niederlassungen in der chinesischen Volkswirtschaft engagieren.

Obwohl dieser Prozess keineswegs abgeschlossen ist, ergibt sich zur Jahrhundertwende das Bild einer Volkswirtschaft, deren Akteure auf der Basis individueller Verantwortlichkeit für Erträge und Verluste ihrer Handlungen miteinander agieren. Der Anteil der Privatwirtschaft (hier verstanden als registrierte Privatbetriebe und Unternehmen mit ausländischem Kapitalanteil) am industriellen Produktionsergebnis beläuft sich zur Jahrhundertwende auf ca. 40% des Gesamtwertes. Der Anteil am BIP liegt bei ca. einem Drittel. Mit gut über 10% aller Erwerbstätigen sind die im privaten Sektor beschäftigten Personen zahlreicher als die im staatlichen Unternehmenssektor angestellten Personen. Zum chinesischen Außenhandel schließlich trägt der Privatsektor (hier fast ausschließlich Unternehmen mit ausländischem Kapitalanteil) mit über 50% bei.²⁰

Der auch weiterhin nicht unbeträchtliche Anteil des staatlichen Unternehmenssektors am gesamtwirtschaftlichen Geschehen ist insofern in die Marktstrukturen integriert als die VR China bis in die späten 1990er Jahre zwar vor einer konsequenten Privatisierung des staatlichen Unternehmenssektors zurückgeschreckt ist, stattdessen jedoch bemüht war, durch ein System von Verantwortlichkeitsverträgen innerhalb des staatlichen Unternehmenssektors Anreiz- und Verhaltensstrukturen aufzubauen, die denen in einer auf Privateigentum basierenden Marktwirtschaft gleich kommen. Die Erfahrungen in anderen Volkswirtschaften und auch der VR China selbst zeigen zwar, dass derartige Verantwortlichkeitssysteme keine Alternative zur Privatisierung des größten Teils der Staatsunternehmen darstellen.²¹ Der staatliche Unternehmenssektor in der VR China ist

²⁰ Vgl.: Guojia tongji ju [National Bureau of Statistics] (various): Zhongguo tongji nianjian [China Statistical Yearbook], Beijing, sowie: Guiheux, Gilles (2002): The Incomplete Crystallisation of the Private Sector, in: China Perspectives, No. 42 (August 2002), S. 24-35.

²¹ Vgl.: Xu, Lixin Colin; Shirley, Mary M. (1998): Information, Incentives, and Commitment: An Empirical Analysis of Contracts Between Government and State Enterprises, in: The Journal of Law, Economics & Organization, Vol. 14, No. 2, 358-378. Dies liegt in erster Linie darin begründet, dass es Entscheidungsträger in den Staatsunternehmen aufgrund hoher Informationsasymmetrien oftmals möglich ist, einerseits innerhalb der Unternehmung erwirtschaftete Profite und sogar die Vermögenswerte des Unternehmens zu privatisieren, andererseits aber Verluste und Verbindlichkeiten auf den Staat zu übertragen. Vgl.: Broadman, Harry G.; Geng Xiao (1997): The Coincidence of Material Incentives and Moral Hazard in Chinese Enterprises, Harvard Institute for International Development: Development Discussion Paper No. 606.

aber dessen ungeachtet in seinen Organisations- und Funktionsformen heute weit entfernt von ehemaligen zentralverwaltungswirtschaftlichen Prinzipien.

Die hier auf die zentralen Ordnungselemente einer Marktwirtschaft konzentrierten Ausführungen zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die VR China seit Initiierung des ordnungspolitischen Richtungswechsels zum Ende der 1970er Jahre zweifelsohne bereits einen sehr weiten Weg in Richtung Marktwirtschaft zurückgelegt hat. Die VR China verfügt zwar noch nicht über eine in sich geschlossene, voll funktionsfähige marktwirtschaftliche Wirtschaftsordnung – es existieren auch weiterhin zahlreiche „Baustellen“, auf denen marktwirtschaftliche Ordnungsstrukturen noch nicht vollständig etabliert sind und die zentralstaatliche Einflussnahme stark bleibt – trotzdem ist die ökonomische Interaktion bereits soweit in marktwirtschaftliche Koordinationsmuster überführt worden, dass die ordnungspolitisch-institutionellen Voraussetzungen des Konjunkturphänomens als gegeben gelten dürfen.

3. Eckdaten der wirtschaftlichen Entwicklung in der VR China zur Jahrhundertwende

Die 1990er Jahre waren geprägt durch den vierten Wachstumszyklus der Reform-Ära.²² Nachdem der Zyklus in den Jahren 1992/3 seinen Höhepunkt erreicht hatte, verwandelte sich die vermeintlich eingeleitete „weiche Landung“ in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre zu einem Pyrrrus-Sieg als die chinesische Volkswirtschaft in den Strudel der Asienkrise geriet. Die gesamtwirtschaftlichen Wachstumsraten gingen immer weiter zurück, ohne dass sich ein unterer Wendepunkt ausbildete. Der Abschwung des vierten Zyklus der Reform-Ära zog sich so über sieben Jahre hin und fand erst 1999 seinen Tiefpunkt.

Wird das erste Jahr in dem die Volkswirtschaft wieder positive steigende BIP-Wachstumsraten aufweist als Beginn eines neuen Zyklus definiert, so bezeichnet das Jahr 2000 das Anheben eines neuen Wachstumszyklus.²³ Bereits im Jahr 2001 sinkt die Wachstumsrate aber erneut unter den Vorjahreswert, um 2002 dann neuerlich anzusteigen. Dass der 2002 angestoßene Wachstumstrend sich in 2003 fortsetzen könnte, er-

²² Dieser Zyklus erstreckte sich über die Jahre 1991 bis 1999. Vgl.: Taube (2003).

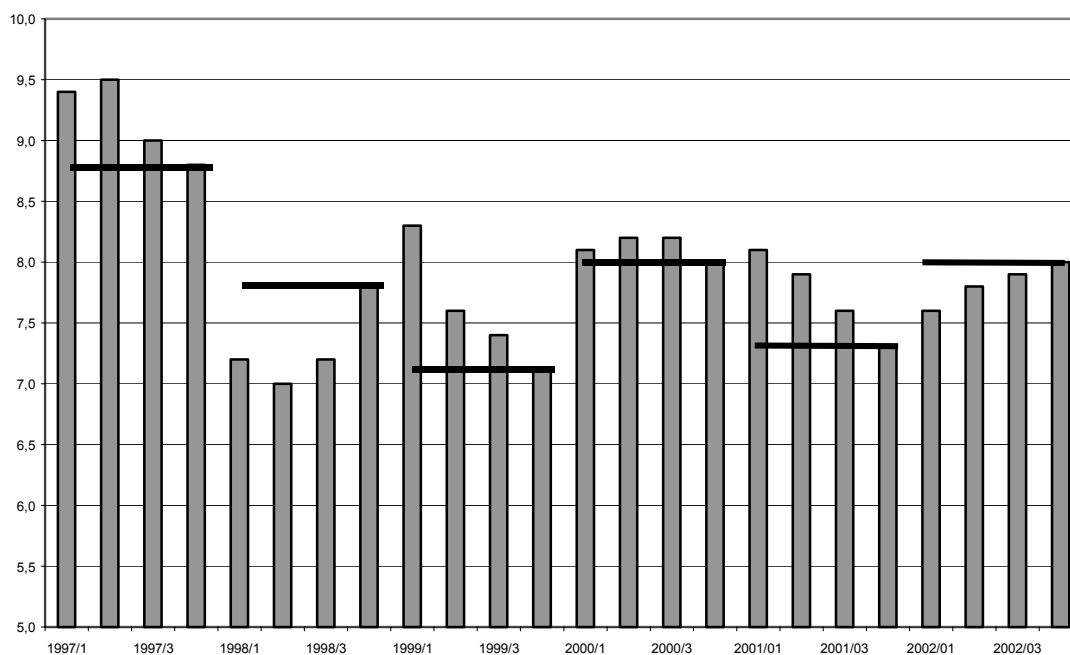
²³ Siehe auch: Wang Depei (2000): Xin yi lun jingji zhouqi qiaoran er zhi [Ein neuer Konjunkturzyklus ist heimlich still und leise herangekommen], in: Zhongguo gaige, 4/2000, S. 22-23.

scheint allerdings höchst zweifelhaft. Es wird erwartet, dass die Wachstumsrate des Gesamtjahres erneut unter der des Vorjahres liegen wird.²⁴

Diese uneinheitliche Entwicklung wird bei Betrachtung von Quartalsdaten noch deutlicher. Die chinesische Volkswirtschaft scheint zur Jahrhundertwende – auf hohem Niveau – in eine Seitwärtsbewegung eingeschwenkt zu sein. Eine dezidierte Aufschwungphase, wie sie für die vorangehenden Wachstumszyklen charakteristisch war, ist nicht zu beobachten.

Abbildung 1: Entwicklung des chinesischen BIP zur Jahrhundertwende

BIP Wachstumsraten, 01/1997-04/2002
– in % gegenüber dem Vorjahreszeitraum –



Anmerkung: Die Säulen repräsentieren die realen Wachstumsraten für die ersten drei, sechs, neun Monate sowie das Gesamtjahr gegenüber dem entsprechenden Vorjahreszeitraum. Der Übersichtlichkeit halber ist das reale Wachstum des Gesamtjahres noch einmal durch die Querbalken angezeigt.

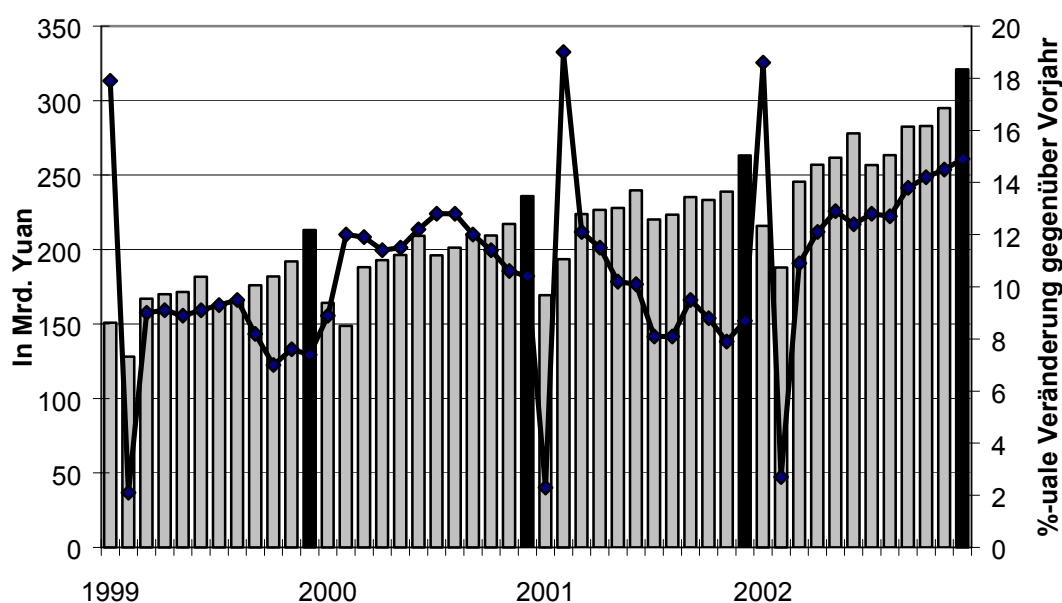
Daten: National Bureau of Statistics, www.stats.gov.cn, China Monthly Statistics (div. Ausgaben). Eigene Darstellung.

²⁴ Siehe z.B.: AFX News (2003): China 2003 GDP seen up about 7 pct yr-on-yr – PBOC UPDATE, <http://library.northernlight.com/MB20030220520000035.html?cb=0&dx=1006&sc=0#doc>, download Februar 2003); siehe auch: China Nachrichten, Quartal 4/02, S. 1.

Das anhand der BIP-Entwicklung skizzierte Bild einer sich in einer „Seitwärtsbewegung“ befindlichen Volkswirtschaft erhält bei Heranziehung weiterer statistischer Eckdaten noch deutlichere Konturen. Die industrielle Wertschöpfung steigt kontinuierlich an. Die Wachstumsraten weisen jedoch erst seit dem Jahre 2002 einen deutlich erkennbaren ansteigenden Trend auf.

Abbildung 2: Entwicklung der industriellen Wertschöpfung, 01/1999-12/2002

– Monatliche Wertschöpfung und realer Zuwachs zum Vorjahresmonat –



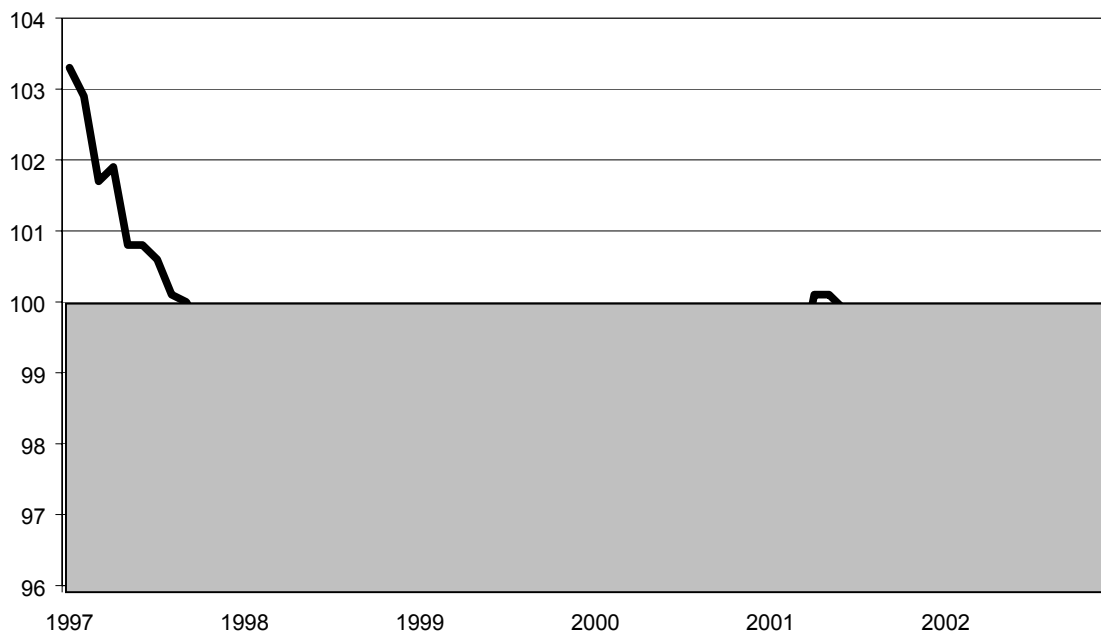
Anmerkung: Der Übersichtlichkeit halber sind die Dezemberwerte schwarz unterlegt. Die hier wiedergegebenen Wachstumsraten sind nicht saisonbereinigt. Da die in die Monate Januar und Februar fallenden Produktionstage aber je nach kalendarischem Datum des Frühlingsfestes stark variieren können, kommt es zu starken Ausschlägen bei den im Vorjahresvergleich ermittelten Wachstumsraten.

Daten: National Bureau of Statistics, www.stats.gov.cn. Eigene Darstellung.

Die hier dargestellte expansive Entwicklung der Outputgrößen geht paradoxerweise einher mit einer deflationären Preisentwicklung. Der Einzelhandelspreisindex erreichte im Oktober 1997 negatives Territorium und verharrt dort mit einer zweimonatigen Unterbrechung im April / Mai 2001 bis in das Jahr 2003 hinein (vgl. Abbildung 3).²⁵

²⁵ Für eine Analyse der deflationären Preisentwicklung zugrundeliegenden Faktoren siehe den diesbezüglichen Exkurs 2.

Abbildung 3: Deflatorische Preisentwicklung, 01/1997-12/2002
- Einzelhandelspreisindex, Vorjahresmonat gleich 100 -



Daten: China Monthly Statistics. Eigene Darstellung.

Insgesamt ergibt sich aus diesen Daten ein sehr uneinheitliches Bild. Die chinesische Volkswirtschaft wächst auch weiterhin mit im internationalen Vergleich hohen Wachstumsraten. Die gesamtwirtschaftliche Entwicklung weist jedoch keine klare Richtungstendenz auf. Die Zuwachsraten schwanken dicht um einen bereits vor Jahren erreichten Wert und lassen keine dezidierte Aufschwung- oder Abschwungbewegung erkennen. Die deflationäre Preisentwicklung erschwert die Analyse der gesamtwirtschaftlichen Prozesse zusätzlich: Sollte das bereits fünf Jahre andauernde Deflationsphänomen auf angebotsseitigen Überkapazitäten beruhen, so stellt sich die Frage, wie dies mit einer weiterhin deutlich steigenden Industrieproduktion und regen Investitionstätigkeit (s.u.) zu vereinbaren ist.

4. Angebot und Nachfrage als Determinanten kurzfristiger Schwankungen der wirtschaftlichen Aktivität

Die vorangehenden Ausführungen zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die VR China zur Jahrhundertwende über eine marktbasierende Wirtschaftsordnung verfügt, die zwar noch keineswegs dem Idealbild einer Marktwirtschaft entspricht, jedoch grundsätzlich funktionsfähig ist und somit auch konjunkturelle Schwankungen der

Wirtschaftsaktivität aufweisen kann. Des weiteren ist festzuhalten, dass im Anschluss an den langjährigen Abschwung des vierten Transformationszyklus keine neuerliche Boom-Phase eingesetzt hat. Stattdessen ist eine uneinheitliche Wirtschaftsentwicklung auf hohem Wachstumsniveau zu verzeichnen.

Während das Anheben neuer Wachstumszyklen in der Transformationsperiode in erster Linie durch die Initiierung neuer wirtschaftspolitischer Programme gekennzeichnet war, scheinen derartige Impulse nun zu fehlen bzw. an Wirkungskraft verloren zu haben. Im folgenden soll daher hinterfragt werden, welche Faktoren für die wirtschaftliche Entwicklung seit Ausgang der 1990er Jahre verantwortlich waren.

Ausgehend von der Überlegung, dass zyklische Schwankungen im Wachstumsprozess einer Volkswirtschaft aus Ungleichgewichten im Verhältnis von aggregiertem Angebot und aggregierter Nachfrage herrühren müssen, wenn politisch-ideologische und institutionelle (d.h. hier transformationsbedingte) Faktoren als Ursachen ausgeschlossen werden können, werden im Folgenden die Angebotsseite und die verschiedenen Nachfragekomponenten auf ihre Erklärungskraft hin untersucht. M.a.W. inwiefern können Ungleichgewichte auf den Güter- und Faktormärkten die Ausbildung der Wachstumszyklen erklären?

Dabei wird von *Angebotsengpässen* gesprochen, wenn der Unternehmenssektor sich – bei hinreichender Nachfrage – in der Entfaltung seiner Aktivität durch einen oder mehrere der folgenden Faktoren beeinträchtigt sieht:

- Arbeitskräftemangel,
- zu geringe technische Kapazitäten,
- Mangel an Vormaterialien / Engpässe bei Zulieferungen,
- finanzielle Engpässe.

Eine *Nachfrageschwäche* ist demgegenüber gegeben, wenn das Hauptproblem des Unternehmenssektors darin liegt, dass die Nachfrage zu gering ist, um das bestehende Produktionspotential auszulasten.²⁶

Eine vor diesem Hintergrund erfolgende Analyse der ökonomischen Rahmendaten unternehmerischer Aktivität während der späten 1990er Jahre und um die Jahrhundert-

²⁶ Vgl.: Nerb, Gernot (1992): Neuere Ansätze zur Analyse von Konjunkturtestdaten, in: Oppenländer, Karl Heinrich; Poser, Günter; Nerb, Gernot (Hg) (1992): Zur Analyse und Prognose von Wirtschaftsverläufen anhand von Konjunkturtestdaten: Beiträge zur Theorie und aus der Praxis, CIRET Studien 44, München, S. 61-84, hier S. 66f.

wende in China zeigt, dass auf der *Angebotsseite* kaum Faktoren zu erkennen sind, die einem neuerlichen Aufschwung im Wege gestanden hätten. Weder in Hinblick auf das Angebot an qualifizierten und noch weit weniger auf das Angebot an unqualifizierten Arbeitskräften sind entscheidende Defizite zu verzeichnen. Gleichermäßen kann weder auf der Ebene technischer Kapazitäten noch bei der Verfügbarkeit von Vorleistungen ein Mangel identifiziert werden. Lediglich in Hinblick auf den durch Absatzeinbußen bedingt unerwartet schlechten *cash-flow* konnte es bei einzelnen Unternehmen zu kurzfristigen Finanzierungsengpässen kommen. Insgesamt gesehen war der Unternehmenssektor somit sehr wohl in der Lage, die auf den Gütermärkten bestehende Nachfrage voll zu befriedigen.

Auch eine – letztlich auf Fehlentwicklungen auf der Angebotsseite zurückzuführende – mangelnde Passung von Zusammensetzung und Qualitätsstandards des Güterangebots und der Güternachfrage, die in der Vergangenheit wiederholt dazu geführt hatte, dass riesige Lager unverkäuflicher Waren aufgebaut wurden, war im Verlauf der späten 1990er Jahre weitgehend überwunden worden²⁷ und kann nicht für das zur Jahrhundertwende auf zahlreichen Gütermärkten zu verzeichnende Überangebot verantwortlich gemacht werden.

Auf der Ebene der *nachfrageseitigen* Faktoren waren demgegenüber in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre bei den drei wichtigsten Nachfragekomponenten, konkret der Konsumnachfrage, der Investitionsnachfrage (Unternehmenssektor) und der Nachfrage des Auslands (Export), z.T. dramatische Rückgänge der Zuwachsraten zu verzeichnen. Allein von der Nachfrage der öffentlichen Haushalte gingen durchgängig positive Impulse auf die aggregierte Nachfrage aus.

Es liegt von daher nahe, den langanhaltenden Abschwung (der Wachstumsraten) während der späten 1990er Jahre als einen durch die Nachfrageseite determinierten Prozess zu begreifen. Die scheinbar richtungslose Entwicklung seit dem Jahr 2000 scheint demgegenüber in hohem Maße durch die qua WTO-Beitritt zusätzlich hinzugekommenen positiven Nachfrageimpulse aus dem Ausland und die durch diesen angeregte Investitionstätigkeit bedingt zu werden.

Eine detailliertere Analyse des hier betrachteten Zeitraums zeigt, dass dieser gekennzeichnet ist durch eine Abfolge von sowohl exogenen Schocks als auch endogen deter-

²⁷ Vgl.: Liu, Shucheng; Fan Mingtai (2000): Zhongguo jingji bodong fenxi [Analyse der chinesischen Wirtschaftszyklen], in: Zhongguo gongye jingji, 5/2000, pp. 20-26.

minierten Entwicklungen im chinesischen Wirtschaftssystem, die sich bis 1999 in erster Linie dämpfend auf die Entwicklungsdynamik der aggregierten Nachfrage ausgewirkt haben (vgl. Abbildung 4). Insbesondere vom WTO-Beitritt gehen im neuen Jahrhundert nun auch positive Konjunkturimpulse aus, die einen Gegenpol zu den übrigen nachfragegedämpfenden Einflussfaktoren bilden.

Abbildung 4: Auf die chinesische Volkswirtschaft zum Jahrhundertwechsel einwirkende Einflussfaktoren

<i>Endogene Faktoren</i>	<i>Exogene Faktoren</i>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Veränderung von Konsum- und Investitionsparametern im Zuge einer konsequenten Umstrukturierung des staatlichen Unternehmenssektors inkl. der Einführung „härterer Budgetrestriktionen“ ab Mitte der 1990er Jahre ○ verändertes Investitionsverhalten des Unternehmenssektors aufgrund wachsenden Reformdrucks (d.h. Vorbereitung auf erwartete höhere Wettbewerbsintensität) resultierend aus der Beschleunigung der WTO-Beitrittsverhandlungen zum Ausgang der 1990er Jahre (und erfolgreicher Abschluss derselben Ende 2001) ○ Senkung der Konsumneigung im Zuge wachsender Unsicherheit der Bevölkerung hinsichtlich der Arbeitsplatzsicherheit und des Umfangs von Versorgungsleistungen des Staates 	<ul style="list-style-type: none"> ○ kurz- bis mittelfristige Nachfrageausfälle sowie grundlegende Umstrukturierung der relativen Preise (Tauschrelationen) und arbeitsteiligen Strukturen im ost- und südostasiatischen Wirtschaftsraum im Zuge der sog. „Asienkrise“ vor allem in den Jahren 1997-1999 ○ Beeinträchtigung der kaufkräftigen Auslandsnachfrage durch einen dramatischen Abschwung der Weltkonjunktur zum Jahrhundertwechsel bei dem alle drei industriellen Ballungszentren der Weltwirtschaft, d.h. die „Triade“ EU, Japan, USA, sich gleichzeitig in Phasen niedriger wirtschaftlicher Aktivität aufhalten ○ angebots- und nachfrageseitige Schockwirkungen durch Veränderungen der relativen Preisrelationen und Wegfall protektionistischer Schutzwälle im Zuge der Umsetzung des WTO-Beitrittsprotokolls seit Ende 2001

Eigene Zusammenstellung.

Im folgenden soll daher die Entwicklung der verschiedenen Dimensionen der gesamtwirtschaftlich wirksamen Nachfrage um die Jahrhundertwende dargestellt und untersucht werden, welche endogenen wie exogenen Einflussfaktoren diese Entwicklung geprägt haben. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Rolle staatlicher Einflussnahme bzw. von Marktsignalen für die Ausprägung der spezifischen Nachfragestrukturen.

4.1 Die Investitionstätigkeit als zentrale Konjunkturdeterminante

Während der planverwaltungswirtschaftlichen Periode bezeichnete die – politisch determinierte – Investitionstätigkeit die zentrale Erklärungsgröße für die Ausprägung von Schwankungen in der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Angetrieben durch eine systemisch bedingt überschießende Investitionsnachfrage durchlief die Volkswirtschaft zyklische Expansions- und Kontraktionsphasen.²⁸ Während der 1978 einsetzenden Transformationsperiode ist dieses Dilemma durchbrochen worden. Fluktuationen der gesamtwirtschaftlichen Aktivität resultieren insbesondere seit den 1990er Jahren auf einem breiteren Spektrum von Einflussfaktoren, das neben der inländischen Konsumnachfrage auch die Auslandsnachfrage mit einschließt.²⁹ Trotzdem gehen von der Investitionstätigkeit auch weiterhin die entscheidenden Impulse für die konjunkturelle Entwicklung in der VR China aus. Ca. 40% des BIP wird derzeit für Investitionen aufgewendet. Eine Analyse der Investitionstätigkeit in der VR China muss heute jedoch grundsätzlich drei Komponenten unterscheiden:

- die unmittelbar von staatlicher Hand ausgeführten Investitionen,
- die Investitionstätigkeit des staatlichen Unternehmenssektors,
- die privatwirtschaftlich gesteuerte Investitionstätigkeit, die von ausländischen Direktinvestitionen dominiert wird.

Auf der Ebene der unmittelbar von staatlicher Hand ausgeführten Investitionen ist die chinesische Regierung seit der Asienkrise (s.u.) bemüht, die Volkswirtschaft durch erhöhte staatliche Aktivitäten zu stützen. Im Zuge „keynsianischer“ Konjunkturprogramme wurden so während der Jahre 1998-2002 seitens der chinesischen Regierung langfristige Schuldverschreibungen im Wert von insgesamt 660 Mrd. Yuan RMB aufgelegt,³⁰ die in Projekte (zumeist im Infrastrukturbereich) mit einem ca. fünfmal höheren

²⁸ Dieser überschießende Investitionsdruck resultierte einerseits daraus, dass die zentralen Entscheidungsträger bestrebt waren, die (schwerindustrielle) Investitionstätigkeit so weit als möglich zu forcieren, um somit nach Maßgabe ihres entwicklungspolitischen Konzeptes den industriellen Kapitalstock der Volkswirtschaft schnellstmöglich auszuweiten. Auf der anderen Seite bestand seitens des Unternehmenssektors und lokaler Gebietskörperschaften eine permanente Übernachfrage nach investiven Ressourcen, insofern entscheidungstragende Individuen in Unternehmen und Gebietskörperschaften systembedingt primär in den Genuss der daraus erwachsenden Vorteile kamen, nicht aber in gleichem Maße Kosten und Risiken zu tragen hatten. Siehe hierzu ausführlich: Taube, Markus (2002): Erscheinungsformen und Bestimmungsgründe makroökonomischer Zyklen in der VR China. Planungs-, Transformations-, Konjunkturzyklen, Teil I: Wachstumszyklen in einem zentralverwaltungswirtschaftlichen Regime (1952-1978), Duisburger Arbeitspapiere zur Ostasienwirtschaft Nr. 62, Duisburg.

²⁹ Siehe hierzu ausführlich Taube (2003).

³⁰ Im Jahr 2003 sollen weitere Staatsanleihen im Wert von 140 Mrd. Yuan RMB aufgelegt werden.

Gesamtinvestitionsvolumen geflossen sind.³¹ Ein großer Teil dieser Gelder fließt in das „Great Western Development Programme“ (*xibu da kaifa*)³² mit dem die chinesische Regierung versucht, die rückständigen Regionen im Westen des Landes an die fortschrittlicheren Gebiete des Küstenstreifens heranzuführen.³³ Diese letztlich stark regionalpolitisch ausgerichteten Investitionsprogramme kommen somit der im Küstenstreifen konzentrierten Industrie nur bedingt zugute und wirken hier kaum konjunkturstimulierend.

In Hinblick auf die Investitionstätigkeit des staatlichen Unternehmenssektors ist zu betonen, dass diese nicht mehr mittels einer diskretionären Zuteilung von Investitionsfonds durch zentrale Planungsorgane gesteuert wird, sondern nunmehr auf eine einzelwirtschaftliche Basis gestellt ist, insofern die Unternehmensleitungen entscheidungstragend sind und ihre Investitionsaktivitäten über den Bankensektor finanzieren müssen. Hiermit ist der Einfluss von Politik und Verwaltung auf Volumen und Ausrichtung der Investitionstätigkeit des staatlichen Unternehmenssektors deutlich gesenkt worden, keineswegs jedoch vollständig ausgeschaltet. Lokale und zentralstaatliche Organe nehmen weiterhin Anteil an den Entscheidungsprozessen und ein hoher Anteil von nicht wieder einbringbaren Krediten an den Außenständen der chinesischen Geschäftsbanken³⁴ zeigt, dass ein beträchtlicher Teil, der über den Bankensektor an den staatlichen Unternehmenssektor ausgereichten Mittel letztlich doch Schenkungen darstellen, die aus dem Staatshaushalt finanziert werden. Es kann dem staatlichen Unternehmenssektor somit auch zur Jahrhundertwende noch kein ausschließlich an Marktgegebenheiten ausgerichtetes Investitionsverhalten unterstellt werden (siehe auch Exkurs 1).

Die in Abbildung 5 dargestellte Entwicklung der Anlageinvestitionen des staatlichen Unternehmenssektors und der öffentlichen Hand zeigt einen zeitlich mit dem Ausbruch der Asienkrise zusammenfallenden Einbruch der Investitionstätigkeit, der bis in das Frühjahr 1998 anhält. Dank massiver Stützungsmaßnahmen der Regierung kommt es im weiteren Verlauf des Jahres 1998 zu einer starken Belebung, so dass letztlich die Investitionen zu der zentralen Stütze des volkswirtschaftlichen Wachstums in diesem Jahr avancieren. 1999 brechen die Investitionen des staatlichen Unternehmenssektors, u.a.

³¹ Vgl.: Beijing Xinhua (2002): PRC Stimulates Domestic Demand To Ensure Steady Economic Growth, in: FBIS, FBIS-CHI-2002-1027, Document Id: 0h4qz7204814op.

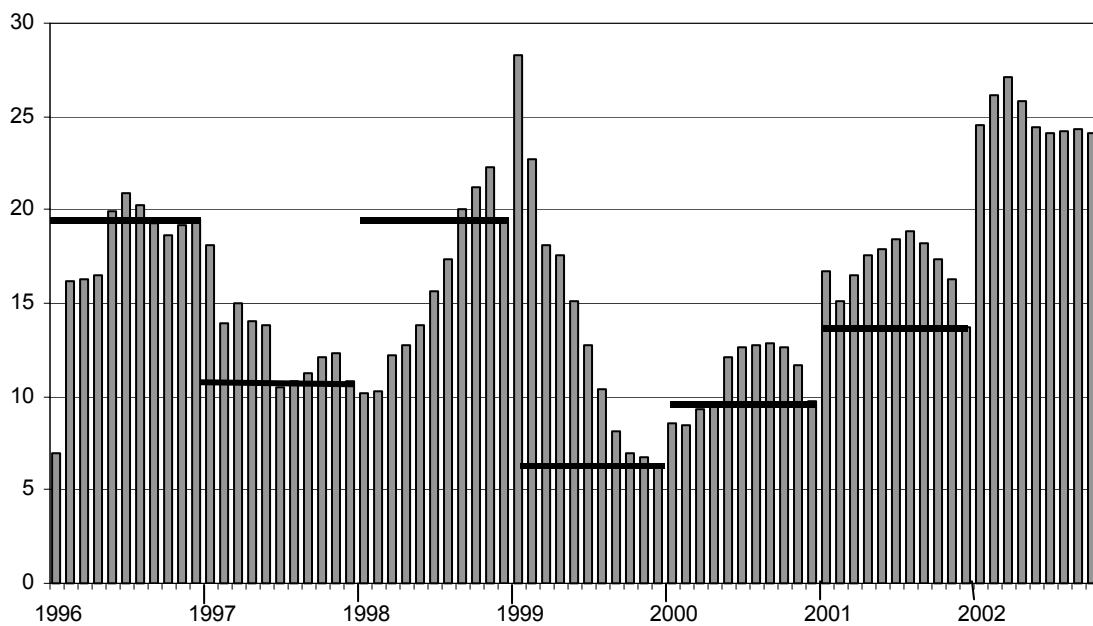
³² Vgl.: Office of the Leading Group for Western Region Development of the State Council (2002): Overall Plan of Western Region Development During the Tenth Five-Year Plan Period, <http://www.westchina.gov.cn/english/asp/start.asp?id=b>, download December 2002.

³³ Siehe zu regionalen Disparitäten in der chinesischen Volkswirtschaft auch Abschnitt 5.

³⁴ Vgl.: OECD (2002): China in the World Economy. The domestic policy challenges, Paris, S. 238 (zitiert nach der pre-printed version).

bedingt durch eine Härtung ihrer Budgetrestriktionen massiv ein.³⁵ Seit dem Tiefpunkt im Jahr 1999 ist schließlich eine kontinuierliche Belebung der Investitionstätigkeit zu verzeichnen.

Abbildung 5: Entwicklung der Anlageinvestitionen des staatlichen Unternehmenssektors und der öffentlichen Hand, 01/1997-10/2002
- kumulierte Monatswerte, Wachstum zum Vorjahreszeitraum in % -



Anmerkung: Die Säulen repräsentieren die realen Wachstumsraten für die angegebenen Zeiträume gegenüber dem entsprechenden Vorjahreszeitraum. Der Übersichtlichkeit halber ist das Wachstum des Gesamtjahres noch einmal durch die Querbalken angezeigt.

Daten: China Monthly Statistics. Eigene Darstellung.

Hintergrund dieser sich in den letzten drei Jahren wieder belebenden Investitionstätigkeit sind zum einen diverse Maßnahmen mittels derer die Regierung versucht, dezentrale Investitionen zu stimulieren:

- Seit 1996 sind seitens der People's Bank of China die Zinssätze in direkter Folge achtmal gesenkt worden.

³⁵ Siehe hierzu u.a.: Liu Lifeng (1999): 1998-1999 nian wo guo touzi xingshi fenxi [Analyse der Investitionssituation in unserem Land 1998-1999], in: Zhongguo gongye jingji, 2/1999, S. 15-20; Liu Shucheng, Fan Mingtai (2000): Zhongguo jingji bodong fenxi [Analyse der chinesischen Wirtschaftszyklen], in: Zhongguo gongye jingji, 5/2000, S. 20-26; Zhang Liqun (2001): Zhongguo jingji zengchang de xin tezhenng ji qi jinqi fazhan taishi [Neue Charakteristika des chinesischen Wirtschaftswachstums und ihre kurzfristige Entwicklungstendenz], in: Zhongguo gongye jingji, 8/2001, S. 5-11.

- In der zweiten Hälfte des Jahres 1999 wurde die Regulierungssteuer auf Anlageinvestitionen zunächst halbiert und ihre Eintreibung ab dem Jahr 2000 schließlich vorübergehend eingestellt.
- In ausgewählten industriepolitisch geförderten Bereichen werden bis zu 40%ige Steuerbefreiungen gewährt, wenn Unternehmen Neuinvestitionen vornehmen.

Zum anderen hat die Erwartung eines anstehenden WTO-Beitritts (und dessen tatsächliche Realisierung im Dezember 2001) zu einer Belebung der Investitionstätigkeit beigetragen. Wichtigste Motive waren hierbei zum einen das Bestreben, mittels Ausrüstungsinvestitionen und technologischem *upgrading* die eigene Wettbewerbsfähigkeit zu steigern, um auch in einem weniger protektionierten Umfeld gegenüber der ausländischen Konkurrenz bestehen zu können. Zum anderen wurde (und wird) die Strategie verfolgt, durch eine Ausweitung der eigenen Marktanteile nicht nur Skaleneffekte zu erzielen, sondern insbesondere auch die eigene Marktpositionierung zu verbessern und Konkurrenten den Marktzugang zu erschweren. Diese zweifelsohne marktorientierten Aktivitäten wirken auf der Investitionsseite konjunkturbelebend, führen gleichzeitig aber auch zum einem Aufbau von Überkapazitäten der deflationär wirkt (vgl. Exkurse 1 und 2).

Exkurs 1: Institutionelle Hintergründe des Aufbaus von Überkapazitäten im chinesischen Industriesektor

Das Phänomen eines kontinuierlichen Aufbaus von Überkapazitäten im chinesischen Industriesektor ist nicht allein aus einem wettbewerbsstrategischen Kalkül bedingt, sondern in entscheidendem Maße auch durch Fehlleistungen des Finanzsystems und mangelnde Möglichkeiten des Marktaustritts. Der früher für die meisten Produkte bestehende „Verkäufermarkt“ hat sich seit Ende der 1980er Jahre zumeist zu einem „Käufermarkt“ gewandelt. Diese Entwicklung hat zu einer Intensivierung des Wettbewerbs unter den Unternehmen geführt, die unter den Rahmenbedingungen einer funktionsfähigen Marktwirtschaft zu einer Auslese der leistungsfähigsten Anbieter führen würde. Eine derartige positive Auslese hat in der VR China jedoch nicht bzw. in viel zu geringem Ausmaß stattgefunden. Eine Vielzahl von chinesischen Unternehmen hat in den 1990er Jahren zum Zweck der Steigerung ihrer Wettbewerbsfähigkeit eine aus betriebswirtschaftlicher Sicht durchaus sinnvolle Expansionsstrategie verfolgt. Es wurde in den Ausbau der Produktionskapazitäten investiert, um auf diese Weise *economies of scale* realisieren zu können, die niedrige Stückkosten und somit billigere Absatzpreise ermöglichen sollten. Auf diese Weise wollten die Unternehmen ihre Marktanteile ausweiten und weniger leistungsfähige Konkurrenten aus dem Markt verdrängen. Im „Normalfall“ führt eine derartige Strategie dazu, dass zunächst die in der Volkswirtschaft vorhandenen Produktionskapazitäten ausgeweitet werden, um dann bei Marktaustritt relativ schwächerer Marktteilnehmer wieder auf ein „gesundes“ Niveau zu fallen. Dieser Selbstregulierungsmechanismus hat in der VR China jedoch nur unzureichend funktioniert, was an drei Faktoren liegt:

1. Die nicht voll nach betriebswirtschaftlichen Kriterien agierenden Banken haben auch dann noch Kredite an Unternehmen ausgereicht, wenn diese bereits längst überschuldet waren und ihre Projektanträge unrealistisch erschienen. D.h. nicht nur leistungsstarke Unternehmen hatten Zugang zu Fremdfinanzierungen, die ihnen eine Ausweitung der Produktionskapazitäten ermöglichten, sondern auch solche, die aus eigener Kraft wenig wettbewerbsfähig waren, aber unter der Protektion von Gebietskörperschaften o.a standen. Dies hat dazu geführt, dass die im Zuge von einzelwirtschaftlichen Expansionsstrategien aufgebauten Produktionskapazitäten extrem über das volkswirtschaftlich angemessene Maß hinaus geschossen sind.
2. Ein wichtiger Grund dafür, dass die so aufgebauten Überkapazitäten nicht durch den Austritt von Marktteilnehmern wieder abgebaut werden konnten, liegt darin, dass auf zentraler Ebene – z.T. auf Druck dezentraler Organe und Lobbygruppen – Mindestpreise festgelegt wurden. Mindestpreise aber verhindern Strukturwandel in dem sie den schlechteren Unternehmen Raum zum Atmen lassen und verhindern, dass diese von der Konkurrenz aus dem Markt gedrängt werden. D.h. der Staat schützt individuelle Unternehmen vor den leistungsfähigeren Marktteilnehmern, denen es versagt wird, ihre Leistungsfähigkeit durch niedrigere Absatzpreise auszuspielen. Dies geht zu Lasten der individuellen Produktabnehmer / Käufer und der gesamtgesellschaftlichen Wohlfahrt. Mindestpreise behindern Strukturwandel und bedingen automatisch ein Überangebot.
3. Im Wettbewerb unterlegene Unternehmen sind aber auch deshalb nicht aus dem Markt ausgetreten, weil Gebietskörperschaften sie aus diversen Motiven am Leben erhalten wollten und versuchten „ihren“ Unternehmen unlautere Wettbewerbsvorteile und (lokale) Monopolstellungen zu verschaffen.

Insofern die volkswirtschaftliche Auslesefunktion des Wettbewerbsprozesses durch diese Konstellation ad absurdum geführt wurde, trug somit auch hier die fehlende Passung funktional komplementärer Institutionen zu einer irrwitzigen Ausweitung der Produktionskapazitäten bei, welche die wirtschaftliche Entwicklung der chinesischen Volkswirtschaft langfristig belastet.

Um die Jahrhundertwende sind allerdings angesichts des anstehenden WTO-Beitritts ernsthafte Maßnahmen zur Behebung dieser systemischen Fehlfunktion eingeleitet worden. Die Budgetbeschränkungen des staatlichen Unternehmenssektors sind nachhaltig „gehärtet“ worden, die von Partikularinteressen geleitete Einflussnahme lokaler Gebietskörperschaften auf die Umsetzung geldpolitischer Vorgaben und Ausreichung von Krediten ist durch eine neue, die regionalpolitische Einflussnahme beschränkende Zentralbankstruktur entscheidend behindert worden.

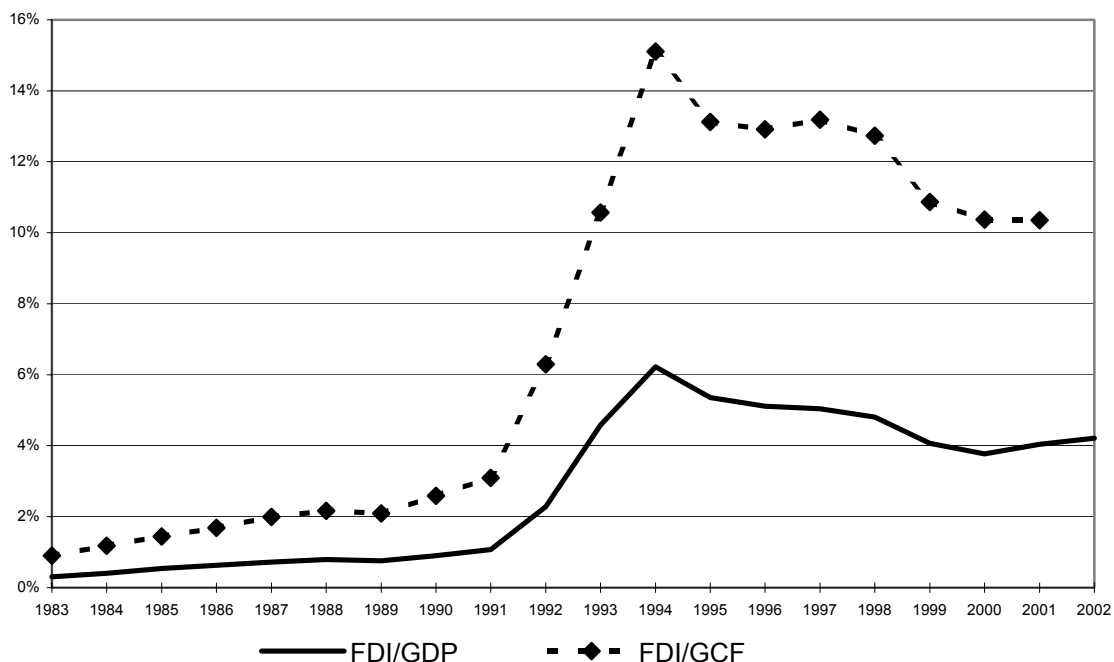
Gegenüber der Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand und des staatlichen Unternehmenssektors spielen solche von Kollektiv- und rein chinesisch kapitalisierten Privatbetrieben bislang keine bedeutende Rolle für die chinesische Volkswirtschaft und ihre konjunkturelle Entwicklung. Sie belaufen sich auf lediglich 20-30% der Investitionen der öffentlichen Hand und des staatlichen Unternehmenssektors und lagen in ihren Zuwachsraten während der letzten Jahre deutlich unter diesen.

Eine wichtige Ergänzung der inländischen Investitionstätigkeit stellen allerdings die Zuflüsse ausländischer Direktinvestitionen (im Folgenden: FDI [foreign direct investment]) dar. Während der Großteil der grenzüberschreitenden Direktinvestitionen zwar traditionell zwischen den Industriestaaten (insbesondere den USA und den EU-Mitgliedsstaaten) bewegt wird, weist die VR China seit Anfang der 1990er Jahre eine im internationalen Vergleich sehr beachtliche Anziehungskraft als Zielregion auf. Während der Jahre 1996-2001 sind 256 Mrd. US\$ in die VR China geströmt – dies entspricht 5,3% der gesamten globalen FDI-Ströme, 21,4% aller von Entwicklungsländern absorbierten FDI und viermal den in den gesamten afrikanischen Kontinent geströmten Direktinvestitionen.

Wie aus Abbildung 6 ersichtlich, bewegen sich die jährlichen FDI-Zuflüsse seit den frühen 1990er Jahren, in denen der erste FDI-Boom zu verzeichnen war, auf einem Niveau von 4-6% des chinesischen BIP. Ihr Anteil an der Kapitalbildung der chinesischen Volkswirtschaft erreichte 1994 mit 15,1% einen historischen Höchstwert und ist seitdem auf gut 10% abgesunken. Zu Beginn des neuen Jahrhunderts ist eine neuerliche Belebung zu verzeichnen, die im Zusammenhang eines zweiten FDI-Booms zu sehen ist, der durch den chinesischen WTO-Beitritt ausgelöst wird. Im Zuge dieses zweiten FDI-Booms wird eine Verdopplung der jährlichen FDI-Zuflüsse auf über 100 Mrd. US\$ bis zum Jahr 2006 erwartet.³⁶ In diesem Zusammenhang dürfte die Bedeutung von FDI für die chinesische Kapitalbildung noch weiter ansteigen.

³⁶ Vgl.: OECD (2002): China in the World Economy. The domestic policy challenges, Paris, S. 342f. Zitiert aus der "pre-printed version".

Abbildung 6: Anteil ausländischer Direktinvestitionen an der Kapitalbildung in der VR China, 1983-2002



GCF : Gross Capital Formation

Daten: Guojia tongji ju (various). Eigene Darstellung.

Die Bedeutung von FDI-Zuflüssen für Wachstumsdynamik und Konjunkturausprägung der chinesischen Volkswirtschaft wird noch deutlicher, wenn in Betracht gezogen wird, dass die FDI-induzierte Realkapitalbildung zumeist auf einem höheren technologischen Niveau erfolgt und mit modernen Organisations- und Managementformen komplementiert wird. Des weiteren ist die Hebelwirkung von FDI auf komplementäre Investitionen der öffentlichen Hand und des chinesischen Unternehmenssektors zu beachten. Für das Jahr 1994 lag offiziellen Angaben gemäß das Verhältnis von FDI-Zuflüssen zu komplementären inländischen Investitionen bei 1 US\$: 14 RMB,³⁷ respektive unter Anlegung des damaligen Wechselkurses bei 1 : 1,6. Wird dieser Faktor mit einbezogen, so liegt der Anteil der FDI-induzierten Kapitalbildung deutlich über den in Abbildung 6 dargestellten Werten.

4.2 Die Bedeutung des privaten Konsums für die Konjunkturentwicklung

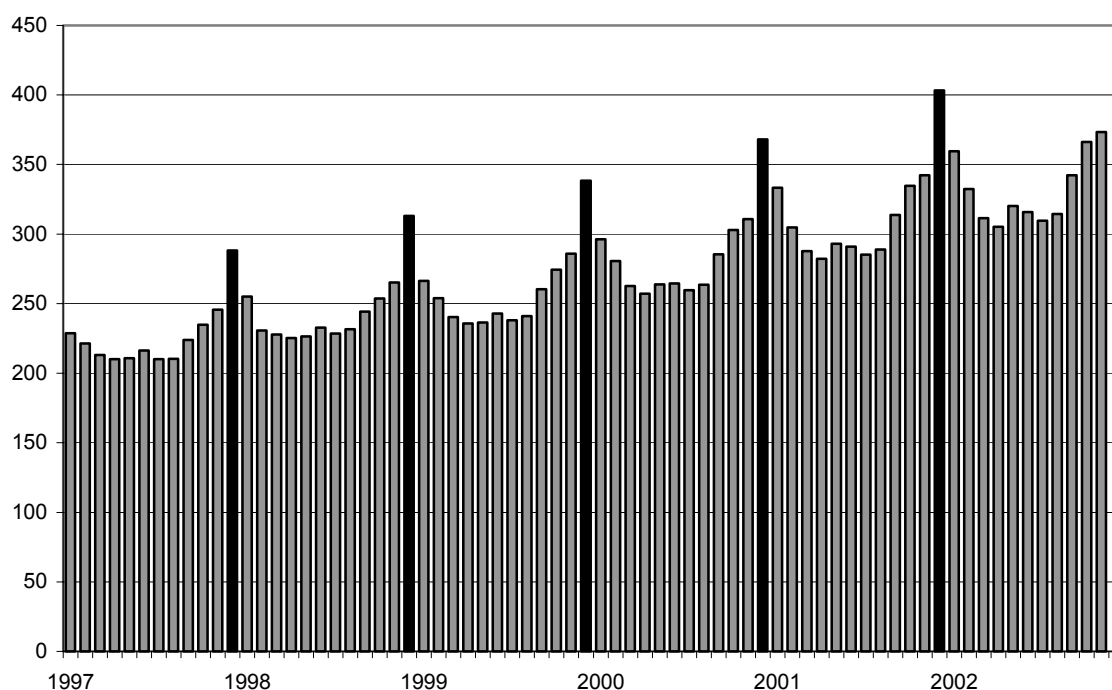
In der zentralverwaltungswirtschaftlichen Ära wurde der private Konsum seitens der wirtschaftspolitischen Entscheidungsträger noch eher als ein notwendiges Übel betrach-

tet, das diese in der Umsetzung ihres wirtschaftspolitischen Primats, der Kapitalakkumulation im schwerindustriellen Sektor behinderte. Konsumentensouveränität war nicht gegeben; stattdessen kontrollierte der Staat das Angebot an Konsumgütern und steuerte die Nachfrageseite durch die Ausgabe von Bezugsscheinen.

Zur Jahrhundertwende ist die volle Konsumentensouveränität sichergestellt und der private Konsum eine zentrale gesamtwirtschaftliche Nachfragekomponente. Der Anteil der Einzelhandelsumsätze beläuft sich auf den Gegenwert von ca. 40% des BIP. Veränderungen im Konsumverhalten der Bevölkerung schlagen sich somit unmittelbar in der konjunkturellen Entwicklung der Volkswirtschaft nieder.

Abbildung 7: Entwicklung des Einzelhandelumsatzes von Konsumgütern, 01/1997-12/2002

- in Mrd. Yuan -



Anmerkung: Der Übersichtlichkeit halber sind die Dezemberwerte schwarz unterlegt.

Daten: China Monthly Statistics. Eigene Darstellung.

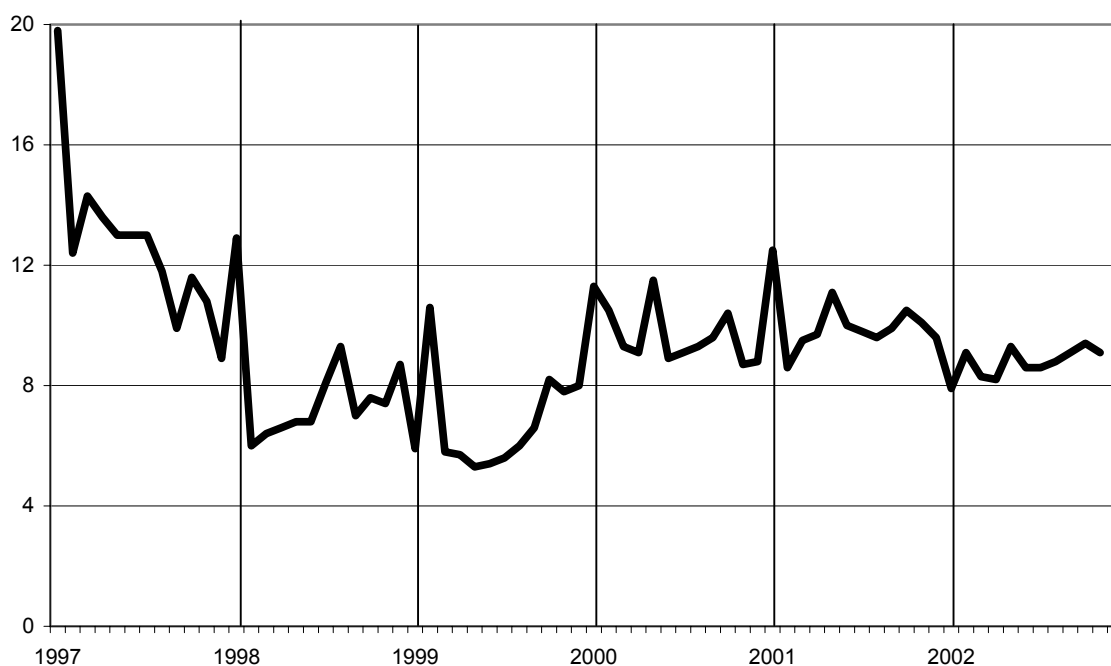
Wie aus Abbildung 7 ersichtlich, gehen die Konsumausgaben in der VR China keineswegs in absoluten Zahlen zurück, sondern nehmen auch weiterhin zu. Die Zuwachsraten

³⁷ O.V. (1995): Why the tight squeeze, in: Business China, 21. Jg., H. 17, S. 12.

stagnieren allerdings auf einem Niveau (vgl. Abbildung 8), das als nicht hinreichend betrachtet wird, um das Ziel einer gesamtwirtschaftlichen Wachstumsrate von jährlich mindestens 7% zu gewährleisten.³⁸

Abbildung 8: Entwicklung des Einzelhandelabsatzes von Konsumgütern, 01/1997-11/2002

- Veränderung zum Vorjahresmonat in % -



Daten: China Monthly Statistics. Eigene Darstellung.

Eine Analyse der dieser „Konsumschwäche“ zugrundeliegenden Faktoren zeigt, dass die mäßige Konsumneigung durchaus auf gewichtige Beweggründe zurückgeführt werden kann. Insbesondere eine weitreichende Verunsicherung über die mittelfristige Einkommensentwicklung trägt zur Zeit dazu bei, dass Konsum zurückgestellt wird.³⁹ Die ehemals fest verbürgten Arbeitsplätze im staatlichen Unternehmenssektor sind durch die Reformbewegung und den aus dem WTO-Beitrittsprozess erwachsenden Wettbewerbs-

³⁸ Hintergrund der Zielsetzung eines hohen Wirtschaftswachstums ist der Gedanke, auf diese Weise aus den immensen Problemen auf dem Arbeitsmarkt und im Bankensektor „herauswachsen“ zu können. Hohes Wirtschaftswachstum soll garantieren, dass hinreichend neue Arbeitsplätze geschaffen werden und somit das Arbeitslosenproblem nicht exzessive Dimensionen annehmen kann. Es soll zudem dazu beitragen, dass das derzeitige hohe Volumen an „faulen“ Krediten im Bankensektor in absoluten Zahlen nicht weiter aufgebläht wird und in Relation zum gesamten Kreditportfolio zurückgeführt werden kann.

³⁹ Siehe: Liu, Fan (2000), S. 24.

druck nun äußerst unsicher geworden. Nachdem in den vergangenen Jahren bereits mehreren Dutzend Millionen Arbeitsplätze im Staatssektor ersatzlos gestrichen wurden, werden auch in den nächsten Jahren ganz ähnliche Entlassungswellen erfolgen müssen. Arbeitslosigkeit – bei minimaler Arbeitslosenunterstützung und staatlicher sozialer Absicherung – ist somit für viele Einwohner der industriellen Ballungsgebiete zu einer realen Bedrohung geworden.

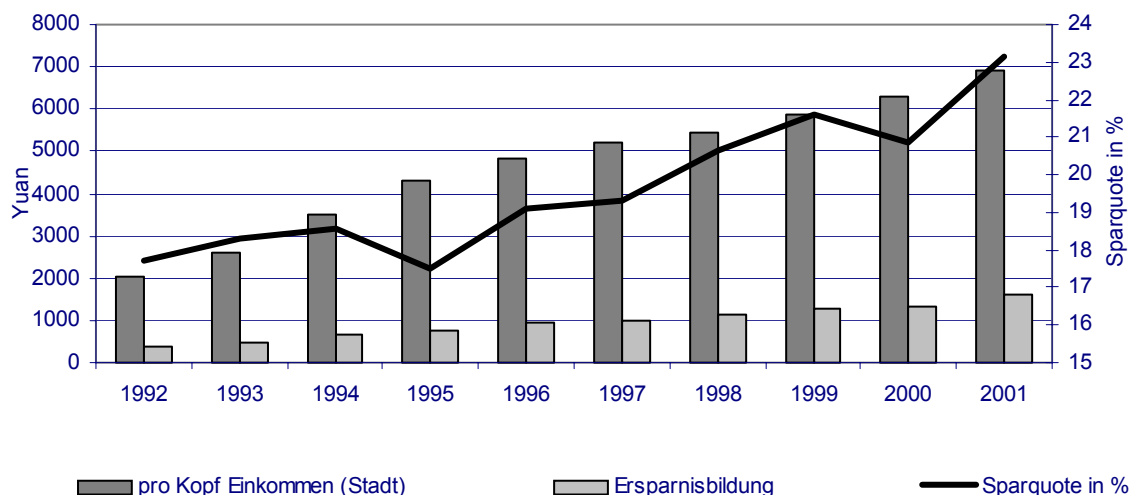
Die als unzureichend empfundene Konsumfreude und übermäßig hohe Sparneigung der chinesischen Bevölkerung kann aber – zumindest teilweise – auch auf *strukturelle Faktoren* zurückgeführt werden. In der Lebensplanung speziell der städtischen Bevölkerung treten insbesondere zwei Sachverhalte in den Vordergrund, die einen Verzicht auf Gegenwartskonsum und eine erhöhte Spartätigkeit als notwendig erscheinen lassen:

- Es ist dies zum einen der Wunsch, dem eigenen Kind eine möglichst gute Ausbildung zu Gute kommen zulassen. Zugangsgebühren für gute Schulen, die auf ein Universitätsstudium hinführen, Zulassungs- und Studiengebühren an Universitäten sowie zahlreiche im Bereich der Schattenwirtschaft anzusiedelnde Sonderausgaben haben dazu geführt, dass für eine gute Ausbildung mittlerweile beträchtliche Gelder aufgebracht werden müssen.
- Zum anderen erzwingt das nur mangelhaft entwickelte Sozialversicherungssystem die Bildung erheblicher Rücklagen, um so die eigene Altersversorgung sowie die ärztliche und medizinische Versorgung sicherstellen zu können.⁴⁰

Diese Faktoren führen dazu, dass die Konsumausgaben (tendenziell) auf ein niedrigeres Niveau zurückgeführt werden, während die Sparneigung ansteigt (vgl. Abbildung 9). Die strukturelle Fundierung dieser gegenläufigen Entwicklung induziert, dass es sich hierbei um ein längerfristiges Phänomen handelt, welches nicht mit kurzfristig angelegten Instrumenten der Wirtschaftspolitik revidiert werden kann.

⁴⁰ Hang Seng Bank (1999): Driving Consumption in Mainland China, Hang Seng Economic Monthly, August 1999, <http://www.hangseng.com/mon/m0899e.html> (download 08.10.1999).

Abbildung 9: Spareinlagen der städtischen Bevölkerung im Verhältnis zum pro Kopf Einkommen, 1997-2001



Daten: Guojia tongji ju [National Bureau of Statistics] (various); Zhongguo tongji nianjian [China Statistical Yearbook], Beijing. Eigene Darstellung.

Die seitens der Regierung ergriffenen Maßnahmen zur Anregung der privaten Konsumtätigkeit sind von daher nur bedingt geeignet, die Kaufbereitschaft kurzfristig zu steigern. Die wichtigsten dieser Maßnahmen sind im Folgenden dargestellt:

- Die Löhne staatlicher Angestellter und von Verwaltungspersonal in öffentlichen Einrichtungen sind in mehreren Schritten deutlich aufgestockt worden.
- Seit 1999 wird den chinesischen Bürgern dreimal im Jahr ein siebentägiger Urlaub gewährt (zum Frühlingsfest im Januar bzw. Februar, den „Tag der Arbeit“ am 1. Mai, den chinesischen Nationalfeiertag am 1. Oktober), in der Hoffnung, hierdurch das Konsumverhalten anregen zu können.⁴¹ Der Erfolg dieser Strategie, durch die Gewährung von Freizeit den Konsum anzukurbeln, ist strittig – nicht zuletzt da empirisch schwer nachweisbar (Zusatzkäufe oder vorgezogener Konsum!). Wie aus Abbildung 7 ersichtlich, können in den betroffenen Monaten Februar, Mai und Oktober keine markanten Umsatzsteigerungen verzeichnet werden. Der Dezember bleibt mit Abstand der umsatzstärkste Monat. Eine Branche, die allerdings zwei-

⁴¹ Diese Regelung kommt in erster Linie dem in den staatlichen Industriebetrieben und Verwaltungseinheiten beschäftigten Personenkreis zugute. Im privaten Sektor ist die Umsetzung dieser Urlaubsregelung sehr viel weniger konsequent.

felsohne von den Ferienwochen profitiert hat, ist die chinesische Tourismusindustrie.⁴²

- Zur Forcierung von Konsumkäufen sind erstmalig Konsumkredite für Privatpersonen eingeführt worden. Probleme in Hinblick auf die einschlägige Qualifizierung von Bankenpersonal, Kreditwürdigkeitsprüfungen bei Privatpersonen, aufwändige Formalitäten und hohe Gebühren behindern derzeit noch die flächendeckende Verbreitung dieses Instruments. Trotzdem lag Ende 2001 der Anteil von Privatkrediten am gesamten Kreditvolumen der großen staatlichen Geschäftsbanken bereits bei 4,4% im nationalen Durchschnitt – in Shanghai aber bereits bei 10%.⁴³
- Eine Bestrafung von gegenwärtigem Nicht-Konsum stellt die zum 1. November 1999 eingeführte 20%igen Quellensteuer auf Zinseinkommen dar. Insofern hiermit die Opportunitätskosten des Zukunftskonsums erhöht werden, hofft die Regierung auf diese Weise die gegenwärtige Kaufbereitschaft zu erhöhen. Allerdings kamen erste Umfragen zu dem Ergebnis, dass die Mehrheit der Befragten nun gleich viel oder sogar noch mehr sparen wolle, um so den Verlust durch die Steuerabgabe wieder auszugleichen.⁴⁴ Die Wirksamkeit dieser Maßnahme ist somit zumindest zweifelhaft.

Eine fundamentale Infragestellung der Versuche, durch eine qua Quellensteuer etc. erzwungene Umschichtung von Spartätigkeit in Gegenwartskonsum, die gesamtwirtschaftlichen Konsumausgaben anzuregen, ergibt sich aus Analysen, denen gemäß sich 80% der Spareinlagen in Händen von lediglich 20% der Bevölkerung befinden.⁴⁵ Eine Auflösung von Spareinlagen durch die wohlhabenderen Bevölkerungsgruppen würde aber kaum zu einer Belebung des Absatzes klassischer Konsumgüter führen. Stattdessen würden die Gelder wahrscheinlich eher für andere Formen der Kapitalanlage, Privatautos und Auslandsreisen verwendet werden. Die Masse der städtischen Bevölkerung (der städtische „Durchschnittsbürger“) verfügt dieser Studie gemäß über lediglich 60 RMB pro Monat, die für Konsumausgaben verwendet werden könnten. Von hier wäre kaum eine substantielle Belebung des Konsums zu erwarten.

⁴² Vgl.: Beijing Xinhua (2002): PRC Stimulates Domestic Demand To Ensure Steady Economic Growth, in: FBIS, FBIS-CHI-2002-1027, Document Id: 0h4qz7204814op.

⁴³ Vgl.: China Nachrichten, Quartal 3/02, S. 37.

⁴⁴ Vgl.: China Nachrichten, Quartal 3/99, S. 55.

⁴⁵ Vgl.: China Nachrichten, Quartal 1/02, S. 9.

4.3 Die Auslandsnachfrage als Determinante der chinesischen Konjunktur

Ausgehend von einer bis weit in die 1970er Jahre hinein von Beijing vertretenen weitgehenden Ablehnung grenzüberschreitender Wirtschaftsbeziehungen, hat sich die VR China zur Jahrhundertwende intensiv in die internationale Arbeitsteilung integriert. Wird die EU als einheitlicher Wirtschaftsraum betrachtet, so ist die VR China bereits heute die viertgrößte Handelsnation; bei Einzellandbetrachtung rangiert sie auf Platz 6 (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Die größten Handelsnationen 2001

	<i>Export</i>		<i>Import</i>	
	<i>Mrd. US\$</i>	<i>Marktanteil</i>	<i>Mrd. US\$</i>	<i>Marktanteil</i>
EU (extra)	874	18,4	913	18,2
USA	731	11,9	1180	18,3
Deutschland	571	9,3	493	7,7
Japan	404	6,6	349	5,4
Frankreich	322	5,2	326	5,1
Großbritannien	273	4,4	332	5,2
VR China	266	4,3	244	3,8
Kanada	260	4,2	221	3,5
Hongkong	191	3,1	202	3,1

Anmerkung: Die Daten für „EU (extra)“ beziehen sich auf Transaktionen zwischen der EU und Handelspartnern außerhalb des Integrationsraums. Alle Handelsgeschäfte innerhalb der EU (also z.B. zwischen Deutschland und Frankreich) werden als „Binnenhandel“ betrachtet und nicht mit einbezogen. Das Volumen des weltweiten Außenhandels wird dadurch erheblich reduziert, was sich in den jeweiligen Prozentanteilen niederschlägt. Unter Anlegung des „EU (extra)“-Konzepts, rangiert die VR China als weltweit viertgrößter Außenhandelsakteur mit einem Anteil von 5,6% respektive 4,9% an den globalen Ausfuhren bzw. Einfuhren.

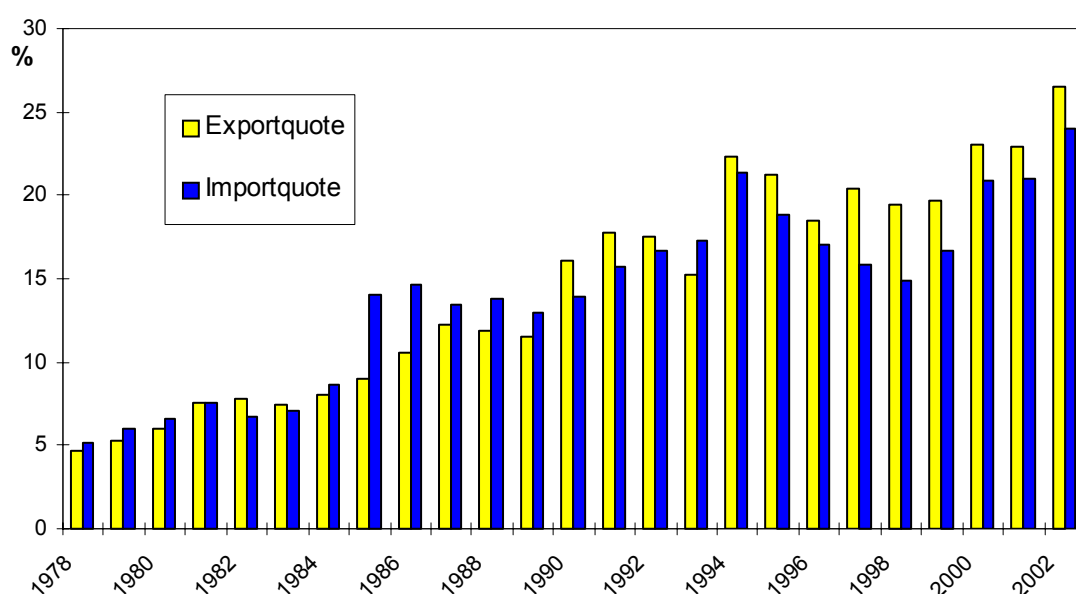
Die darunter angegebenen Werte beziehen sich auf einzelne Nationalstaaten, d.h. dass z.B. in die Außenhandelstransaktionen Deutschlands neben solchen mit bspw. der VR China auch Geschäfte mit Frankreich eingehen, die bei der „EU (extra)“-Betrachtung noch als Binnenhandel außer Acht gelassen worden waren.

Die globalen Export- und Importwerte differieren aufgrund statistischer Erfassungsprobleme und unterschiedlicher Anlegung der cif und fob Kategorien.

Daten: World Trade Organisation (2002): WTO Trade Statistics 2002, Geneva.

Diese beachtliche Einbindung der VR China in den Welthandel findet ihr Pendant in der vergleichsweise großen Bedeutung des Weltmarktes für die chinesische Volkswirtschaft. Mit einer Exportquote von gut 20% (vgl. Abb. 10) ist die chinesische Volkswirtschaft trotz ihrer kontinentalen Größe hoch sensibel für die globale Marktentwicklung.

Abbildung 10: Verhältnis von Exporten und Importen zum chinesischen BIP, 1978-2002



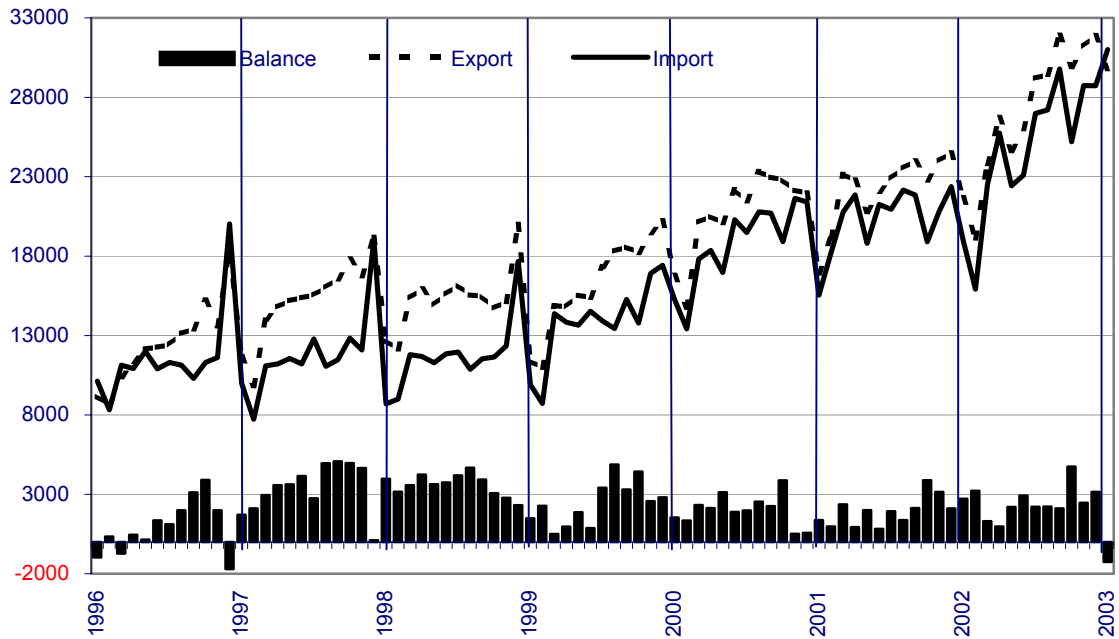
Daten: Guojia tongji ju [National Bureau of Statistics] (various); Zhongguo tongji nianjian [China Statistical Yearbook], Beijing. Eigene Darstellung.

In Abbildung 11 ist die Entwicklung des chinesischen Außenhandels von 1996 bis 2002 wiedergegeben. Die Darstellung zeigt, dass die VR China nicht nur auf Jahres- sondern auch auf Monatsbasis zwischen 1997 und 2002 durchgängig Exportüberschüsse realisieren konnte. In Hinblick auf die Wachstumsdynamik ist ein grundsätzlicher Gleichlauf zwischen Importen und Exporten zu verzeichnen, der lediglich während der ersten Monate der Asienkrise durchbrochen wurde. Danach können zwei kurze Wachstumszyklen des chinesischen Außenhandels verzeichnet werden. Der erste Aufschwung hebt 1999 an, erreicht 2000 seinen Höhepunkt und wandelt sich bis Ende 2001 in eine stagnierende Außenhandelsentwicklung. Im Verlauf des Jahres 2002 ist dann eine neuerliche markante Belebung der chinesischen Export- und Importtätigkeit zu verzeichnen, die im Januar 2003 in das ersten Handelsbilanzdefizit auf Monatsbasis seit Dezember 1996 einmündet. Eine Gegenüberstellung mit der in Abbildung 1 dargestellten Entwicklung

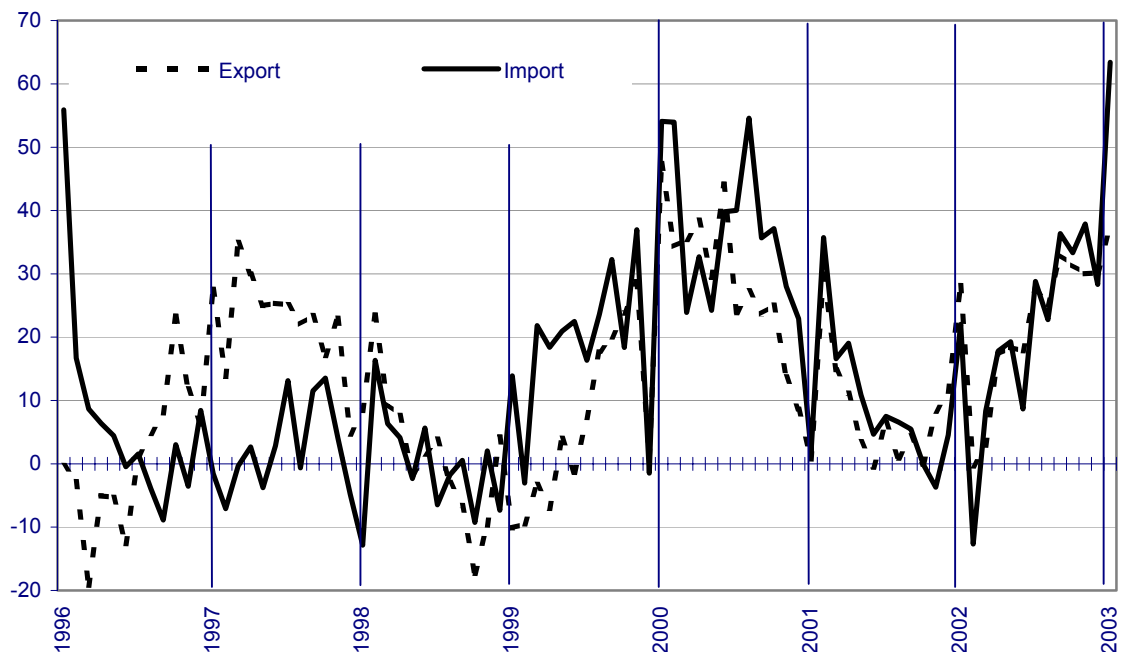
des chinesischen BIP zeigt, dass jene Phasen mit hohem Exportwachstum mit solchen hohen BIP-Wachstums zusammenfallen.

Abbildung 11: Entwicklung des chinesischen Außenhandels, 01/1996-01/2003

- in Mio. US\$ -



- Wachstum gegenüber Vorjahresmonat -



Daten: China Monthly Statistics, <http://english.moftec.gov.cn>. Eigene Darstellung.

Auf einer anderen Ebene wird zudem offensichtlich, dass das für Zentralverwaltungswirtschaften typische Phänomen einer zum Jahresende hin zu beobachtenden Intensivierung ökonomischer Aktivität⁴⁶ im Verlauf des Darstellungszeitraums deutlich weniger markant wird. Während in den Jahren 1996-1998 noch eine sehr deutliche Ausweitung der Export- und Importtransaktionen im Monat Dezember zu verzeichnen ist, bleibt der Dezember in den Folgejahren zwar der umsatzstärkste Monat. Er tritt jedoch nicht mehr so deutlich gegenüber den übrigen Monaten hervor.

Diese ausgeglichene Verteilung ist Ausdruck einer Stärkung marktwirtschaftlicher Prinzipien im chinesischen Außenhandelssystem, u.a. durch die Vergabe von Außenhandelsrechten an Privatbetriebe und eine Reduzierung der Güter, deren Import bzw. Export über Lizenzen und Quoten gesteuert wird. Sie spiegelt gleichzeitig aber auch einen Bedeutungsrückgang des globalen Exportquotensystems wider, demgemäß die VR China in Hinblick auf den Export diverser Güter in bestimmte Industriestaaten (inkl. EU, USA) fest vorgegebene Exportvolumina nicht überschreiten durfte. Insofern nun die Notwendigkeit schwindet, zum Jahresende noch verfügbare Quoten vor Verfall auszunutzen, entfällt ein wichtiger Faktor zur Ausbildung der Dezemberspitzen. Saisonale Nachfrageschwankungen wie das Weihnachtsgeschäft in den wichtigsten chinesischen Absatzmärkten EU und USA verhindern jedoch, dass das Phänomen einer Jahresend-Ralley vollständig verschwindet.

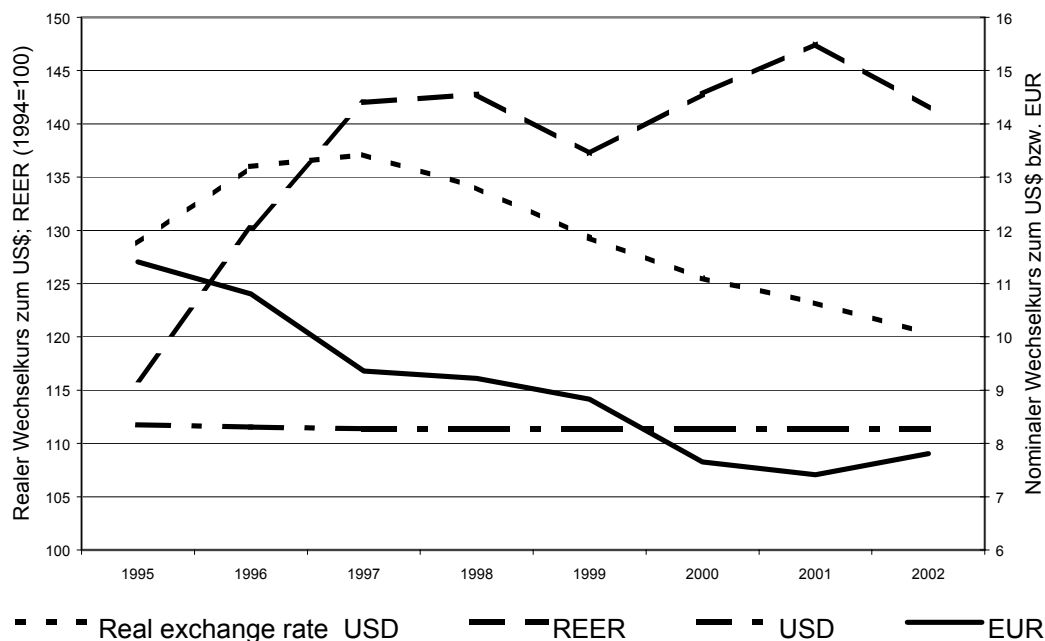
In der Gesamtschau ist die VR China zur Jahrhundertwende aufgrund ihrer intensiven Einbindung in die grenzüberschreitende Arbeitsteilung in beachtlichem Maße für die globale Konjunkturentwicklung sensibilisiert worden. Die chinesische Volkswirtschaft ist dabei insbesondere für Entwicklungen in den USA, die gut 25% der chinesischen Exporte absorbieren, anfällig, sowie für konjunkturelle Schwankungen in Japan und der EU, die jeweils ca. 15% der chinesischen Exporte aufnehmen.⁴⁷ Die zehntägigen Hafenarbeiterstreiks an der Westküste der USA im Oktober 2002 haben so z.B. nachweislich negative Auswirkungen auf das chinesische Exportgeschäft gehabt.

⁴⁶ Dieses von Kornai treffend als „calendar pulsation“ bezeichnete Phänomen resultiert in Zentralverwaltungswirtschaften aus einem kurz vor Abschluss der Laufzeit der Jahrespläne einsetzenden „Endspurts“ mittels dessen versucht wird, die quantitativen Planziele noch zu erreichen. Mit Beginn der neuen Planperiode im Januar des Folgejahres fällt die ökonomische Aktivität dann wieder auf ein niedrigeres Niveau ab. Wie zur Kompensation für die Anstrengungen der Vorperiode ist der Januar dann sogar oftmals der umsatzschwächste Monat des ganzen Jahres. Vgl.: Kornai, Janos (1992): *The Socialist System. The Political Economy of Communism*, Princeton, S. 186.

⁴⁷ Vgl.: International Monetary Fund (various): *Direction of Trade Statistics Yearbook*, Washington.

Auffällig ist jedoch, dass die chinesische Exportwirtschaft trotz der globalen Rezession zur Jahrhundertwende weiterhin hohe Zuwachsraten aufweisen kann. Verantwortlich hierfür ist der Sonderfaktor des chinesischen WTO-Beitritts, der aufgrund seiner handelsschaffenden Impulse derzeit den Konjunkturreffekt der globalen Rezession überlagert. Stimulierend wirkt zudem die nun zum Tragen kommende Abwertung des realen (effektiven) Wechselkurses des Renminbi, der im Zuge der inflationären Preisentwicklung in der VR China 1993-1995 und daran anschließend im Kontext der Asienkrise stark aufgewertet hatte (vgl. Abbildung 12).⁴⁸

Abbildung 12: Außenwert des Renminbi, 1994-2002
- Jahresdurchschnittswerte -



Daten: Deutsche Bank Research. Eigene Darstellung.

⁴⁸ Für das Jahr 2003 wurde allerdings der von einem Irakkrieg ausgehenden zusätzlichen konsumdämpfenden Impulse auf die US-amerikanische und europäischen Volkswirtschaften doch mit einer drastischen Reduzierung des Exportanstiegs von 22% im Jahr 2002 auf 7% gerechnet. Vgl.: China Nachrichten, Quartal 4/02, S. 2.

Die mittlerweile stark ausgeprägte Abhängigkeit der VR China vom Weltmarkt kommt allerdings auch in der seit Dezember 1996 erstmaligen Defizitierung der chinesischen Außenhandelsbilanz im Januar 2003 zum Ausdruck. Diese resultiert zwar zum einen durch eine WTO-beitrittsinduzierte Ausweitung der Importtätigkeit,⁴⁹ wird letztlich aber nur durch eine massive Ausweitung der chinesischen Erdölimporte erklärlich. Die VR China muss ca. 30% ihres Erdölverbrauchs importieren. In Vorbereitung auf einen bei Ausbrechen eines zweiten Irakkriegs möglichen weiteren massiven Anstieg der Erdölpreise hat die VR China daher ihre Importe im Januar um 78% erhöht – zu Preisen, die bereits ca. 75% über denen des Vorjahresmonats lagen.⁵⁰ Die Entwicklung der Weltmarktpreise für Rohöl hat letztlich nicht nur für die chinesische Außenhandelsbilanz einschneidende Bedeutung, sondern wirkt über den Importpreiseffekt auch unmittelbar auf die Dynamik der Binnenwirtschaft.

4.4 Detailstudie 1: Die Asienkrise

Die Auswirkungen der Asienkrise auf die wirtschaftliche Entwicklung in der VR China zeigen deutlich, wie stark der Einfluss von Änderungen der Importnachfrage und Investitionsneigung in (einzelnen Regionen) der Weltwirtschaft bereits Ende der 1990er Jahre auf die chinesische Volkswirtschaft war. Die Asienkrise bezeichnet einen der zentralen Erklärungsfaktoren für den langgezogenen Rückgang der Wachstumsdynamik der chinesischen Volkswirtschaft zum Ausgang des 20. Jahrhunderts.⁵¹

Die Asienkrise konnte zwar nicht im klassischen, monetären Sinne auf die VR China überspringen und hier eine Destabilisierung des Währungs- und Finanzsystems bewirken, da mit nicht vorhandener Konvertibilität für Kapitalverkehrstransaktionen in der VR China der entscheidende Transmissionsriemen fehlte (und bis heute fehlt). Dessen ungeachtet strahlte die Asienkrise in bedeutendem Umfang auf die wirtschaftliche Entwicklung in der VR China aus. Diese Effekte resultierten in erster Linie aus

⁴⁹ Im Januar 2003 wurde die Anzahl der Gütergruppen deren Import durch ein Lizenzsystem kontrolliert wird von zwölf auf acht reduziert. Gleichzeitig wurde im Zuge von Zollsenkungen bei über 3000 Gütern der durchschnittliche Importzollsatz von 12% auf 11% gesenkt. Vgl.: Hong Kong Trade Development Council (2003): Market Profile on Chinese Mainland, last updated 8 January 2003, <http://tdctrade.com/main/china.htm>, download im Januar 2003.

⁵⁰ Aufgrund der de facto Anbindung des Renminbi an den US\$ schlagen sich Fluktuationen der in US\$ notierten Erdölpreise voll in den chinesischen Importkosten nieder.

⁵¹ Für die Bedeutung der Flutkatastrophe des Jahres 1998 für die konjunkturelle Entwicklung siehe: Taube, Markus (1999): Wirtschaftliche Entwicklung unter dem Einfluss von Asienkrise und Flutkatastrophe: VR China 1998, in: Bochumer Jahrbuch zur Ostasienforschung 1998, Bd. 22, Bochum-München, S. 109-124.

- einer Schwächung der chinesischen Exporttätigkeit und
- dem fast vollständigen Ausfall von aus Ost- und Südostasien in die VR China strömenden Direktinvestitionen.

Dabei wirkte die Beeinträchtigung der chinesischen Exportindustrie unmittelbar auf das kurzfristige Wirtschaftswachstum ein, während der Ausfall von Direktinvestitionszuflüssen sich stärker auf die mittelfristige Wachstumsdynamik ausgewirkt haben dürfte.

Die *Auslandsnachfrage* brach im Zuge der Asienkrise stark ein. Im Gesamtjahr 1997 (also während eines Zeitraums im Laufe dessen die Krisenspirale der Asienkrise bereits mehrere Monate die Region erschüttert hatte) konnte die VR China zwar noch ein Exportwachstum von 20,9% realisieren, wodurch der Exportsektor einen Beitrag von 3,3 Prozentpunkten zu dem offiziell ausgewiesenen realen BIP-Wachstum von 8,8% leistete.⁵² 1998 konnte die VR China aber letztlich nur noch ein Exportwachstum von 0,5% erreichen und der Beitrag der Auslandsnachfrage zum Wachstum des BIP lag bei nur noch 0,1 Prozentpunkten.

Die Schwächung der chinesischen Exportindustrie durch die Asienkrise resultierte aus zwei Faktoren. Zum einen verloren die Krisenländer an Kaufkraft und waren nicht mehr in der Lage, im gleichen Umfang wie zuvor Waren aus der VR China aufzunehmen. Die chinesischen Exporte in die ASEAN-Staaten, Japan und Südkorea gingen so während des Jahres 1998 um respektive 13,2%, 6,8% und 31,4% zurück.⁵³ Diese Staaten hatten vor Ausbruch der Krise (1996) noch gut ein Drittel der chinesischen Exporte aufgenommen.⁵⁴

Zum anderen führten die Abwertungen in Südostasien, Japan und Südkorea zu einer massiven Aufwertung des realen effektiven Wechselkurses des Renminbi,⁵⁵ welche die

⁵² Vgl.: Huang, Yanjun (1998): Dongnanya huobi bianzhi de J quxian xiaoying ji wo guo de duice [Der J-Kurveneffekt der Währungsabwertungen in Südostasien und Gegenstrategien für unser Land], in: Caimao jingji, 11/1998, S. 53 - 56, hier S. 54.

⁵³ Vgl.: Guojia tongji ju [National Bureau of Statistics] (various): Zhongguo tongji nianjian [China Statistical Yearbook], Beijing. Der aus der Statistik herauszulesende Einbruch der chinesischen Exporte ist allerdings insofern mit Vorsicht zu interpretieren, als dieser Wachstumseinbruch durch Falschmeldungen von Exporteuren überzeichnet sein könnte, die aus Furcht vor einer Abwertung des RMB versuchten, Gelder im Ausland zu „parken“ und nicht in das inländische Devisenverwaltungssystem einspeisen zu müssen.

⁵⁴ Vgl.: Liu, Guangcan; Zhang, Xiaopo (1998): Guoji shouzhi xingshi huigu yu zhanwang [Stand und Perspektiven der Internationalen Zahlungsbilanz], Zhongguo jinrong, 7/1998, S.38-40, hier S. 39

⁵⁵ Vgl.: Yu, Qiao (1998): Yazhou jinrong weiji yu wo guo huilü zhengce [Die asiatische Finanzkrise und die Wechselkurspolitik unseres Landes], in: Jingji yanjiu, 10/1998, S.42 – 50, hier S.43

Wettbewerbsfähigkeit chinesischer Exportgüter auf dem Weltmarkt beeinträchtigte. Bis zur Mitte des Jahres 1998 war der reale handlungsgewichtete (15 wichtigste Handelspartner) Wechselkurs um 15% angestiegen.⁵⁶

Zwar konnte ein Teil der Exportausfälle in Südostasien vergleichsweise schnell durch gesteigerte Ausfuhren in andere Weltregionen kompensiert werden,⁵⁷ doch gerade zu dem Moment als sich die Situation in Südostasien wieder stabilisierte und die Exportaktivität wieder zunahm, erfuhr die Erholung der außenwirtschaftlichen Nachfragekomponente durch den Abschwung der Weltwirtschaft⁵⁸ zum Jahrhundertwechsel einen deutlichen Rückschlag.

Von der Asienkrise sind zudem schwerwiegende negative Impulse auf die inländische *Investitionstätigkeit* ausgegangen. Dabei ist zwischen (a) dem Ausfall ausländischer Direktinvestitionen und (b) der Dämpfung der inländischen Investitionsnachfrage aufgrund von plötzlich entstandenen Überkapazitäten zu unterscheiden.

Während der ersten Hälfte der 1990er Jahre hatte die VR China es vermocht, in großem Umfang ausländische Direktinvestitionen anzuziehen. Das Land konnte Mitte der 1990er Jahre ca. ein Drittel aller in Entwicklungsländer fließenden Direktinvestitionen für sich beanspruchen.⁵⁹ Der aufgebaute Bestand an Direktinvestitionen erreichte einen Wert von knapp 25% des BIP und Unternehmen mit ausländischer Kapitalbeteiligung hielten einen Anteil an den Brutto-Inlandsinvestitionen von ca. 15%. Mit 70-80% stammte der überwiegende Anteil der in die VR China fließenden Direktinvestitionen aus Asien und hier insbesondere aus den ost- und südostasiatischen Krisenländern. Durch die Asienkrise wurde in diesen Ländern nun die Befähigung zu Engagements in der VR China stark eingeschränkt.⁶⁰ Der Rückgang der aus Asien stammenden Direktinvestitionen um 13% war denn auch in erster Linie dafür verantwortlich, dass der Zufluss von ausländischen Direktinvestitionen in der VR China 1998 nur noch um 0,67%

⁵⁶ Vgl.: Armstrong, Angus; Lin, Shou-kang (1998): Can China Keep it's Currency Pledges?, in: Asia Economics Weekly, 21.8.1998, S.3. Siehe auch: Huang, Yanjun (1998, hier S. 54.

⁵⁷ Für eine Analyse der wirtschaftspolitischen Exportförderung in dieser Periode siehe: Taube, Markus (1999): Wirtschaftliche Entwicklung unter dem Einfluss von Asienkrise und Flutkatastrophe: VR China 1998, in: Bochumer Jahrbuch zur Ostasienforschung 1998, Bd. 22, Bochum-München, S. 109-124.

⁵⁸ Vgl.: Arbeitsgemeinschaft deutscher wirtschaftswissenschaftlicher Forschungsinstitute (2001): Die Lage der Weltwirtschaft und der deutschen Wirtschaft im Frühjahr 2001, in: ifo Schnelldienst, Vol. 54, H. 7, S. 3-42, passim, insbes. S. 3.

⁵⁹ Vgl.: UNCTAD (various): World Investment Report: Trends and Determinants, New York – Geneva.

⁶⁰ Vgl.: Wajingmaobu jicai [Abteilung Planung und Finanzen des Außenwirtschaftsministeriums] (1998): Dongnanya jinrong weiji dui wo guo wajingmao de yingxiang he duice [Der Einfluß der Finanzkrise in Südostasien auf die Außenwirtschaft unseres Landes und Gegenmaßnahmen], in: Duiwai jingmao caihui, 1/1998, S. 10-13, wiederabgedruckt in: F52 Waimao jingji, guoji maoyi, 5/1998, S. 29-32, hier S. 30.

auf 45,58 Mrd. US\$ anstieg. Als die aus Europa und Nordamerika in das Land strömenden Direktinvestitionen diesen Ausfall nicht länger kompensieren konnten, fielen die jährlichen Direktinvestitionszuflüsse in den Jahren 1999 und 2000 denn auch auf nur noch knapp 40 Mrd. US\$.

Während diese Rückgänge der in China realisierten Direktinvestition – und ebenso der zu diesen komplementären inländischen Investitionen –unweigerlich dämpfend auf die Investitionsnachfrage wirkten, lagen die entscheidenden negativen Effekte der Asienkrise auf die Investitionsnachfrage in einem anderen Bereich verborgen. Wie bereit ausgeführt, hatten Ende der 1990er Jahre zahlreiche chinesische Unternehmen einen Rückgang ihres Exportabsatzes hinnehmen müssen

- entweder weil ihre Absatzmärkte aufgrund der weggebrochenen Kaufkraft in Südostasien verlorengegangen waren
- oder sie durch Anbieter aus Südostasien, die aufgrund abgewerteter Heimatwährungen plötzlich billiger auf dem Weltmarkt anbieten können, verdrängt wurden.

Um dem Nachfrageausfall, mit dem sie auf dem Weltmarkt konfrontiert wurden, zu begegnen, wurde von zahlreichen Unternehmen eine Ausweichstrategie verfolgt, der gemäß sie eine Re-Orientierung ihrer Absatzbemühungen vom Weltmarkt auf den Binnenmarkt vornahmen. Da auf diese Weise jedoch ein ganzes Angebotssegment zusätzlich auf den Binnenmarkt drängte, führte dieses – aus einzelwirtschaftlicher Sicht sinnvolle – Ausweichverhalten dazu, dass zumindest kurzfristig das gesamtwirtschaftliche Überangebot noch weiter verschärft und die deflatorische Preisentwicklung forciert wurde. Angesichts dieser Überkapazitäten konnte sich im Unternehmenssektor keine nennenswerte autonome (d.h. nicht regierungsinduzierte) Investitionsnachfrage entfalten.

4.5 Detailstudie 2: Der WTO-Beitritt⁶¹

Der chinesische Beitritt zur WTO im Dezember 2001 bezeichnet einen historischen Eckpunkt im chinesischen Transformationsprozess. Mit der Unterzeichnung des Beitrittsprotokolls ist die VR China eine sanktionsfähige Verpflichtung zur umfassenden Liberalisierung des ökonomischen Geschehens eingegangen. Als solcher stellt der

⁶¹ Siehe zu dieser Thematik auch den Beitrag „Bedeutung des WTO-Beitritts für institutionellen Aufbau, Branchenstruktur und Konjunkturausprägung der chinesischen Volkswirtschaft“ in diesem Band.

WTO-Beitritt einen logischen, quasi "abschließenden" Schritt im chinesischen Transformationsprozess vom Plan zum Markt dar und sendet ein glaubwürdiges Signal aus, dass China die Einrichtung und Aufrechterhaltung einer auf den Prinzipien der Nicht-Diskriminierung und Transparenz basierenden, auf grenzüberschreitenden Austausch ausgerichteten Wirtschaftsordnung zum Leitprinzip ihrer Wirtschaftspolitik erhoben hat. Der WTO-Beitritt wirkt in erster Linie strukturbildend, d.h. er bewirkt längerfristig gültige Veränderungen der relativen Preise und arbeitsteiligen Prozesse. Er besitzt somit das Potenzial, die chinesische Volkswirtschaft auf einen neuen Trendwachstumspfad zu katapultieren.⁶² Gleichzeitig gehen von dem WTO-Beitritt und der schrittweisen Umsetzung des Beitrittsprotokolls⁶³ aber auch starke Impulse aus, die die kurzfristige Wirtschaftsentwicklung der VR China beeinflussen. Diese konjunkturrelevanten Effekte ergeben sich aus verschiedenen Aspekten des Beitrittsprozesses.

Der zentrale konjunkturprägende Effekt resultiert aus kurzfristig wirksamen Angebots- und Nachfrageschocks entstehend aus Veränderungen der relativen Preisstrukturen, die durch die Aufhebung von bislang bestehenden Handelsbarrieren in der VR China und bei ihren Handelspartnern hervorgerufen werden. Hieraus ergeben sich konjunkturprägende Impulse sowohl für die Investitions- als auch die Auslandsnachfrage. Im Zuge der Reduzierung von Handelsbarrieren gegen chinesische Produkte auf den Weltmärkten (insbesondere der EU und den USA) erhalten chinesische Anbieter nun Zugang zu kaufkräftigen ausländischen Nachfragesegmenten, die ihnen bislang verschlossen waren. Dieser insbesondere für die Textilindustrie relevante Effekt führt zu einer Ausweitung der Exporttätigkeit und belebt die Binnenwirtschaft durch eine erhöhte Investitionsnachfrage zwecks Ausweitung der bestehenden Produktionskapazitäten.

Die Senkung protektionistischer Schutzwälle gegen ausländische Anbieter führt auf der Ebene des Güterverkehrs zu einer tendenziellen Verdrängung der Produkte inländischer Anbieter durch ausländische Importgüter. Hieraus resultiert das Entstehen industrieller Überkapazitäten insbesondere in jenen Industriebranchen die einen hohen „Verlust“ an Importprotektion zu verzeichnen haben (Automobilindustrie, Landwirtschaft). Insofern eine Substitution inländischer Anbieter durch überlegene ausländische Anbieter aber nicht allein über den grenzübergreifenden Güterverkehr, sondern zumindest z.T. auch über die Verlagerung von Produktionsstätten aus dem Ausland in die VR China erfolgt,

⁶² Die überwiegende Mehrzahl der Studien, die sich mit den quantitativen Wirkungen des WTO-Beitritts auf die chinesische Volkswirtschaft befassen, kommen zu dem Schluss, dass von diesem positive Wachstumsimpulse ausgehen werden. Vgl.: OECD (2002): China in the World Economy. The domestic policy challenges, Paris, Annex II, S. 759-783.

⁶³ Eine Zusammenfassung der wichtigsten Inhalte bietet: OECD (2002): China in the World Economy. The domestic policy challenges, Paris, Annex I, S. 747-757.

sinkt die WTO-bedingte Importausweitung und kommt es zu einer Ausweitung der Investitionstätigkeit. Die im WTO-Beitrittsprotokoll vorgesehenen Liberalisierungen des Investitionsregimes wirken insofern positiv (bzw. lindernd) auf die gesamtwirtschaftliche Angebots- und Nachfragekonstellation.

Insgesamt gesehen kommt es durch den WTO-Beitritt in beachtlichem Umfang zu einer Entwertung bestehenden Realkapitals. Dem steht jedoch die Erschließung anderer Bereiche gegenüber, in denen eine Realkapitalbildung nun ökonomisch sinnvoll wird und die investitionsausweitend wirkt.

Im Zuge einer Antizipation des WTO-Beitritts sind seitens des staatlichen Unternehmenssektors bereits in den dem WTO-Beitritt vorangehenden Jahren Anpassungen ihrer Realkapitalstrukturen vorgenommen worden. Vorbereitend auf eine Verschärfung des Wettbewerbs sind Investitionen getätigt worden, die einer Verbesserung der eigenen Konkurrenzfähigkeit dienen sollen.

Eine Schwächung der auf dem Binnenmarkt wirksam werdenden Nachfrage ergibt sich aus dem Wegfall der *local content* Bestimmungen. Insofern Unternehmen mit ausländischem Kapitalanteil bislang zur Abnahme chinesischer Produkte verpflichtet werden konnten, konnte chinesischen Anbietern bislang ein sicheres Kundensegment garantiert werden. Diese „gesicherte“ Binnennachfrage ist mit erfolgtem WTO-Beitritt nicht mehr gegeben.

Eine substantielle Schwächung der inländischen Konsumnachfrage ergibt sich aus einer Verunsicherung weiter Bevölkerungsteile deren Arbeitsplätze durch WTO-induzierte Rationalisierungs- und Verdrängungseffekte (vermeintlich) gefährdet sind. Dieser negative Effekte dürfte für einen Übergangszeitraum überwiegen, bevor die wachstumsanregenden Impulse des WTO-Beitritts wirksam werden und das Konsumverhalten der Bevölkerung positiv beeinflussen können.

Exkurs 2: Deflationäre Preisentwicklung und WTO-Beitritt

Die in Abbildung 3 dokumentierte deflationäre Preisentwicklung sticht insofern aus dem klassischen Erklärungsmuster heraus als sie mit einem weiterhin wachsendem Output und ungebrochen ansteigenden Einzelhandelsumsätzen einhergeht. Es stellt sich also die Frage, ob tatsächlich eine „deflatorische Lücke“ – verstanden als ein Überschuss des gesamtwirtschaftlichen Angebots bei kostendeckenden Preisen über die gesamtwirtschaftliche kaufkräftige Nachfrage – existiert, oder aber andere Faktoren für die Preisentwicklung verantwortlich sind.

Ein Teil des Preissenkungsdrucks kann auf das Bestehen großer Überkapazitäten zurückgeführt werden, die seitens des staatlichen Unternehmenssektors im Zuge der Asienkrise und einzelwirtschaftlicher Expansionsstrategien aufgebaut wurden, und aufgrund mangelhafter Möglichkeiten des Marktaustritts letztlich nicht vom Markt erodiert werden konnten (siehe Exkurs 1). Insofern nun Teile des Unternehmenssektors ihre Fixkostenbelastung nicht mehr voll in ihren Abgabepreisen widerspiegeln kommt es zu einem deflationären Preisdruck.

Des Weiteren führt technologischer Fortschritt insbesondere bei Mobiltelefonen und Computern zu einer „natürlichen“ Senkung des gesamtwirtschaftlichen Preisniveaus.

Die entscheidenden Impulse für die fortgesetzten Preissenkungen gehen aber zweifelsohne vom chinesischen WTO-Beitritt aus:

- (1) führt die Senkung von Einfuhrzöllen zu einer z.T. sehr deutlichen Reduzierung der inländischen Absatzpreise für zahlreiche Importgüter und deren inländischen Substitute;
- (2) werden durch die Aufhebung von protektionistischen Handelsbarrieren ausländische Anbieter dazu befähigt, zu Lasten inländischer Anbieter Marktanteile zu erobern, wodurch bei den inländischen Anbietern Überkapazitäten entstehen;
- (3) werden durch die im WTO-Beitrittsprotokoll geforderte Auflösung von Monopolstellungen neue Preisfindungsprozesse induziert, die bei diversen Gütern, darunter insbesondere Telekom-Dienstleistungen, zu deutlich reduzierten Absatzpreisen führen;
- (4) führt das allgemeine Ansteigen der Wettbewerbsintensität zu einem stärkeren Kostenbewusstsein und einer aggressiveren Preispolitik zahlreicher Unternehmen;
- (5) schlägt sich marktanteilsorientierter Oligopolwettbewerb in durch den WTO-Beitritt für ausländische Anbieter geöffneten Geschäftsfeldern (insbesondere Automobile, Mobiltelefone, u.a. elektronische Produkte) in Preiskämpfen nieder.

Aus dieser Perspektive stellt sich das chinesische Deflationsphänomen also keineswegs als ein schwerwiegender Defekt des ökonomischen Gesamtsystems dar, sondern markiert vielmehr eine funktionale Anpassung der realen Preisstrukturen in der chinesischen Volkswirtschaft an das globale Preisgefüge.

Die Darstellung zusammenfassend zeigt sich also, dass das verhaltene Wachstumstempo der chinesischen Volkswirtschaft zum Jahrhundertwechsel mit großer Erklärungskraft durch eine unzureichende aggregierte Nachfrage erklärt werden kann. Trotzdem konnten aber auch in diesem Zeitraum noch weiter fortbestehende Defizite im institutionellen Aufbau des Wirtschaftssystems als mitverantwortlich für den lang anhaltenden wirtschaftlichen Abschwung bzw. das Ausbleiben eines neuerlichen markanten Aufschwungs identifiziert werden.

5. Das chinesische „Konjunkturphänomen“ in regionaler Perspektive

Die chinesische Volkswirtschaft verfügt keineswegs über einen homogenen Wirtschaftsraum. Im Gegenteil bietet die chinesische Volkswirtschaft heute eher ein gespaltenes Bild. Auf der einen Seite präsentiert sich der Küstenstreifen im Osten bzw. Süden des Landes als eine vergleichsweise weltoffene, moderne und dynamisch wachsende Region, die mehr als die Hälfte des nationalen BIP erwirtschaftet. Die westlichen Provinzen auf der anderen Seite bezeichnen eine nur zögerlich an der Reformbewegung teilnehmende Region, deren Anteil am BIP auf ein Sechstel geschrumpft ist, deren BIP / Kopf lediglich ca. zwei Drittel des nationalen Durchschnitts erreicht und die lediglich etwa 5% des nationalen Direktinvestitionsbestands aufweist. Auch die zwischen diesen beiden Extremen liegenden zentralchinesischen Gebiete haben es bislang kaum vermocht, sich an die dynamische Entwicklung im Küstenstreifen anzuhängen und befinden sich auf einem deutlich niedrigeren Entwicklungsniveau (vgl. Tabelle 2).

Diese regional stark unterschiedliche Wirtschaftsentwicklung ist auf ein Bündel zahlreicher Einflussfaktoren zurückzuführen, welche aber alle auf einer übergeordneten Ebene auf drei grundlegende Parameter zurückgeführt werden können:

1. *Geographische und topographische Gegebenheiten.* Der Zugang zu Transportwegen wie Binnenwasserstraßen, Küstenhäfen etc., die Beschaffenheit des Landes (Gebirgszüge, Wüstengebiete, Schwemmland etc.) und Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen haben unmittelbare Auswirkungen auf die Kostenstrukturen der in der betreffenden Region tätigen Unternehmen und beeinflussen somit die Wirtschaftsstruktur insgesamt. Unter die geographischen Rahmenbedingungen fällt auch das Kriterium, inwiefern eine Region sich in Nachbarschaft zu leistungsstarken, kaufkräftigen ausländischen Volkswirtschaften befindet.
2. *Politische Faktoren.* Seit Gründung der VR China sind aufgrund diverser politischer Beweggründe strukturbildende Weichenstellungen mit regional stark unterschiedlichen langfristigen Implikationen vorgenommen wurden. So wurde z.B. im Zuge der 3.-Front-Strategie der Aufbau industrieller Produktionskapazitäten in Zentral- und Westchina forciert, während die Küstenregionen weitgehend außerhalb der staatlichen Investitionsprogramme standen. In der Transformationsperiode wiederum erlangten die Küstenprovinzen und unter diesen insbesondere Guangdong den Status von Pilotregionen für den Aufbau effizienz- und weltmarktorientierter Industriestrukturen.

3. *Einbindung in transnationale Netzwerke.* Regionen, die in früheren Perioden substantielle Emigrationsbewegungen erfahren haben, konnten in den vergangenen zwei Jahrzehnten oft in besonderer Masse von Auslandschinesen („*huaqiao*“) profitieren, die im Ausland zu wirtschaftlichem Erfolg gelangt waren und nun daran interessiert waren, in den Heimatregionen ihrer Familien zu investieren. Die Existenz „Club“-ähnlicher Netzwerke⁶⁴ zwischen der lokalen Bevölkerung und Auslandschinesen ermöglichte es zudem, trotz zunächst fehlender Rechtssicherheit auch komplexere Geschäftsbeziehungen aufzubauen, die durch informelle Sicherungsmechanismen auf der Basis persönlicher Beziehungen („*guanxi*“) gestützt wurden.

Die auf der Ebene dieser drei grundlegenden Einflussfaktoren erfolgten Weichenstellungen induzieren auf einer nachgeordneten Ebene regional stark differierende Strukturprägungen, die sowohl die Wachstumsgeschwindigkeit insgesamt als auch die Intensität der Schwankungen um den langfristigen Wachstumspfad in den einzelnen Regionen unmittelbar beeinflussen. Die wichtigsten dieser Strukturmerkmale sind in Tabelle 2 zusammengefasst.

⁶⁴ Zum Club-Charakter chinesischer *guanxi*-Netzwerke siehe: Taube, Markus; Schramm, Matthias (2001): Institutionenökonomische Anmerkungen zur Einbettung von Korruption in das Ordnungssystem chinesischer Guanxi-Netzwerke, Duisburger Arbeitspapiere zur Ostasienwirtschaft / Duisburg Working Papers on East Asian Economic Studies, No. 60, Duisburg.

**Tabelle 2: Regionale Ausprägung zentraler Strukturmerkmale
in der chinesischen Volkswirtschaft**

	Anteil am nationalen BIP in %	BIP pro Kopf in % des nationalen Durchschnitts	Anteil der Sektoren am BIP der Provinz in %		
			1. Sektor	2. Sektor	3. Sektor
National	9434,64 Mrd. Yuan	7543 Yuan	15,2	51,1	33,6
Ostchina	57,5	210,6	12,2	45,3	42,5
Beijing	2,7	338	3,3	36,2	60,5
Tianjin	1,7	267	4,3	49,2	46,6
Hebei	5,2	111	16,4	49,6	34,0
Liaoning	4,7	160	10,8	48,5	40,7
Shanghai	4,6	496	1,7	47,6	50,7
Jiangsu	8,9	171	11,4	51,6	37,0
Zhejiang	6,3	194	10,3	51,3	38,4
Fujian	4,0	164	15,3	44,8	39,9
Shandong	8,8	139	14,4	49,3	36,3
Guangdong	10,0	182	9,4	50,2	40,4
Hainan	0,5	95	37,0	20,4	42,7
Zentralchina	25,4	87,3	18,1	45,8	36,1
Shanxi	1,7	72	9,6	51,6	38,8
Jilin	1,9	101	20,1	43,3	36,5
Heilongjiang	3,3	124	11,5	56,1	32,4
Anhui	3,1	69	22,8	43,0	34,2
Jiangxi	2,0	69	23,3	36,2	40,5
Henan	5,3	79	21,9	47,1	31,0
Hubei	4,4	104	14,8	49,6	35,5
Hunan	3,7	80	20,7	39,5	39,8
Westchina	17,1	69,9	20,5	40,2	39,3
Inner Mongolia	1,4	86	23,2	40,5	36,3
Guangxi	2,1	62	25,2	35,5	39,3
Sichuan	4,1	70	22,2	39,7	38,1
Chongqing	1,6	75	16,7	41,6	41,7
Guizhou	1,0	38	25,3	38,7	36,0
Yunnan	1,9	65	21,7	42,5	35,8
Tibet	0,1	70	27,0	23,2	49,8
Shaanxi	1,7	67	15,6	44,3	40,2
Gansu	1,0	55	19,3	44,9	35,8
Qinghai	0,3	76	14,2	43,9	41,9
Ningxia	0,3	71	16,6	45,0	38,4
Xinjiang	1,4	105	19,4	42,4	38,2

	Verhältnis LI zu SI gemessen am GOV		Verhältnis der ...-GIOV zum SOE-GIOV einer Provinz				Anteil am nationalen .. in %	
	Schwer- industrie	Leicht- industrie	SOE	Kollektiv UN	Privat UN	FIE	Export	Import
National	61,87	39,89	1,00	0,24	0,24	0,64	266,15 Mrd. US\$	243,61 Mrd. US\$
Ostchina	1,00	0,78	1,00	0,29	0,31	1,05	90,64	91,12
Beijing	1,00	0,33	1,00	0,07	0,13	0,70	2,97	8,10
Tianjin	1,00	0,47	1,00	0,39	0,26	1,40	3,33	3,86
Hebei	1,00	0,53	1,00	0,33	0,27	0,23	1,30	0,96
Liaoning	1,00	0,22	1,00	0,09	0,36	0,31	4,04	4,22
Shanghai	1,00	0,54	1,00	0,11	0,15	1,14	10,09	13,89
Jiangsu	1,00	0,74	1,00	0,50	0,41	1,07	11,04	10,30
Zhejiang	1,00	1,25	1,00	0,63	0,69	1,28	9,12	5,19
Fujian	1,00	1,05	1,00	0,16	0,18	2,09	5,56	3,94
Shandong	1,00	0,84	1,00	0,57	0,32	0,40	6,94	5,69
Guangdong	1,00	1,04	1,00	0,29	0,35	2,62	36,01	34,56
Hainan	1,00	1,51	1,00	0,03	0,28	0,28	0,24	0,41
Zentralchina	1,00	0,44	1,00	0,17	0,26	0,15	5,61	4,89
Shanxi	1,00	0,14	1,00	0,19	0,10	0,08	0,97	0,28
Jilin	1,00	0,27	1,00	0,07	0,27	0,27	0,57	0,81
Heilongjiang	1,00	0,24	1,00	0,05	0,64	0,06	0,82	0,79
Anhui	1,00	0,63	1,00	0,15	0,27	0,22	0,82	0,61
Jiangxi	1,00	0,51	1,00	0,06	0,07	0,14	0,41	0,29
Henan	1,00	0,57	1,00	0,48	0,21	0,13	0,69	0,65
Hubei	1,00	0,58	1,00	0,20	0,26	0,19	0,67	0,97
Hunan	1,00	0,54	1,00	0,18	0,24	0,13	0,65	0,49
Westchina	1,00	0,48	1,00	0,10	0,29	0,10	2,98	4,00
Inner Mongolia	1,00	0,46	1,00	0,03	0,29	0,10	0,34	0,53
Guangxi	1,00	0,64	1,00	0,16	0,24	0,23	0,51	0,30
Sichuan	1,00	0,67	1,00	0,10	0,35	0,14	0,63	0,69
Chongqing	1,00	0,68	1,00	0,07	0,30	0,28	0,44	0,40
Guizhou	1,00	0,46	1,00	0,06	0,09	0,04	0,13	0,15
Yunnan	1,00	1,11	1,00	0,08	0,15	0,07	0,43	0,41
Tibet	1,00	0,62	1,00	0,36	0,31	0,04	0,03	0,01
Shaanxi	1,00	0,38	1,00	0,07	0,23	0,14	0,05	0,51
Gansu	1,00	0,19	1,00	0,20	0,19	0,05	0,18	0,18
Qinghai	1,00	0,11	1,00	0,03	0,40	0,03	0,06	0,04
Ningxia	1,00	0,20	1,00	0,04	0,28	0,10	0,15	0,10
Xinjiang	1,00	0,23	1,00	0,02	0,68	0,02	0,03	0,70

	Exportquo- te	Importquo- te	Anteil am nationalen FDI-Bestand bis 2000	Anteil am nationalen FDI-Zufluss 2001
National			348,35 Mrd. US\$	46,88 Mrd. US\$
Ostchina	28,65	29,58	83,71	86,06
Beijing	23,02	57,37	4,13	3,77
Tianjin	39,90	42,29	3,81	4,55
Hebei	5,15	3,48	1,95	1,43
Liaoning	17,68	16,92	4,26	5,37
Shanghai	44,91	56,58	8,14	9,15
Jiangsu	25,57	21,83	12,55	14,75
Zhejiang	29,76	15,52	3,21	4,72
Fujian	28,78	18,67	9,62	8,36
Shandong	16,20	12,15	6,06	7,51
Guangdong	74,49	65,44	28,19	25,45
Hainan	9,67	15,07	1,79	1,00
Zentralchina	5,31	3,89	8,57	8,75
Shanxi	12,03	3,18	0,44	0,50
Jilin	6,23	8,03	0,84	0,72
Heilongjiang	5,06	4,48	1,05	0,73
Anhui	5,46	3,71	0,87	0,72
Jiangxi	4,16	2,71	0,78	0,84
Henan	2,70	2,32	1,24	0,98
Hubei	3,19	4,20	1,85	2,54
Hunan	3,62	2,46	1,51	1,73
Westchina	4,82	4,40	5,29	4,10
Inner Mongolia	4,80	6,90	0,18	0,23
Guangxi	5,01	2,71	1,99	0,82
Sichuan	3,15	3,14	0,91	1,24
Chongqing	5,54	4,57	0,65	0,55
Guizhou	3,91	2,70	0,12	0,06
Yunnan	4,58	4,00	0,28	0,14
Tibet	4,88	1,44	0,00	0,00
Shaanxi	6,36	5,52	0,87	0,75
Gansu	3,69	3,37	0,13	0,16
Qinghai	4,64	2,35	0,01	0,08
Ningxia	10,95	6,65	0,04	0,04
Xinjiang	0,38	9,48	0,11	0,04

Anmerkungen: GOV - Gross Output Value; SOE - State Owned Enterprise; GIOV - Gross Industrial Output Value.

Der offizielle Wert des nationalen BIP beträgt 11,6% weniger als die Summe der offiziellen Provinz-BIP (10.676,626 Mrd. Yuan). Die Anteile der Provinzen am nationalen BIP wurden auf der Basis des höheren Wertes ermittelt. Die nationalen Werte des FDI-Bestands und der FDI Zuflüsse beinhalten auch FDI, die nicht einzelnen Provinzen, sondern Ministerien und Kommissionen zugerechnet sind. Daraus ergibt sich ein leichtes Abweichen der Summen der Prozentangaben von 100.

Daten: Guojia tongji ju [National Bureau of Statistics] (various); Zhongguo tongji nianjian [China Statistical Yearbook], Beijing.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die chinesische Volkswirtschaft extreme regionale Disparitäten aufweist. Es besteht ein starkes Gefälle von den Küstenregionen hin zu dem weiter westlich gelegen Hinterland, wobei grundsätzlich gilt, dass

- die ökonomische Leistungserbringung (absolut und pro Kopf) und somit auch die Kaufkraft,
- die Bedeutung des tertiären Sektors und moderner, leichtindustrieller Industrien,
- die Bedeutung privatwirtschaftlicher Unternehmungen,
- die Einbindung in den Welthandel,
- der Zustrom an Direktinvestitionen⁶⁵

mit wachsender Entfernung vom Küstenstreifen rasch abnimmt.

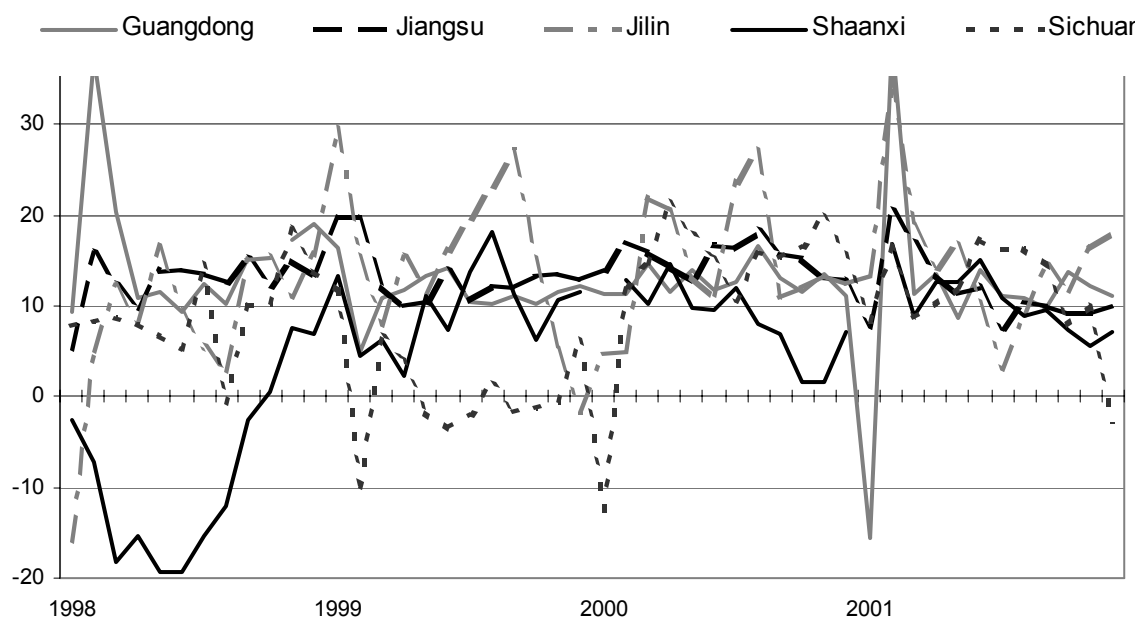
Angesichts dieser stark unterschiedlichen Strukturmerkmale stellt sich die Frage nach der Evidenz regionaler Konjunkturausprägungen. Es ist anzunehmen, dass bedingt durch die stark voneinander abweichenden Industriestrukturen, die sehr unterschiedliche Sensibilität für außenwirtschaftliche Schocks und die ungleichgewichtige Verteilung von Staatsunternehmen, welche zwar einerseits für Nachfrageschwankungen weniger anfällig sind, sich andererseits aber in einem Umstrukturierungsprozess befinden und von daher höchst unsichere Arbeitgeber sind, die verschiedenen Regionen von einander abweichende Konjunkturverläufe aufweisen. Eine nur ansatzweise ausgebildete Arbeitsteilung zwischen den Provinzen, die aufgrund lokalpolitischen Protektionismus keine freien Güter- und Faktorströme untereinander pflegen, sollte das Entstehen regionaler Konjunkturverläufe noch weiter fördern.

Tatsächlich zeigt eine Gegenüberstellung der industriellen Wertschöpfung⁶⁶ in einzelnen Provinzen der verschiedenen Regionen Chinas, dass markante Unterschiede in Hinblick auf Richtung und Dynamik der industriellen Leistungserbringung bestehen (vgl. Abbildung 13).

⁶⁵ Siehe hierzu ausführlich: Taube, Markus; Ögütçü, Mehmet (2002). Main Issues on Foreign Investment in China's Regional Development: Prospects And Policy Challenges, in: OECD (2002): Foreign Direct Investment in China's Regional Development. Prospects and Policy Challenges, Paris: OECD, S. 17-52.

⁶⁶ Das Konjunkturphänomen ist wie oben dargestellt eigentlich über Schwankungen in der Auslastung der einer Volkswirtschaft zur Verfügung stehenden Produktionskapazitäten definiert. Mangels hinreichender Verfügbarkeit derartiger Daten muss hier allerdings ersatzweise auf Output-Daten zurückgegriffen werden.

Abbildung 13: Industrielle Wertschöpfung in verschiedenen Regionen, 1998-2001
- reales Wachstum zum Vorjahreszeitraum -



Daten: Guojia tongji ju [National Bureau of Statistics] (various): Zhongguo tongji nianjian [China Statistical Yearbook], Beijing. Eigene Darstellung.

Eine regional differenzierende Analyse der vom chinesischen WTO-Beitritt ausgehenden Strukturschocks und Konjunkturimpulse bestätigt dieses Bild eines sehr ungleichförmigen Konjunkturverlaufs in den verschiedenen Regionen Chinas.⁶⁷ Die bei weitem größten positiven Kapazitätseffekte können die Küstenregionen – und hier insbesondere das Perlflossdelta in Guangdong – erwarten, die exportorientierte, leichtindustrielle Strukturen aufweisen. Negative Kapazitätseffekte werden demgegenüber in erster Linie die schwerindustriell (bzw. agrarisch) geprägten Gebiete Nordost-, Zentral- und Westchinas zu bewältigen haben. Es steht von daher zu erwarten, dass der WTO-Beitritt zumindest in der kurzen bis mittleren Sicht nicht zu einer Homogenisierung der chinesischen Volkswirtschaft und zu einem besseren Gleichlauf innerchinesischer „Konjunkturzyklen“ beitragen, sondern im Gegenteil die regionalen Disparitäten noch weiter verschärfen wird.

⁶⁷ Siehe hierzu ausführlich: OECD (2002): China in the World Economy. The domestic policy challenges, Paris, S. 696-702.

Obwohl die oben dargestellten Strukturmerkmale durchaus geeignet erscheinen, eine unterschiedliche Ausprägung der regionalen Wirtschaftsentwicklung („Konjunkturzyklen“) zu erklären, ist aber auch grundsätzlich zu hinterfragen, ob die weiter im westlichen Hinterland gelegenen Provinzen überhaupt schon die Wasserscheide zu einem marktdeterminierten Konjunkturphänomen überschritten haben, oder ob die zu verzeichnenden Abweichungen im Wachstumsprozess anderweitig determiniert werden.

Tatsächlich ist die institutionelle Fundierung des marktwirtschaftlichen Wirtschaftsprozesses in den verschiedenen Regionen Chinas nur in höchst unterschiedlichem Maße gegeben.⁶⁸ Ein von NERI⁶⁹ erstellter „Marketization Index“ zeigt, dass die westchinesischen Provinzen im Aufbau eines marktorientierten institutionellen Rahmens der ökonomischen Interaktion deutlich hinter den Küstenprovinzen zurückliegen (vgl. Abbildung 14).⁷⁰

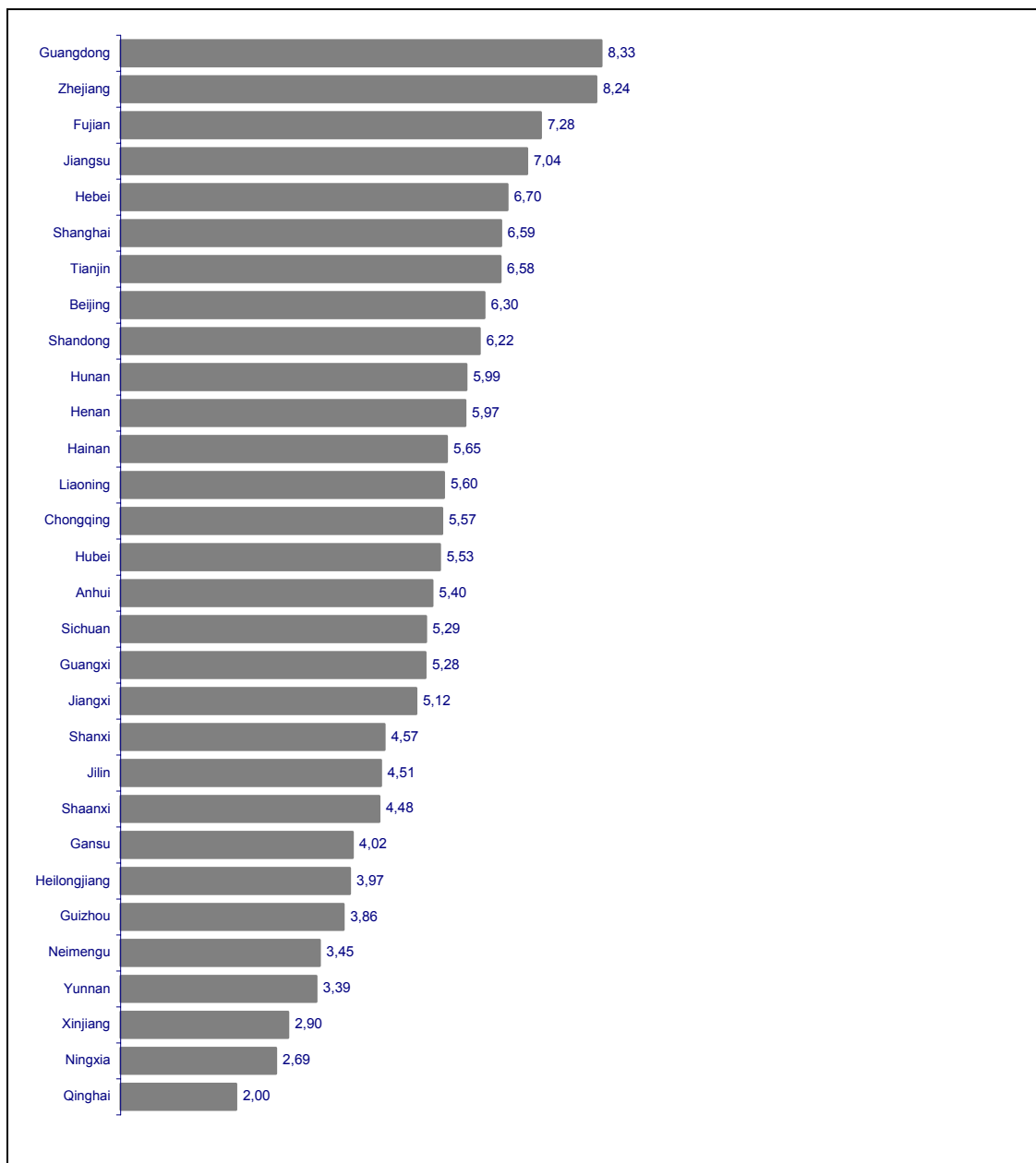
Mit Guangdong, Zhejiang, Fujian und Jiangsu werden die Spitzenplätze genau von jenen Provinzen eingenommen, die auch in Hinblick auf die weltwirtschaftliche Öffnung (Außenhandelsquote, FDI-Zufluss) die größten Erfolge aufweisen. Die relativ geringsten Fortschritte im Aufbau marktwirtschaftlicher Institutionen weisen demgegenüber mit den Provinzen Qinghai, Ningxia und Xinjiang einige der abgelegenen Regionen in Westchina auf.

⁶⁸ Vgl.: Tian Xiaowen (1999): Market Orientation and Regional Economic Disparities in China, in: Post-Communist Economies, Vol. 11, No. 2, S. 161-172.

⁶⁹ China Reform Foundation National Economic Research Institute („Zhongguo jingji gaige yanjiu jijinhui guomin jingji yanjiusuo“).

⁷⁰ Der Index gibt nicht an, wie weit der institutionelle Aufbau einer gegebenen Provinz in absoluten Werten bereits vorangeschritten ist und welche Strecke Weges bis zu einer voll funktionsfähigen Marktwirtschaft noch zu bestreiten ist. Ein Gesamtwert von 8,33 für die Provinz Guangdong besagt also nicht, dass sie bereits zu 83,3% eine marktwirtschaftliche Ordnung umgesetzt hat und nur noch 16,7% zum Ideal fehlen. Der Index zeigt vielmehr an, wie weit die einzelnen Provinzen *relativ* zueinander in der Umsetzung marktwirtschaftlicher Reformen vorangeschritten sind – gemessen an einem Referenzsystem, das 19 Indikatoren aus fünf Kernbereichen einer marktwirtschaftlichen Ordnung beinhaltet: begrenzter Einfluss der Regierung, Privateigentum als dominierendes Strukturmerkmal, freier interregionaler Handel, entwickelte Faktormärkte, leistungsfähiger Rechtsrahmen. Die Punkteverteilung (0-10) erfolgt dabei über ein System, dass zum einen auf dem Grad der absoluten Zielerreichung basiert, zum anderen aber die relative Stellung einer Provinz zu den besten und schlechtesten Ergebnissen, die von einzelnen Provinzen erzielt werden, berücksichtigt. Siehe hierzu im Detail: Fan Gang; Wang Xiaolu; Zhang Liwen (2001): Zhongguo ge diqu shichanghua jincheng xiangdui zhishu 2000 nian baogao [Jahresbericht 2000 zum Index des Fortschritts der Etablierung einer Marktwirtschaft in den Regionen Chinas], www.neri.org.cn/company/neri/eindex.htm, download Mai 2002; sowie: Fan Gang; Wang Xiaolu; Zhang Liwen (2001): Annual Report 2000. Marketization Index for China's Provinces, Beijing, www.cerdi.org/colloque/IDREC/1/Fangang.pdf, download Mai 2002.

Abbildung 14: Regionale Unterschiede in der Ausbildung marktwirtschaftlicher Institutionen in China (Marketization Index), 1999



Die Daten wurden freundlicherweise von Prof. Fan Gang, NERI, zur Verfügung gestellt. Eine ausführliche Diskussion bietet: Fan Gang; Wang Xiaolu; Zhang Liwen (2001): Zhongguo ge diqu shichanghua jin Cheng xiangdui zhishu 2000 nian baogao [Jahresbericht 2000 zum Index des Fortschritts der Etablierung einer Marktwirtschaft in den Regionen Chinas], www.neri.org.cn/company/neri/eindex.htm, download May 2002. Siehe auch: Fan Gang; Wang Xiaolu; Zhang Liwen (2001): Annual Report 2000. Marketization Index for China's Provinces, Beijing, www.cerdi.org/colloque/IDREC/1/Fangang.pdf, download May 2002.

Diese aus Abbildung 14 deutlich werdende große Disparität in der Ausbildung eines marktbasiereten Rahmenwerks unternehmerischer Aktivität legt die Vermutung nahe, dass die Ausbildung, Ausbreitung und Bewältigung makroökonomischer Schwankungen in den verschiedenen Regionen Chinas derzeit unterschiedlichen Bestimmungsfaktoren unterliegt. Während die in Hinblick auf den Aufbau marktwirtschaftlicher Institutionen und ihren allgemeinen Entwicklungsstand deutlich fortgeschrittenen Gebiete des chinesischen Küstenstreifens bereits konjunkturellen Schwankungen unterliegen, bleiben die rückständigeren Regionen Zentral- und Westchinas noch immer in Strukturen gefangen, in denen administrative Organe entscheidenden unmittelbaren Einfluss auf die mikro- und makroökonomische Entwicklung haben.

Konjunkturelle Faktoren besitzen mittelbar aber auch in diesen Regionen bereits einen nicht unbedeutenden Einfluss. Aufgrund seiner überragenden wirtschaftlichen Bedeutung besitzt der ostchinesische Küstengürtel eine erhebliche Strahlungskraft auf den zentral- und westchinesischen Wirtschaftsraum und überträgt somit eigene Schwankungen ökonomischer Aktivität auch auf diesen.

6. Resümee

Die Ausführungen zusammenfassend kann festgestellt werden, dass zur Jahrhundertwende das für Marktwirtschaften definierte Konzept der „Konjunktur“ bereits mit beachtlicher Erklärungskraft zur Analyse kurzfristiger Schwankungen der ökonomischen Aktivität in der VR China eingesetzt werden kann. Trotz aller verbleibenden Defizite und funktionalen Unstimmigkeiten im institutionellen Aufbau verfügt die VR China heute über eine funktionsfähige Marktwirtschaft und hat sich weitestgehend von dem alten dirigistischen System einer staatlichen Wirtschafts-„Verwaltung“ gelöst. Die ökonomische Interaktion wird heute in der VR China in erster Linie über Marktmechanismen gesteuert. Die Erfolge im Aufbau eines in sich schlüssigen marktwirtschaftlichen Ordnungssystems differieren jedoch stark zwischen den einzelnen Regionen, so dass in den rückständigeren Regionen Westchinas Unternehmensleitungen ihre Investitions- und Produktionsentscheidungen auch weiterhin nicht primär an den sich ihnen darstellenden Absatzmöglichkeiten ausrichten, sondern sich noch immer auf administrative Organe stützen. Insgesamt ist die chinesische Volkswirtschaft keineswegs ein homogener Wirtschaftsraum. Stattdessen bestehen substantielle Strukturbrüche und erhebliche regionale Konzentrationen von *sun rise* bzw. *sun-set industries*, so dass eine Analyse der kurzfristigen Wirtschaftsentwicklung in China immer regional differenzieren muss.

Die konjunkturelle Entwicklung insgesamt wird zur Jahrhundertwende durch mehrere Einflussfaktoren dominiert, die zum Teil gegenläufige Impulse aussenden und somit die Ausbildung eines klaren Konjunkturtrends verhindern.

Leitthema der ökonomischen Entwicklung während des betrachteten Zeitraums ist die nun mit größerer Konsequenz betriebene Umstrukturierung des staatlichen Unternehmenssektors. Diese geht mit der Offenlegung massiver Überkapazitäten und der Freisetzung von Millionen von Arbeitskräften einher und besitzt den Charakter einer „Übergangskrise“, welche die zeitaktuelle Wirtschaftsentwicklung, insbesondere im Hinterland stark beeinträchtigt.

Die Entwicklungsdynamik der Küstenregionen, in weniger großer Intensität aber auch der chinesischen Volkswirtschaft insgesamt, ist zum Ende der 1990er Jahre in erster Linie durch die konjunkturdämpfenden Impulse der Asienkrise geprägt worden. Während die Spezifika der monetären Außenwirtschaftsordnung der VR China zwar verhinderten, dass die chinesische Volkswirtschaft über den Transmissionsriemen kurzfristiger Kapitalbewegungen und Wechselkursausschläge in die Asienkrise hineingezogen wurde, so hatte die chinesische Volkswirtschaft doch die Aufgabe einer realwirtschaftlichen Akkomodierung der neu entstandenen relativen Preis-, Angebots- und Nachfragestrukturen zu bewältigen.

Mit Abklingen der von der Asienkrise ausgehenden Effekte wurde die chinesische Volkswirtschaft zur Jahrhundertwende mit einem schwerwiegenden Konjunkturreinbruch in den industriellen Ballungszentren der Weltwirtschaft konfrontiert. Mit dem gleichzeitigen Konjunkturreinbruch in den USA, der EU und Japan wurden die wichtigsten Absatzmärkte der chinesischen Exportwirtschaft in ihrer Aufnahmefähigkeit geschwächt.

Der angestrebte und 2001 schließlich realisierte WTO-Beitritt der VR China induziert in erster Linie strukturelle Anpassungsprozesse, wirkt vor diesem Hintergrund jedoch auch über diverse Kanäle auf die kurzfristige Konjunkturausprägung ein. Dabei stehen sich positive und negative Kapazitätseffekte gegenüber, die nicht nur sektoral, sondern auch in hohem Maße regional differenziert auf die chinesische Volkswirtschaft einwirken. Es ist der Küstenstreifen, der die größten *windfall profits* einfahren kann, während die einschneidendsten Anpassungslasten im Hinterland anfallen.

Nicht zuletzt die im Januar 2003 seit sechs Jahren erstmals zu verzeichnende Defizitierung der chinesischen Außenhandelsbilanz zeigt, wie stark die chinesische Volkswirt-

schaft mittlerweile in die Weltwirtschaft integriert ist und wie sensibel sie auf die Veränderungen von einzelnen Parametern (hier: ansteigende Rohölpreise in Erwartung eines neuerlichen Golfkriegs) in derselben reagiert. Die VR China ist zum Jahrhundertwechsel in den globalen Konjunkturzusammenhang eingebunden. Die Evidenz eines Konjunkturphänomens in der chinesischen Volkswirtschaft ist gegeben.

Literatur

AFX News (2003): China 2003 GDP seen up about 7 pct yr-on-yr – PBOC UPDATE, <http://library.northernlight.com/MB20030220520000035.html?cb=0&dx=1006&sc=0#doc>, download Februar 2003).

Arbeitsgemeinschaft deutscher wirtschaftswissenschaftlicher Forschungsinstitute (2001): Die Lage der Weltwirtschaft und der deutschen Wirtschaft im Frühjahr 2001, in: ifo Schnelldienst, Vol. 54, H. 7, S. 3-42, passim, insbes. S. 3.

Armstrong, A.; Lin, S.-K. (1998): Can China Keep it's Currency Pledges?, in: Asia Economics Weekly, 21.8.1998, S. 3

Beijing Xinhua (2001): China Reduces Number of Products Priced by State, in: FBIS, FBIS-CHI-2001-0711, Document Id: 0ggd01f010b88f.

Beijing Xinhua (2002): PRC Stimulates Domestic Demand To Ensure Steady Economic Growth, in: FBIS, FBIS-CHI-2002-1027, Document Id: 0h4qz7204814op.

Bell, M. W., et al. (1993): China at the Threshold of a Market Economy, IMF Occasional Paper, No. 107, Washington.

Broadman, H. G.; Geng Xiao (1997): The Coincidence of Material Incentives and Moral Hazard in Chinese Enterprises, Harvard Institute for International Development: Development Discussion Paper No. 606.

Burns, A.F.; Mitchell, W.C. (1946): Measuring Business Cycles, New York.

Chang, X.; Gao, M. (1998): Zhongguo guomin jingji shichanghua de tuijin chengdu ji fazhan silu [Stand und Entwicklungsperspektiven der Transformation der chinesischen Volkswirtschaft in eine Marktwirtschaft], in: Jingji yanjiu, 11/1998, S. 48-55.

China Monthly Statistics, Beijing (div. Ausgaben)

China Nachrichten, Beijing (div. Ausgaben)

Coase, R. H. (1937): The Nature of the Firm, in: *Economica*, Bd. 4, S. 386-405.

Europäische Kommission (1999): Chronologie der Beziehungen zwischen der EU und China, <http://europa.eu.int/comm/dg01/euchinde2.htm>.

Fan Gang; Wang Xiaolu; Zhang Liwen (2001): Zhongguo ge diqu shichanghua jincheng xiangdui zhishu 2000 nian baogao [Jahresbericht 2000 zum Index des Fortschritts der Etablierung einer Marktwirtschaft in den Regionen Chinas], www.neri.org.cn/company/neri/eindex.htm, download Mai 2002.

Fan Gang; Wang Xiaolu; Zhang Liwen (2001): Annual Report 2000. Marketization Index for China's Provinces, Beijing, www.cerdi.org/colloque/IDREC/1/Fangang.pdf, download Mai 2002.

Friedman, M. (1990): Friedman in China, Hong Kong.

Guiheux, G. (2002): The Incomplete Crystallisation of the Private Sector, in: China Perspectives, No. 42 (August 2002), S. 24-35.

Guojia tongji ju [National Bureau of Statistics] (various): Zhongguo tongji nianjian [China Statistical Yearbook], Beijing.

Hang Seng Bank (1999): Driving Consumption in Mainland China, Hang Seng Economic Monthly, August 1999, <http://www.hangseng.com/mon/m0899e.html> (download 08.10.1999).

Hong Kong Trade Development Council (2003): Market Profile on Chinese Mainland, last updated 8 January 2003, <http://tdctrade.com/main/china.htm>, download im Januar 2003.

Huang, Yanjun (1998): Dongnanya huobi bianzhi de J quxian xiaoying ji wo guo de duice [Der J-Kurveneffekt der Währungsabwertungen in Südostasien und Gegenstrategien für unser Land], in: Caimao jingji, 11/1998, S. 53-56.

International Monetary Fund (various): Direction of Trade Statistics Yearbook, Washington

Kornai, J. (1992): The Socialist System. The Political Economy of Communism, Princeton.

Lachmann, L. M. (1963): Wirtschaftsordnung und wirtschaftliche Institutionen, in: Ordo. Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, Bd. 14 , S. 63-77.

Laffont, J.-J.; Senik-Leygonie, C. (1997): Price Controls and the Economics of Institutions in China, OECD Development Centre Studies, Paris

Lardy, N. R. (2002): Integrating China into the global economy, Washington.

Leipold, H. (1988): Wirtschafts- und Gesellschaftssysteme im Vergleich: Grundzüge einer Theorie der Wirtschaftssysteme, Stuttgart.

Liu, G.; Zhang, X. (1998): Guoji shouzhi xingshi huigu yu zhanwang [Stand und Perspektiven der Internationalen Zahlungsbilanz], Zhongguo jinrong, 7/1998, S. 38-40.

Liu Lifeng (1999): 1998-1999 nian wo guo touzi xingshi fenxi [Analyse der Investitionssituation in unserem Land 1998-1999], in: Zhongguo gongye jingji, 2/1999, S. 15-20.

Liu, S.; Fan Mingtai (2000): Zhongguo jingji bodong fenxi [Analyse der chinesischen Wirtschaftszyklen], in: Zhongguo gongye jingji, 5/2000, S. 20-26.

Nerb, G. (1992): Neuere Ansätze zur Analyse von Konjunkturtestdaten, in: Oppenländer, Karl Heinrich; Poser, Günter; Nerb, Gernot (Hg) (1992): Zur Analyse und Prognose von Wirtschaftsverläufen anhand von Konjunkturtestdaten: Beiträge zur Theorie und aus der Praxis, CIRET Studien 44, München, S. 61-84.

North, D.C. (1990): Institutions, Institutional Change, and Economic Performance, Cambridge.

OECD (2002): China in the World Economy. The domestic policy challenges, Paris.

Office of the Leading Group for Western Region Development of the State Council (2002): Overall Plan of Western Region Development During the Tenth Five-Year Plan Period, <http://www.westchina.gov.cn/english/asp/start.asp?id=b>, download December 2002.

Oppenländer, K. H. (1995): Konjunkturindikatoren. Fakten, Analysen, Verwendung, München-Wien.

O.V. (1995): Why the tight squeeze, in: *Business China*, 21. Jg., H. 17, S. 12.

Qian, Y. (2000): The Process of China's Market Transition (1978-1998): The Evolutionary, Historical, and Comparative Perspectives, in: *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol. 156, S. 151-171.

Rydelski, M. S. (1998): The Community's New Anti-Dumping Practice towards China and Russia, in: *Europäische Zeitschrift für Wirtschaftsrecht*, 9. Jg., H. 19, S. 586-589.

Tan Qingshan (2002): Growth Disparity in China: provincial causes, in: *Journal of Contemporary China*, 11 (33), pp. 735-759.

Taube, M. (1998): Soziale Marktwirtschaft als Modell für die zukünftige Wirtschaftsordnung Chinas?, in: *Internationales Asienforum - International Quarterly for Asian Studies*, 29. Jg., Heft 1-2, S. 123-148.

Taube, M. (1999): Wirtschaftliche Entwicklung unter dem Einfluss von Asienkrise und Flutkatastrophe: VR China 1998, in: *Bochumer Jahrbuch zur Ostasienforschung 1998*, Bd. 22, Bochum-München, S. 109-124.

Taube, M. (2002): Erscheinungsformen und Bestimmungsgründe makroökonomischer Zyklen in der VR China. Planungs-, Transformations-, Konjunkturzyklen, Teil I: Wachstumszyklen in einem zentralverwaltungswirtschaftlichen Regime (1952-1978), *Duisburger Arbeitspapiere zur Ostasienwirtschaft Nr. 62*, Duisburg.

Taube, M. (2003): Erscheinungsformen und Bestimmungsgründe makroökonomischer Zyklen in der VR China. Planungs-, Transformations-, Konjunkturzyklen, Teil II: Makroökonomische Zyklen in einer Transformationsökonomie (1978-1999), *Duisburger Arbeitspapiere zur Ostasienwirtschaft Nr. 67*, Duisburg.

Taube, M.; Ögütçü, M. (2002): Main Issues on Foreign Investment In China's Regional Development: Prospects And Policy Challenges, in: *OECD (2002): Foreign Direct Investment in China's Regional Development. Prospects and Policy Challenges*, Paris: OECD, pp. 17-52.

Taube, M.; Schramm, M. (2001): Institutionenökonomische Anmerkungen zur Einbettung von Korruption in das Ordnungssystem chinesischer Guanxi-Netzwerke, *Duisbur-*

ger Arbeitspapiere zur Ostasienwirtschaft / Duisburg Working Papers on East Asian Economic Studies, No. 60, Duisburg.

Tian Xiaowen (1999): Market Orientation and Regional Economic Disparities in China, in: Post-Communist Economies, Vol. 11, No. 2, S. 161-172.

Truu, M.L. (1990): Economic Systems, Economic Performance and the Mixed Economy, in: The South African Journal of Economics, 58. Jg., Heft 4, S. 391-403.

UNCTAD (various): World Investment Report, New York – Geneva.

Waijingmaobu jicaisi [Abteilung Planung und Finanzen des Außenwirtschaftsministeriums] (1998): Dongnanya jinrong weiji dui wo guo waijingmao de yingxiang he duice [Der Einfluss der Finanzkrise in Südostasien auf die Außenwirtschaft unseres Landes und Gegenmaßnahmen], in: Duiwai jingmao caihui, 1/1998, S. 10-13, wiederabgedruckt in: F52 Waimao jingji, guoji maoyi, 5/1998, S. 29-32.

Wang Depei (2000): Xin yi lun jingji zhouqi qiaoran er zhi [Ein neuer Konjunkturzyklus ist heimlich still und leise herangekommen], in: Zhongguo gaige, 4/2000, S. 22-23.

Watrin, C. (1990): Vom sozialistischen zum privaten Eigentum, in: Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik, Bd. 35, S. 119-128.

World Trade Organisation (2002): WTO Trade Statistics 2002, Geneva.

Xu, L. C.; Shirley, M. M. (1998): Information, Incentives, and Commitment: An Empirical Analysis of Contracts Between Government and State Enterprises, in: The Journal of Law, Economics & Organization, Vol. 14, No. 2, S. 358-378.

Yu, Q. (1998): Yazhou jinrong weiji yu wo guo huilü zhengce [Die asiatische Finanzkrise und die Wechselkurspolitik unseres Lande], in: Jingji yanjiu, 10/1998, S.42-50.

Zhang Liqun (2001): Zhongguo jingji zengchang de xin tezheng ji qi jinqi fazhan taishi [Neue Charakteristika des chinesischen Wirtschaftswachstums und ihre kurzfristige Entwicklungstendenz], in: Zhongguo gongye jingji, 8/2001, S. 5-11.

Zhonghua renmin gongheguo jiagefa [Preisgesetz der Volksrepublik China], in: Zhonghua renmin gongheguo guowuyuan gongbao, Heft 39 (1997), Gesamt-Nr. 891, S. 1670-1677.

ESO Business Survey Within the Chinese-German Cooperation Project

Song Yuezhen

Lin Tao

A joint project on the development of business surveys in China was established in 1999 between the Ifo Institute for Economic Research and the Enterprise Survey Organization of the National Bureau of Statistics. This project is part of a cooperative project, 'Chinese-German Cooperation in the Field of Empirical Economic Research', with the aim of modifying, where appropriate, existing methods of analysis, and forecasting business activities currently used by the Ifo Institute for the study of business tendencies in China.

Within the framework of this project, the ESO has cooperated since 1999 with the Ifo Institute to improve the system of business surveys in China. The program of business surveys was thoroughly revised by harmonizing its procedures and formats. In the past several years, ESO Business Surveys have made rapid progress and have been accepted as the most authoritative business surveys in China.

This paper is an overview of the progress in revisions and presentation of business surveys in China. The business survey program was revised with an emphasis on the sample, timing and questionnaires. ESO has increased its sample size from 15,000 to 19,000, most of which are small and medium-sized enterprises. The timing of the survey has been adjusted from the second half of February, May, August and November, to the first half of March, June, September and December. Questionnaires are harmonized for all surveyed sectors. Currently the ESO Business Survey covers most of the EU harmonized core questions and most questions use the EU harmonized format.

The ESO Business Survey is conducted on a quarterly basis and covers 6 main sectors of economic activities: industry, construction, transportation, storage, postal and telecommunications services, wholesale, retail trade and catering services, real estate trade, and social services.

The samples are random, drawn from the whole population of enterprises, and the sampling frame is extracted from the Establishment Survey conducted every five years by the Census Center of NBS. The size of the sample for all sectors is over 19,000 units, which covers all types of ownership in all 31 provinces in China.

The questionnaires are returned to ESO by mail or fax, as well by on-line returns via Internet. The response rate of the survey is generally high, averaging over 95%. Data are typed into computers at provincial branches and the aggregation is completed at the ESO Beijing headquarters in NBS.

The analysis of survey results is conducted by using the net balance method, which is the difference between the percentage of “positive” and “negative” answers. The results of the survey form a solid foundation for the basic assessment of the business tendency in the whole economy and its main sectors. The final results of the business survey are published every quarter.

Table of Contents

1. Introduction	219
2. Revision of Business Survey Program	220
2.1 Sample Size	220
2.2 Timing of the Survey	220
2.3 Questionnaires	220
2.3.1 Questions and Variables	222
2.3.2 Form of Question	222
2.3.3 Period of Reference	222
2.3.4 Format and Size of Questionnaires	223
3. Survey Characteristics	223
4. Questionnaires	224
4.1 Basic Condition Questionnaire	224
4.2 Business Survey Questionnaires	225
4.2.1 Main Principles	226
4.2.2 Type of Questions	226
4.2.3 Period covered by Questions	227
5. Sample	227
5.1 Allocation of Sample Size	228
5.2 Stratification and Selection	228
5.3 Structure of Sample	229
5.4 Coverage rate of Business-activity Survey	232
5.5 Sample Renewing	232
6. Organization and Implementation of the Survey	232
6.1 Enterprise Survey Organization (ESO)	232
6.2 Implementation of the Survey	233
6.3 Responses to Questionnaires	234
7. Data Processing and Analysis	234
7.1 Data Collection	234
7.2 Data Checking	235
7.3 Data Proccession	235
7.4 Data Calculation	235
7.5 Data Analysis	235
8. The Publishing and Feedback of Survey Results	236
ANNEX 1: Basic Information Questionnaire	238
ANNEX 2: Business Survey Questionnaire	239
ANNEX 3: Classification and Code of Economic Activities in China	249

Charts

Chart 1: Organizational Structure of the Survey	234
Chart 2: Relationship between BALANCE and GDP	236
Chart 3: Relationship between ESI and GDP	236

Tables

Table 1: Revision of Questionnaire in Industry	221
Table 2: Revision of Questionnaires in other Sectors	221
Table 3: Sample Size by Sector	230
Table 4: Sample Size by Status of Registration	230
Table 5: Sample Size by Enterprise Level and Scale	231
Table 6: Sample Size by Regions	231
Table 7: Coverage Rate of Business Survey in Main Sectors	232

1. Introduction

During the transition to a market-oriented economy in China, the poor quality of short-term economic information and the problem of incomplete coverage became more apparent. Limited possibilities of traditional statistical measurements under rapidly changing conditions of economic management led to the necessity to use alternative sources of information on the short-term economic development of the country.

Based on international practices of monitoring business activities, business surveys were launched in China in the early 1990s, but most of them were experimental or limited to the industrial sector. Enterprise Survey Organization started its quarterly business survey at the beginning of 1998, based on the four year experience of the surveys conducted by the Department of Comprehensive Statistics of the National Bureau of Statistics. The survey coverage extends from the industrial sector to the six main sectors of the economic activities listed in the National Statistics Program of China.

Since 1994, progress has been made in creating a national system of economic surveys on trends in business activities in various sectors of the economy. Presently, regular surveys are conducted in industry, construction, transportation, storage, postal and telecommunications services, wholesale, retail trade and catering services, real estate trade, and social services.

There are still a number of significant methodological and practical issues related to the introduction of fully harmonized questionnaires, development of representative samples and weighting techniques, organization of interactions with respondents, and ensuring the reliability of results.

The level of experience in conducting surveys of business tendencies in the Chinese economy means that it is also particularly important to develop effective methods of using survey results. This includes the calculation of sample and synthetic indicators, the integration of BS data into short-term and macro analysis, forecasting tendencies of economic activities, and effective presentation of the results of this analysis to users in government and non-government agencies.

In order to improve the work in these areas, a joint project on the development of business surveys in China was established in 1999 between the Ifo Institute and the Enterprise Survey Organization of the National Bureau of Statistics (ESO). This project is part of a larger cooperative project, the 'Chinese-German Cooperation in the Field of Empirical

Economic Research’, which was sponsored and financed by Volkswagen Foundation with the aim of modifying existing methods of analysis and forecasting business activities currently used by the Ifo Institute for the study of business tendencies in China.

Since 1999, within the framework of the project, the Ifo Institute has cooperated with the ESO to improve the system of business surveys in China. In the past several years, the program of business surveys was thoroughly revised by harmonizing its procedures and formats. Now, ESO Business Surveys have made rapid progress and are accepted as the most authoritative in China.

2. Revision of Business Survey Program

In accordance with Ifo recommendation as well as the understanding gained from a series of seminars between Ifo and ESO, the business survey program was revised with emphasis on sample, timing and questionnaires.

2.1 Sample Size

In order to meet the demand of the representation of sub-sectors, ESO increased its sample size from 15,000 to 19,000 firms, most of which are small and medium sized enterprises.

2.2 Timing of the Survey

The timing of the survey was changed from the 18–20 of February, May, August and November to the 13–15 of March, June, September and December.

2.3 Questionnaires

The harmonization focuses on questions and variables, period of reference, format and size of questionnaires (see table 1).

Table 1: Revision of Questionnaire in Industry

No	Questions	EU Format	ESO format	
			Before revision	After revision
1	Production	T3	T3	T3
2	Production	F3	F3	F3
3	Order books, total	L	T3	L
4	Order books, experts	L	–	L
5	Stocks of finished goods	L	T3	L
6	Selling prices	F3	F3	F3
7	Employment	F3	F3	F3
8	Limits to production	N	N	N
9	Capacity utilization	R	T3	R
10	Business situation	L	L	L
11	Business situation	F6	FL	F3
12	Financial situation	L	T3	L
13	Access to credit	L	–	–

Table 2: Revision of Questionnaires in other Sectors

No	Question	EU Format	ESO format										
			Con-struction		Trans- portation		Trade		Real estate		Social service		
			BR	A R	BR	A R	BR	A R	BR	A R	BR	A R	
1	Demand	T3	–	T3	–	T3	–	T3	–	–	–	–	T3
2	Demand	F3	–	F3	–	F3	–	F3	–	–	–	–	F3
3	Employment	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3
4	Employment	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3
5	Limits to produc- tion	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
6	Business situation	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
7	Business situation	F6	FL	F3	FL	F3	FL	F3	FL	F3	FL	F3	F3
8	Financial situation	L	T3	L	T3	L	T3	L	T3	L	T3	L	L
9	Access to credit	L	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

T3 = Past/present change compared to 3-4 months ago L = Present level
 F3 = Future change for 3-4 months ahead FL = Future level
 F6 = Future change for 6 months ahead R = Present rate
 N = Nominal list of alternatives – = Not available

2.3.1 Questions and Variables

- The question, “export order books/demand from abroad”, was added to the questionnaires of the following sectors
 - Industry
 - Construction
 - Wholesale, retail trade and catering services
- The question, “demand”, was added to the questionnaires of the following sectors
 - Construction
 - Transportation, storage, postal and telecommunications services
 - Wholesale, retail trade and catering services
 - Social service
- The question, “demand”, was added to the questionnaires of the following sector
 - Construction

2.3.2 Form of Question

- The form of the following questions was revised from trends/changes to level
 - Order books, total
 - Stocks of finished goods
 - Financial situation
- The form of the following question was revised from three choices (80%, 50%-80%, 50%) to the present rate (in percent)
 - Capacity utilization

2.3.3 Period of Reference

- The form of the following question was revised from “future level” to “future change for 3-4 months ahead”
 - Business situation in future

2.3.4 Format and Size of Questionnaires

The number of questions in the six questionnaires increased from 11 to 18. These types of questionnaires are presented on two A4 pages. It should take less than 20 minutes to complete these questionnaires.

Now, the ESO Business Survey in industry covers 12 of the 13 EU harmonized core questions omitting one question, “access to credit”. The main reason is that the related information can be collected from other surveys. And only one question in our survey did not use the harmonized format. The harmonized format of the question, “business situation in the future”, refers to “future change for 6 months ahead”, but for our case we prefer “future change for 3 months”. The ESO Business Survey in other sectors covers 8 of 9 EU harmonized core questions omitting one question, “access to credit”, and only one question, “business situation in the future”, did not use the harmonized format.

3. Survey Characteristics

- The ESO Business Survey, covering industrial and other sectors, is conducted on a quarterly basis.
- The survey covers 6 main sectors of economic activities and 69 sub-sectors as follows:
 - ◆ Industry (including mining, manufacturing, electricity, gas and water production and supply)
 - ◆ Construction
 - ◆ Transportation, storage, postal and telecommunications services
 - ◆ Wholesale and retail trade and catering services
 - ◆ Real estate trade
 - ◆ Social service

The sector classification follows the Classification Standard and Code of Economic Activities in China (GB/T 4754-94). For the detail of the sector classification see Annex 3.

- The size of the sample for all sectors is over 19,000 units, which covers all type of ownership in all 31 provinces in China. The detailed structure of the sample is listed in 4.5.

- The enterprise surveyed is asked to complete two questionnaires. One is about the basic conditions the enterprise he (or she) serves. The other is about the opinion on the condition of its production and operation, and the development trend of both the enterprise and the industry the enterprise belongs to.
- The questionnaires are returned to ESO by mail or fax, as well by on-line returns by Internet. Telephone calls are sometimes necessary to remind the enterprises to return the questionnaires as soon as possible.
- The respondents were visited by local ESO officers once or twice a year, so the response rate of the survey is generally high, averaging over 95%.
- Since 2000, the survey results are fed back to the respondents. In addition, ESO headquarter and local ESOs conduct an annual meeting with most respondents.

4. Questionnaires

The enterprise surveyed is asked to complete two questionnaires. One is about the basic condition about the enterprise, which is completed annually. The other, which is completed quarterly, is about the opinion on the condition of its production and operation, and the development trend of both the enterprise and the industry the enterprise belongs to.

The first questionnaire should be completed by statisticians or accountants of the firms, and the other questionnaire is required to be completed by firm managers.

4.1 Basic Condition Questionnaire

The basic information questionnaire includes the details of the enterprise such as name, size, identification codes, classifications, annual sales, which are used as weights while aggregating, and so on.

- ◆ Name of the enterprise
- ◆ National code of enterprise
- ◆ Chief manager
- ◆ Telephone number
- ◆ Address
- ◆ District code

- ◆ Postal code
- ◆ Type of enterprise
 - Major enterprise monitored by the State Council
 - Enterprise group monitored by the State Council
 - Township and village enterprise
 - Listed company
 - State-owned holding company

- ◆ Status of registration
 - State-owned enterprises
 - Collective-owned enterprises
 - Cooperative enterprises
 - Joint ownership enterprises
 - Limited liability corporations
 - Share-holding corporations Ltd.
 - Private enterprises
 - Other enterprises
 - Enterprises with investment from abroad and Hong Kong, Macao, Taiwan

- ◆ Size of enterprise
 - Large-scale
 - Medium-sized
 - Small

- ◆ Sector ID
- ◆ Business revenue / sales
- ◆ Number of employees
- ◆ The name of the person answering the questionnaires

This questionnaire can be seen in Annex 1.

4.2 Business Survey Questionnaires

For each business sector covered, a separate questionnaire is designed. Six types of questionnaires are designed for six industries respectively, however, the structure of the questionnaires is the same. Each type of questionnaire includes three parts:

- ✧ The first part collects views of the managers on the general economic situation of this sector.
- ✧ The second part contains management judgements about the actual (present) condition and the future condition of the unit being surveyed.
- ✧ The third part contains the limiting factors of production and the management requests.

4.2.1 Main Principles

Questions have been developed in accordance with the following main principles:

- ✧ Unless otherwise stated, all information is qualitative.
- ✧ Questions connected with the reflection of indicator dynamics refer to the general interval of time for which surveys are conducted, i.e. quarterly.
- ✧ Unless otherwise stated, all questions refer to the enterprise being surveyed and not to the sector or economy as a whole.
- ✧ Three categories are used for all answers:
 - Up/above normal (+) ?
 - Unchanged/normal (=) ?
 - Down/below normal (-) ?

4.2.2 Type of Questions

The questionnaires are mainly composed of qualitative questions with three choices, usually concerning the industrial outlook, enterprise operational situation, production, orders, sales, profits, and so on. 11-18 questions are asked in different questionnaires.

Each questionnaire includes four types of questions:

- ✧ Questions referring to actual (present) and expected (future) directions of change. These questions imply a comparison between the quarter surveyed and the last quarter or the next quarter. A typical question of this type is:
What has been your company's experience over the past three months with regard to the volume of production:
 - Up (+) ?
 - Unchanged (=) ?
 - Down (-) ?

- ✧ Questions asking the manager to judge the actual (present) level. These questions imply a comparison with the normal (usual) level. For instance:
Do you consider the present level of stocks of finished products:
 - Above the normal level (+) ?
 - Corresponds to the normal level (=) ?
 - Below the normal level (-) ?

- ✧ Questions concerning present/future business situation and general situation. This type of question uses the following format:
 - Good /better (+) ?
 - Sufficient/not changed (=) ?
 - Bad/worse (-) ?

- ✧ Questions asking the managers to state percentages, such as capacity utilization.
 - _____ %

4.2.3 Period covered by Questions

The time period covered by the different questions is the following:

- ✧ Questions concerning present trends comparing the current quarter against the previous quarter.
- ✧ Questions concerning future trends comparing the next quarter to the current quarter.

A list of the questions in this part of the questionnaire can be seen in Annex 2.

5. Sample

The program of the ESO Business Survey is designed to provide a breakdown of respondents by individual, qualitatively distinctive features, and to analyze general results as well as results within certain groups or strata. For example, the respondents are grouped by branch of industry, region, size of enterprise, and status of registration.

The unit of observation in all business surveys of the real sector of the economy is an enterprise (organization) registered as a legal entity in the State Administration of Industry & Commerce and located in the region under survey. To establish a representative

sample of reporting units is, however, associated with both theoretical and practical problems.

Organizational and practical factors are of great importance in designing the sampling of enterprises in China. For example, China is composed of 31 provinces, autonomous regions and municipalities directly under the central government, which differ from each other considerably with respect to many social and economic indicators including the industry structure. In addition, each region is interested in obtaining its own regional results of the survey, while the survey is organized for the purpose of getting results at the national level.

Samples are random, drawn from the whole population of the enterprises. The sampling frame is extracted from the Establishment Survey conducted every five years by the Census Center of NBS. The most recent was conducted in 1997.

The sample selection, size and structure are outlined in the next section.

5.1 Allocation of Sample Size

The principle of allocating sample size among different provinces is based upon local GDP value. To adjust for the large difference in sample size between the large provinces and the small ones (in terms of GDP value), the power distribution method is used. Let n be the number of enterprises that we wish to survey, i a given province, G_i denotes GDP value of i -th province, then

$$\frac{n_i}{n} = \frac{\sqrt{G_i}}{\sum \sqrt{G_i}}$$

5.2 Stratification and Selection

To ensure adequate representativeness, we stratify the sample according to two criteria:

(1) The principal sectors of activity, based on the Classification Standard and Code of Economic Activities in China (GB/T 4754-94), as

- ◆ Industry (including mining, manufacturing, electricity, gas and water production and supply)
- ◆ Construction
- ◆ Transportation, storage, postal and telecommunications services

- ◆ Wholesale, retail trade and catering services
- ◆ Real estate trade
- ◆ Social service

(2) The size of the enterprises measured in terms of output or turnover.

The number of enterprises to be surveyed depends on the weights of the different sectors within the scope of the survey. The number is proportional to the sector's share of the added value in the fields of coverage. That share is derived from the results of the most recent national account. Let n denote sample size, n_i denotes the sample size of i -th sector, A_i denotes Added Value of i -th sector, then the allocation here is as following:

$$\frac{n_i}{n} = \frac{A_i}{\sum A_i}$$

Within each principal sector, the sample is stratified into three strata by size, i.e. large firms, medium firms, and small firms, which are measured by output in industry and construction sector and turnover in other sectors.

Then all units in the large firm stratum are taken as sampling units. According to the rough estimation for the proportion of value added of large, medium and small firms in different sectors, the proportional sample size is distributed over the medium and small firm strata.

Within each strata (except the large firm stratum), PPS (probability proportional to size) sampling scheme is used to select sample units. That is, larger firms have relatively higher probabilities to be selected. Since PPS is used, weighting while computing the diffusion index within the strata is not necessary.

5.3 Structure of Sample

The survey samples currently include about 19,000 enterprises. It covers all type of *status of registration* in all 31 provinces in China. The detailed structure of the sample is as follows:

Table 3: Sample Size by Sector

No	Economic Sectors	Sample size	Proportion (%)
10	Industry	12,294	64.12
11	1) Mining	556	2.90
12	2) Manufacturing	10,906	56.89
13	3) Electricity, gas and water production and supply	832	4.34
20	Construction	1,300	6.78
30	Transportation, storage, postal & telecommunication services	1,023	5.34
40	Wholesale and retail trade & catering services	1,961	10.23
50	Real estate trade	1,084	5.65
60	Social service	1,510	7.88

Data: ESO.

Table 4: Sample Size by Status of Registration

No	Status of registration	Sample size	Proportion (%)
1	State-owned enterprises	8,729	45.53
2	Collective-owned enterprises	1,768	9.22
3	Cooperative enterprises	438	2.28
4	Joint ownership enterprises	136	0.71
5	Limited liability corporations	3,422	17.85
6	Share-holding corporations Ltd.	2,364	12.33
7	Private enterprises	341	1.78
8	Other enterprises	17	0.09
9	Enterprises with investment from abroad and Hong Kong, Macao, Taiwan	1,957	10.21

Data: ESO.

Table 5: Sample Size by Enterprise Level and Scale

No	Enterprise level	Sample size	Proportion (%)
1	Oversize enterprise	346	1.80
2	Large-sized enterprises	7,836	40.87
3	Medium-sized enterprises	6,007	31.33
4	Small-sized enterprises	4,983	25.99
No	Business revenue (1,000,000 RMB Yuan)	Sample size	Proportion (%)
1	> 5,000	170	0.89
2	500 – 5,000	2,140	11.16
3	50 – 500	7,669	40.00
4	5 – 50	6,411	33.44
5	< = 5	2,782	14.51

Data: ESO.

Table 6: Sample Size by Regions

No	Region	Sample size	Proportion (%)	No	Region	Sample size	Proportion (%)
11	Beijing	561	2.93	42	Hubei	774	4.04
12	Tianjin	505	2.63	43	Hunan	815	4.25
13	Hebei	822	4.29	44	Guangdong	1,291	6.73
14	Shanxi	515	2.69	45	Guangxi	540	2.82
15	Inner Mongolia	413	2.15	46	Hainan	202	1.05
21	Liaoning	823	4.29	50	Chongqing	671	3.50
22	Jilin	468	2.44	51	Sichuan	706	3.68
23	Heilongjiang	755	3.94	52	Guizhou	338	1.76
31	Shanghai	778	4.06	53	Yunnan	508	2.65
32	Jiangsu	1,015	5.29	54	Tibet	25	0.13
33	Zhejiang	958	5.00	61	Shaanxi	442	2.31
34	Anhui	723	3.77	62	Gansu	346	1.80
35	Fujian	715	3.73	63	Qinghai	233	1.22
36	Jiangxi	501	2.61	64	Ningxia	234	1.22
37	Shandong	1,315	6.86	65	Xinjiang	378	1.97
41	Henan	827	4.31				

Data: ESO.

5.4 Coverage Rate of Business-activity Survey

The rate of coverage in terms of sales or number of employees varies from one survey to another depending on the degree of concentration in the sector. The percentage ranges from 1.5% in some sectors of service and trade to 100% in the most concentrated sectors of industry.

Table 7: Coverage Rate of Business Survey in Main Sectors

CODE	Sector	Coverage rate (%)	
		Sales	Employees
B-D	Industry	58.76	49.83
E	Construction	34.24	42.20
G	Transport, storage, post and telecommunications		44.34
H	Wholesale and retail trade & catering services	37.31	8.93
J	Real estate trade		15.67
K	Social services		17.36

Data: ESO.

For more coverage rates of sectors, see Annex 3.

5.5 Sample Renewing

Every quarter or year, a certain number of enterprises surveyed fail to participate because they either are tired of participation or uninterested in doing so, or go out of business. In this case, we have to renew part of the sample each year. Surveyed enterprises that have failed to reply a certain number of times are eliminated and replaced by equivalent units. These substitutions are not, however, carried out on a one-for-one basis, since we take into account the changes of sector weights from one year to another.

6. Organization and Implementation of the Survey

6.1 Enterprise Survey Organization (ESO)

The ESO Business Survey is carried out by the Enterprise Survey Organization. As a survey organization under the direct jurisdiction of the National Bureau of Statistics and

exercising administrative function of statistical surveys, its main responsibilities are as follows:

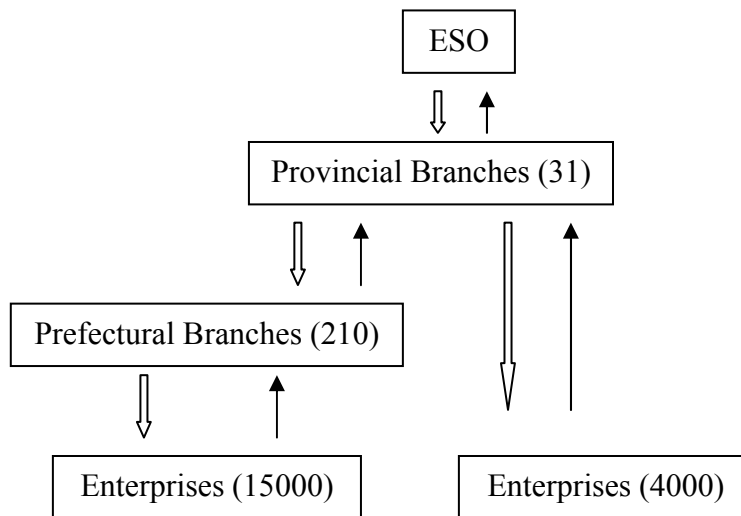
- Conducting regular sampling surveys on the situation of enterprise output, profit and management over all kinds of enterprises.
- Conducting casual sampling surveys and panel surveys on the development of the enterprise reform and market system.
- Analyzing and investigating the Government's economic decisions and corporate management.
- Conducting special surveys and research projects commissioned by customers.

ESO has a massive network across China with the Beijing headquarters, 31 provincial branches and 210 prefectural survey teams, and 7200 qualified surveyors. There are hundreds of full-time persons and thousands of part-time enumerators working for the nation-wide Business Surveys.

The preparation of methodological materials associated with the design of questionnaires, formation of the sample frames, expansion of the results of sample surveys to the total population, provision of software for data processing, as well as analysis of the received results is carried out by the headquarters of ESO.

6.2 Implementation of the Survey

The local ESOs are responsible for distributing and collecting the questionnaires. For each survey quarter, questionnaires are delivered to enterprises by prefectural branches in the first week of the first month of that quarter in question. Respondents are requested to fill out the questionnaires and then sent them back to local ESO branches before 15th of the same month. Local ESOs call the enterprises that have failed to answer on time. As soon as a questionnaire is received, answers are transferred to computer tapes by local ESOs and then transmitted to the headquarters of ESO via computer network communication before the 23rd of the same month. When data processing and aggregating are completed, the brief results are first reported to the State Council in the fourth week of the same month and then the detailed results are released to the public in the first week of next month. In the second quarter of 2001, for example, questionnaires were sent to enterprises in the first week of April. Respondents should complete and return them during the next week. Data were processed in the third and fourth week. And the results were then disseminated in the first week of May 2001.

Chart 1: Organizational Structure of the Survey

Data: ESO.

6.3 Responses to Questionnaires

The questionnaires are filled out by the senior manager or chief executive. Questionnaires are returned to ESO by mail or fax, as well as by on-line returns via Internet. The local ESOs usually visit/interview the respondents. Especially for the enterprises that are requested to fill out BS questionnaires, a face to face interview is necessary so as to set up a co-operation between the enterprises and the surveyors. The rate of personal visits by local ESOs is about 25% quarterly. Most respondents will be visited once a year. The response rate is presently increasing up to 95%.

7. Data Processing and Analysis

7.1 Data Collection

Most questionnaires are returned to local ESOs in the first week of the last month in each quarter. As soon as a questionnaire is received, answers are transferred to computer tapes by specialized operators. The answers of each enterprise are transferred to a database which includes two data sets:

- Identification of the enterprise (enterprise code), annual characteristics of the enterprise (e.g.: volume of its sales in the previous year)
- Answers to the survey itself

7.2 Data Checking

Completed questionnaires received are first subject to preliminary editing by statisticians of local ESOs and the detailed validation checked by computers before tabulation. Such checking includes completeness of entries, consistency among data item and credibility of reported data. Dubious cases are followed up by telephone inquiry or field verification visit.

7.3 Data Procession

Data are typed into computers at provincial branches; the aggregation is completed at the ESO headquarter in NBS. The provincial branches of ESO can also calculate their diffusion index with the same computer program.

7.4 Data Calculation

- ◆ Within each stratum, individual answers are weighted by the size of the answering enterprise measured in terms of sales, output, turnover, number of employees (depending on the question)
- ◆ Then with the percentages computed for each stratum, weighted by the size of the stratum measured in terms of national account data, the global percentages are finally computed.
- ◆ For each question a “balance of opinions” or “net balance” is computed, as the difference of “positive change (+)” and negative change (-)” answers.

7.5 Data Analysis

The analysis of survey results is conducted by using the net balance method. Net balance is the difference between the percentage of “positive” and “negative” answers.

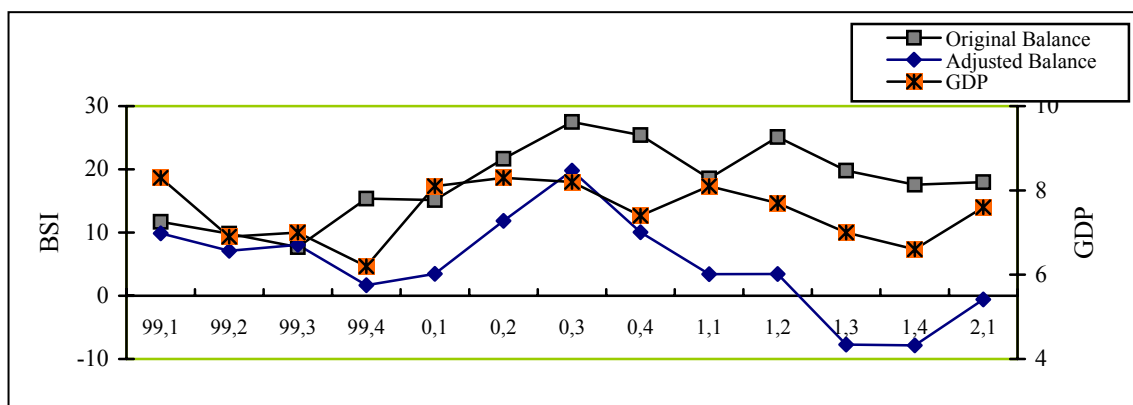
An illustration of the indicators based on business survey results in China is given in Figure 1 and Figure 2.

The results of the survey showed that a close relationship exists between the Business Situation Index (seasonally adjusted) and Gross Domestic Product (GDP) with correlation coefficient 0.729.

A composite indicator based on business survey results has been calculated. The contemporary correlation coefficients are very high (around 0.8), lower than in France and Germany, but comparable to those in U.K., Portugal, and Belgium.

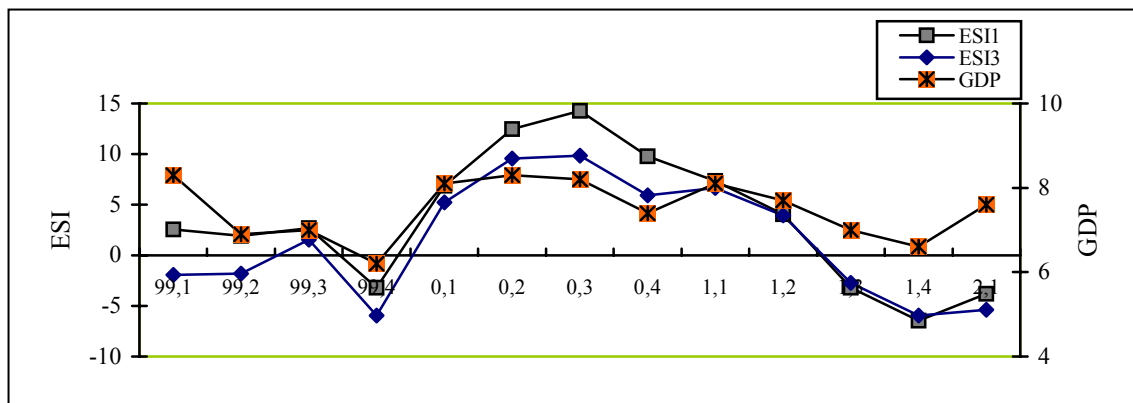
The interpretation, application and analysis of business survey results in China will be discussed in another paper with the title ‘The Use of Business Survey Results and Research Method in China’.

Chart 2: Relationship between BALANCE and GDP



Data: ESO.

Chart 3: Relationship between ESI and GDP



Data: ESO.

8. The Publishing and Feedback of Survey Results

The survey results provide a solid foundation for the basic judgment of the business tendency in the whole economy and its main sectors. The final results of the business

survey are published in a quarterly report. The brief report is first given to the State Council and most government ministries within one week after the aggregation is completed. The details of the survey results are released to the mass media such as Xinhua Agency, CCTV, and People Daily several days later. The softcopy reports are also available for downloading from our web-site www.stats.gov.cn. The survey results are also fed back to respondents quarterly.

ANNEX 1: Basic Information Questionnaire

- 01 Name of enterprise _____
- 02 National code of enterprise □□□□□□□□-□
- 03 Chief manager _____
- 04 Telephone number _____
- 05 Address _____
- 06 District code □□□□□□
- 07 Postal Code □□□□□□
- 08 Major enterprise monitored by the State Council ①Y □ ②N □
- 09 Enterprise group monitored by the State Council ①Y □ ②N □
- 10 Township and village enterprise ①Y □ ②N □
- 11 Listed company ①Y □ ②N □
- 12 Status of registration

1	State-owned Enterprises	<input type="checkbox"/>
2	Collective-owned Enterprises	<input type="checkbox"/>
3	Cooperative Enterprises	<input type="checkbox"/>
4	Joint Ownership Enterprises	<input type="checkbox"/>
5	Limited Liability Corporations	<input type="checkbox"/>
6	Share-holding Corporations Ltd.	<input type="checkbox"/>
7	Private Enterprises	<input type="checkbox"/>
8	Other Enterprises	<input type="checkbox"/>
9	Enterprises with Investment from Foreign and Hong Kong, Macao, Taiwan	<input type="checkbox"/>

- 13 State-owned holding company ①Y □ ②N □
- 14 Scale of Enterprise
- ① large-scale
- ② medium-sized
- ③ small
- 15 Industrial ID □□□□
- 16 Business revenue / sales
- 17 Number of employees

Name of respondent _____ Duty _____ Tel _____ Date _____

ANNEX 2: Business Survey Questionnaire

1. Industry

Item	Current quarter	Next quarter (Forecast)
<i>1. Evaluation of General Economic Situation</i>		
1) General economic situation	Good () Normal () Bad ()	Good () Normal () Bad ()
<i>2. Judgement Level on the following items (Condition related to the given quarter)</i>		
2) Business situation	Good () Sufficient () Bad ()	Better () Sufficient () Worse ()
3) Order books, total	Above normal () Normal () Below normal ()	Increase () Same () Decrease ()
4) Order books, export market	Above normal () Normal () Below normal ()	Increase () Same () Decrease ()
5) Stocks of finished goods	Above normal () Normal () Below normal ()	Excessive () Proper () Insufficient ()
6) Capacity utilization	_____ %	_____ %
7) Financing situation	Good () Proper () Bad ()	Good () Proper () Bad ()
8) Price of raw material and resource	Above normal () Normal () Below normal ()	Excessive () Proper () Insufficient ()
<i>3. Judgement of the direction of change (Compared with the previous quarter)</i>		
9) Cost	Decrease () Same () Increase ()	Decrease () Same () Increase ()

Item	Current quarter	Next quarter (Forecast)
10) Production	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
11) Sale	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
12) Selling Price	Up () Unchanged () Down ()	Up () Unchanged () Down ()
13) Employment	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
14) Profit	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
15) Payment delayed by client	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
16) Fixed investment	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
17) Price of raw material and resource	Up () Unchanged () Down ()	Up () Unchanged () Down ()

4. Open question

18) Limit of production	
-------------------------	--

2. Construction

Item	Current quarter	Next quarter (Forecast)
<i>1. Evaluation of general economic situation</i>		
1) General economic situation	Good () Normal ()	Good () Normal ()

Item	Current quarter	Next quarter (Forecast)
	Bad ()	Bad ()
<i>2. Judgement level on the following items (condition related to the given quarter)</i>		
2) Business situation	Good () Sufficient () Bad ()	Better () Sufficient () Worse ()
3) Order books, total	Above normal () Normal () Below normal ()	Increase () Same () Decrease ()
4) Order books, export market	Above normal () Normal () Below normal ()	Increase () Same () Decrease ()
5) Financing situation	Good () Proper () Bad ()	Good () Proper () Bad ()
<i>3. Judgement of the direction of change (compared with the previous quarter)</i>		
6) Gross output	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
7) Building under construction	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
8) Building completed	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
9) Revenue of project settlement accounts	Up () Unchanged () Down ()	Up () Unchanged () Down ()
10) Price of raw material	Up () Unchanged () Down ()	Up () Unchanged () Down ()
11) Cost of project settlement accounts	Decrease () Same () Increase ()	Decrease () Same () Increase ()
12) Profit	Increase () Same ()	Increase () Same ()

Item	Current quarter	Next quarter (Forecast)
	Decrease ()	Decrease ()
13) Employment	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
14) Payment delayed by client	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
15) Fixed investment	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
<i>4. Open question</i>		
16) Limit of production		

3. Transportation, storage, postal and telecommunications services

Item	Current quarter	Next quarter (Forecast)
<i>1. Evaluation of general economic situation</i>		
1) General economic situation	Good () Normal () Bad ()	Good () Normal () Bad ()
<i>2. Judgement level on the following items (condition related to the given quarter)</i>		
2) Business situation	Good () Sufficient () Bad ()	Better () Sufficient () Worse ()
3) Financing situation	Good () Proper () Bad ()	Good () Proper () Bad ()
<i>3. Judgement of the direction of change (compared with the previous quarter)</i>		
4) Volume of demand	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
5) Operating revenue	Increase () Same ()	Increase () Same ()

Item	Current quarter	Next quarter (Forecast)
	Decrease ()	Decrease ()
6) Costs	Decrease () Same () Increase ()	Decrease () Same () Increase ()
7) Profit	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
8) Employment	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
9) Payment delayed by client	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
10) Fix investment	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
<i>4. Open question</i>		
11) Limit of production		

4. Wholesale and retail trade & catering services

Item	Current quarter	Next quarter (Forecast)
<i>1. Evaluation of general economic situation</i>		
1) General economic situation	Good () Normal () Bad ()	Good () Normal () Bad ()
<i>2. Judgement level on the following items (condition related to the given quarter)</i>		
2) Business situation	Good () Sufficient () Bad ()	Better () Sufficient () Worse ()
3) Financing situation	Good () Proper () Bad ()	Good () Proper () Bad ()

Item	Current quarter	Next quarter (Forecast)
<i>3. Judgement of the direction of change (Compared with the previous quarter)</i>		
4) Purchase	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
5) Purchasing price	Down () Unchanged () Up ()	Down () Unchanged () Up ()
6) Sale	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
7) Export	Decrease () Same () Increase ()	Decrease () Same () Increase ()
8) Selling price	Up () Unchanged () Down ()	Up () Unchanged () Down ()
9) Inventory	Decrease () Same () Increase ()	Decrease () Same () Increase ()
10) Management cost	Decrease () Same () Increase ()	Decrease () Same () Increase ()
11) Profit	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
12) Employment	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
13) Payment delayed by client	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
14) Fixed investment	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
<i>4. Open question</i>		

Item	Current quarter	Next quarter (Forecast)
15) Limit of production		

5. Real estate trade

Item	Current quarter	Next quarter (Forecast)
------	-----------------	----------------------------

1. Evaluation of general economic situation

1) General economic situation	Good () Normal () Bad ()	Good () Normal () Bad ()
-------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

2. Judgement level on the following items (condition related to the given quarter)

2) Business situation	Good () Sufficient () Bad ()	Better () Sufficient () Worse ()
3) Financing situation	Good () Proper () Bad ()	Good () Proper () Bad ()

3. Judgement of the direction of change (compared with the previous quarter)

4) Land development	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
5) Investment completed	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
6) Building under construction	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
7) Building completed	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
8) Building sold in advance	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
9) Building sold	Increase ()	Increase ()

Item	Current quarter	Next quarter (Forecast)
	Same () Decrease ()	Same () Decrease ()
10) Selling price	Up () Unchanged () Down ()	Up () Unchanged () Down ()
11) Building inventory	Decrease () Same () Increase ()	Decrease () Same () Increase ()
12) Profit	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
13) Employment	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
14) Payment delayed by client	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
15) Fixed investment	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
<i>4. Open question</i>		
16) Limit of production		

6. Social services

Item	Current quarter	Next quarter (Forecast)
<i>1. Evaluation of general economic situation</i>		
1) General economic situation	Good () Normal () Bad ()	Good () Normal () Bad ()
<i>2. Judgement level on the following items (condition related to the given quarter)</i>		
2) Business situation	Good () Sufficient ()	Better () Sufficient ()

Item	Current quarter	Next quarter (Forecast)
	Bad ()	Worse ()
3) Financing situation	Good () Proper () Bad ()	Good () Proper () Bad ()
<i>3. Judgement of the direction of change (compared with the previous quarter)</i>		
4) Volume of demand	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
5) Rate of rooms occupied (only for hotel sector)	>=80% 50%—80% <=50%	>=80% 50%—80% <=50%
6) Number of tourists (only for tourism sector)	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
7) Service price	Up() Unchanged() Down()	Up() Unchanged() Down()
8) Business income	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
9) Business costs	Decrease () Same () Increase ()	Decrease () Same () Increase ()
7) Profit	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
8) Employment	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
9) Payment delayed by client	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()
10) Fixed investment	Increase () Same () Decrease ()	Increase () Same () Decrease ()

Item	Current quarter	Next quarter (Forecast)
<i>4. Open question</i>		
11) Limit of production		

ANNEX 3: Classification and Code of Economic Activities in China

CODE	Sub-industry	Coverage Rate (%)	
		Sales	Em-ployees
B-D	Industry	58.76	49.83
06	Coal Mining and Dressing	88.37	
07	Petroleum and Natural Gas Extraction	84.27	
08	Ferrous Metals Mining and Dressing	16.62	
09	Nonferrous Metals Mining and Dressing	29.11	
10	Nonmetal Minerals Mining and Dressing	28.11	
11	Other Mining and Dressing	16.30	
12	Logging and Transport of Timber and Bamboo	90.11	
13	Food Processing	27.98	
14	Food Production	40.48	
15	Beverage Production	64.11	
16	Tobacco Processing	95.14	
17	Textile Industry	35.29	
18	Garments and Other Fiber Products	15.42	
19	Leather, Furs, Down and Related Products	18.42	
20	Timber Processing, Bamboo, Cane, Palm Fiber and Straw Products	15.07	
21	Furniture Manufacturing	6.24	
22	Papermaking and Paper Products	32.36	
23	Printing and Record Medium Reproduction	31.72	
24	Cultural, Educational and Sports Goods	27.73	
25	Petroleum Processing and Cooing	64.94	
26	Raw Chemical Materials and Chemical Products	52.32	
27	Medical and Pharmaceutical Products	75.11	
28	Chemical Fiber	69.19	
29	Rubber Products	48.47	
30	Plastic Products	23.54	
31	Nonmetal Mineral Products	29.22	
32	Smelting and Pressing of Ferrous Metals	85.86	
33	Smelting and Pressing of Nonferrous Metals	61.03	
34	Metal Products	21.61	
35	Ordinary Machinery Manufacturing	47.04	
36	For Special Purposes Equipment Manufacturing	46.72	
37	Transport Equipment Manufacturing	90.38	
40	Electric Equipment and Machinery	95.32	
41	Electronic and Telecommunications Equipment	56.87	
42	Instruments, Meters, Cultural and Office Machinery	75.30	
43	Other Manufacturing	43.31	
44	Electric Power, Steam and Hot Water Production and Supply	12.62	
45	Gas Production and Supply	99.03	
46	Tap Water Production and Supply	49.31	
E	Construction	34.24	42.20

CODE	Sub-industry	Coverage Rate (%)	
		Sales	Em-ployees
47	Civil Engineering	35.73	44.90
48	Circuit, Pipelines and Equipment Installation	30.56	28.45
49	Building Fitting up and Decoration	5.44	6.45
G	Transport, Storage, Post and Telecommunications		44.34
52	Railway Transport	118.07	89.26
53	Highway Transport		33.30
54	Pipeline Transport		5.08
55	Water Way Transport		65.34
56	Air Transport		59.12
57	Transport Supporting and Auxiliary Services		15.64
58	Other Transport		39.25
59	Storage		6.31
60	Post and Telecommunications	49.34	26.22
H	Wholesale and Retail Trade & Catering Services	37.31	8.93
61	Wholesale Trade of Food, Beverages, Tobacco and Household Goods	29.64	6.15
62	Wholesale Trade of Energy, Materials and Electronic Equipment	45.62	10.05
63	Other Wholesale Trade	22.37	3.24
64	Retail Trade	48.41	11.43
65	Commercial Brokerage and Agencies		9.76
67	Catering Services	22.75	12.08
J	Real Estate Trade		15.67
72	Real Estate Development and Operation		32.42
73	Real Estate Management		0.68
74	Real Estate Brokerage and Agencies		0.80
K	Social Services		17.36
75	Public Facilities Services		20.37
76	Resident Services		3.78
78	Hotels		22.91
79	Leasing Services		1.59
80	Tourism		29.76
81	Recreation Services		7.21
82	Information and Consultancy Services		2.25
83	Computer Application Services		12.36
84	Other Social Services		6.69

The Use of Business Survey Results and Research Methods in China

Lin Tao

This paper aims to give a review of the application and research methods of business survey results in China. The paper consists of three sections: calculation of survey results, interpretation of survey data and a composite indicator based on business surveys.

The calculation of survey results may be seen as a process of integration from individual replies to total figures for each stratum and for the sample as a whole. For the qualitative questions of the 3-choice type, the principle is to calculate the frequency n distribution of answers expressed by respondents for each question and then extend the sample results to total population level.

Weighting is an integral part of the estimation process when data collection is based on a sample of the total population. We use the double weighting pattern. In the first stage, individual answers are weighted by the size of the answering units within each sector. In the second stage the weights are the relative importance of the different sectors, such as value added.

The series from such surveys are by their nature particularly suitable for business cycle monitoring and forecasting, and there is ample evidence that survey series are, as a rule, good proxies for corresponding quantitative series.

The statistical analysis shows a close relationship between the balance and GDP growth. The balance tracks the GDP growth very well. Because the balance is available 5 days before the end of the quarter and the GDP figure is usually available 15 days after the end of the quarter, the trend of GDP growth may be judged with 20 days' lead. The analysis also shows business survey results can track the Share Index very well, regardless of contemporary correlation or correlation with one quarter lead.

One time series can be used in combination with another, therefore producing a composite indicator. Construction of the Chinese composite indicator (ESI) based on the business survey is different from that of the EU. It consists of 6 sector confidence indicators: industry confidence indicator, construction confidence indicator, transportation confidence indicator, trade confidence indicator, real estate confidence

indicator and social services confidence indicator. Each confidence indicator is made up of the arithmetic average of the balances to the main questions or variables in the surveys. The calculation of the composite economic sentiment indicator follows the NBER method.

The performance of the ESI that summarizes attitude and judgments of a larger number of economic actors should be compared with the performance of a reference variable that is also all-inclusive, recording movement in the economy as a whole. GDP is therefore the obvious choice. The correlation increases as the lead of the ESI over GDP growth becomes smaller. The contemporary correlation between ESI and GDP is highest in China. The correlation coefficients of all 3 methods are very high (from 0.74 to 0.83), comparable to those of U.K., Portugal or Belgium. Results are better in France and Germany, however, in the other 6 countries results are worse than in China.

Table of Contents

1. Calculation of Survey Results	255
1.1 Aggregation	255
1.2 Weighting.....	255
2. Interpretation of Survey Data	256
2.1 Presentation of Time Series	256
2.2 Net Balance	257
2.3 Statistics Analysis of Original Balance	258
2.3.1 The Mean and CV of Balance.....	258
2.3.2 Leading Performance of Expectation Balance.....	259
2.3.3 Correlation between Business Situation and other Variables.....	260
2.4 Seasonal Adjustment	260
2.5 Application of Balance	261
2.5.1 Business Cycle Clock.....	261
2.5.2 Relationship between Balance and Quantitative Statistics	262
2.5.3 Comparison between Balance and Share Index.....	263
3. Composite Indicator Based on Business Survey.....	263
3.1 European Sentiment Indicator	264
3.2 Component Series and Calculation of European Sentiment Indicator	265
3.3 Construction of Chinese Composite Indicator	265
3.3.1 Component series of Chinese Sentiment Indicator	266
3.3.2 Calculation of Chinese Sentiment Indicator	267
3.3.3 Performance of the Chinese Sentiment Indicator	268

Charts

Chart 1: Business Situation Reply Option.....	256
Chart 2: Business Situation Reply Option.....	257
Chart 3: Business Situation Balance.....	258
Chart 4: Business Trend – Assessment and Expectation.....	261
Chart 5: The Growth of GDP (%).....	262
Chart 6: Business Situation	262
Chart 7: Balance VS. Share Index	263
Chart 8: GDP Growth (%)	270
Chart 9: Economic Sentiment Indicator	270

Tables

Table 1: Mean and CV of Balance.....	259
Table 2: Leading Performance of Expectation Balance	259
Table 3: Correlation between Business Situation and other Variables	260
Table 4: Balance and Share Index	263
Table 5: A (Composite) Confidence Indicator for the European Union	265
Table 6: The Composite Confidence Indicator for China.....	266
Table 7: Correlation between ESI and GDP Growth in China	269
Table 8: Correlation between ESI and GDP Growth in EU	269

1. Calculation of Survey Results

The calculation of survey results may be seen as a process of integration from individual replies to total figures for each stratum and for the sample as a whole.

1.1 Aggregation

The basic calculation procedure used is much the same for the different surveys. For the qualitative questions of the three-choice type, the principle is to calculate the frequency distribution of answers expressed by respondents for each question and then extend the sample results to the total population level.

Starting from each stratum the percentages of answers to each reply option are calculated. A weighting coefficient is used for each enterprise representing an aspect of its size, measured in terms of turnover or output. The answers to each option are then the sum of the coefficients of the enterprises that have given the same reply. The outcome for each stratum I , for each variable X , for a given month t , is column vector $X_i=(P_i, E_i, M_i)$ where P_i is the fraction reporting an increase, E_i that report no change and M_i the fraction of respondents declaring a decrease. Clearly, it will be $P_i + E_i + M_i = 100$.

1.2 Weighting

Weighting is an integral part of the estimation process when data collection is based on a sample of the total population. There are two standard methods that are usually used for weighting: single weighting pattern and double weighting pattern. We use the latter to calculate the survey results.

For each sector and each question, the percentages of each possible answer (i.e. + = -) are computed. Within each sector, individual answers are weighted by the size of the answering units (measured in terms of sales). Then the percentages of each possible answer computed for each sector is weighted by the size of that sector (measured in terms of national account data), finally the global percentages of each possible answer of each question are computed.

For each question, we obtain three global percentages: percentage of “positive change” answers (P), percentage of “negative change” answers (M) and percentage of “unchanged” answer (E). Clearly, it will be $P+E+M=100\%$.

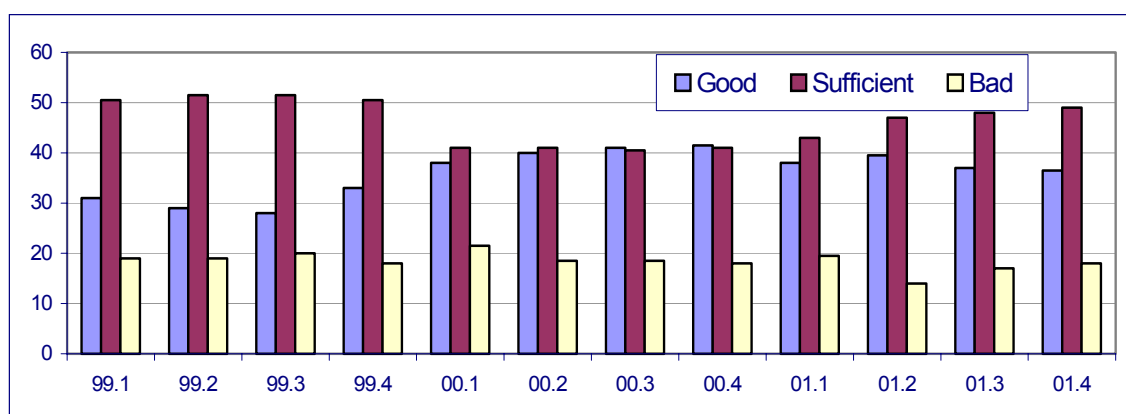
2. Interpretation of Survey Data

2.1 Presentation of Time Series

The basic results for a qualitative question of the three-choice type in a given survey, as noted above, are obtained in the form of three percentages, according to the number of reply options. Such percentages have limited significance where there are no past references for interpreting them. However, a movement over time in the reply percentages signifies a change in opinion of those questioned and in the variables surveyed.

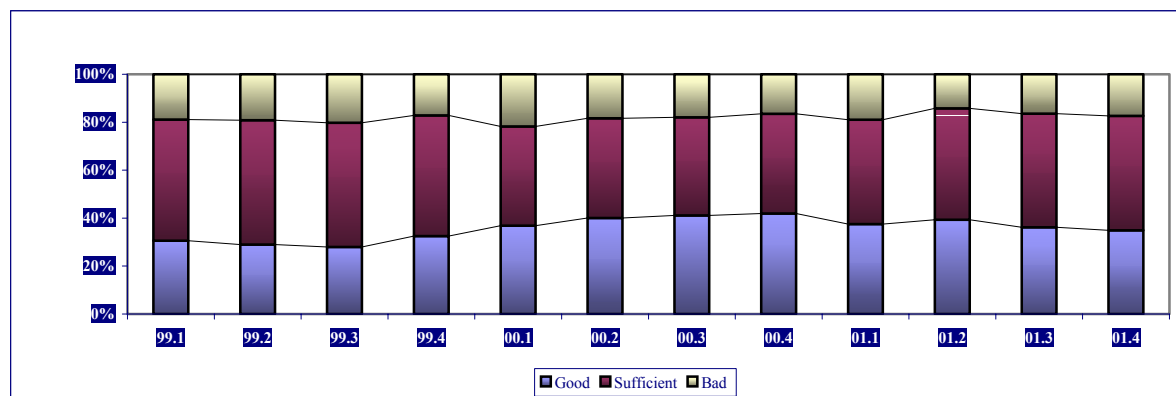
The presentation of results showing the simultaneous movements over time of a number of percentages of which the sum is constant makes interpretation and analysis difficult. The basic survey results can only be used and analyzed for a small number of consecutive surveys. For analysis and presentation of survey results over longer time periods, – is necessary in cyclical analysis where is the prime use of the survey – it is more difficult to work with the full scope of survey information and the results presented in charts are more difficult to interpret (see Chart 1 and Chart 2).

Chart 1: Business Situation Reply Option



Data: ESO.

Chart 2: Business Situation Reply Option



Data: ESO.

2.2 Net Balance

The most common way of presenting business survey data is the *balance* (also called net balance), which is the difference between positive and negative percentages. For each question, we obtain three global percentages: percentage of “positive change” answers (P), percentage of “negative change” answers (M) and percentage of “unchanged” answers (E). Clearly, it will be $P+E+M=100\%$. The use of the balance is justified by the fact that actual or predicted changes of a certain variable are found to be positively related to P (a positive reply) and negatively to M (a negative reply). Those who answer “unchanged” (E) are left out because the answers do not affect the business development. In other words, the balance is found to be comparable with the first difference in the time series of the quantitative statistics referring to the same variable.

For a survey question with three reply options, the balance is calculated as following:

$$\text{Balance } (B) = P - M$$

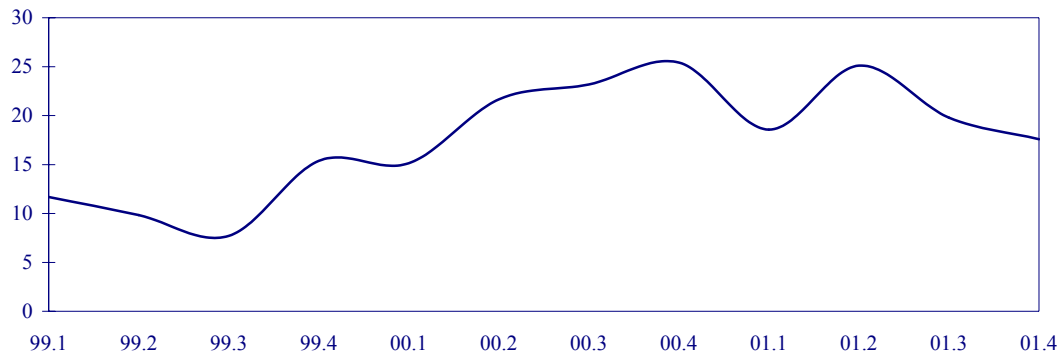
$$\text{Where } P+E+M=100\%$$

P (“+”) = the percentage of positive replies (“up” or “above normal”)

E (“=”) = the percentage of replies with the median reply option (“same” or “normal”)

M (“-”) = the percentage of negative replies (“down” or “below normal”)

Use of the balance makes it possible to summarize the response to a question into one single figure and the changes in the responses to that question for successive years in a simple time series (Chart 3).

Chart 3: Business Situation Balance

Data: ESO.

2.3 Statistic Analysis of Original Balance

2.3.1 The Mean and CV of Balance

For different variables, the mean and coefficient of variability (CV) of the balance have great differences. For example, the mean of the balance of business situation is 17.60%, which is bigger than all others. That is to say, most managers judge their business situation to be very good in recent years. The mean of balance of financing situation and employment are -34.96 and -17.80 . Both of them are below zero, i.e. most managers think that both their finance and employment were not good recently. In fact, most of the enterprises in China had the same problems in the past several years: insufficient finance and over employment.

As seen in Table 1, the expectation balance is higher than the present one except for the financing situation. Most managers in China are full of confidence regarding the future.

Table 1: Mean and CV of Balance

Variable	Present tendency			Future tendency		
	Mean	S.E.	C.V.	Mean	S.E.	C.V.
General situation	9.43	10.83	1.15	12.96	10.22	0.79
Business situation	17.60	5.82	0.33	25.42	7.10	0.28
Production	14.63	9.13	0.62	21.75	10.61	0.49
Profit	-2.93	9.83	3.35	5.75	11.45	1.99
Financing situation	-34.96	8.24	0.24	-35.08	8.73	0.25
Payment delayed by client	-0.94	5.45	5.79	5.74	3.88	0.68
Employment	-17.80	7.96	0.45	-14.79	7.83	0.53
Investment in fixed assets	8.30	6.75	0.81	10.39	6.79	0.65

Data: ESO.

2.3.2 Leading Performance of Expectation Balance

For each variable, we ask the managers to answer two questions. One is about the present situation (tendency), the other about future tendency. That is, each variable has two balances. The correlation is calculated between the expectation balance and the present one as in the table above. The leading performance of the expectation balance over the present balance is very good. For most variables, the coefficient of timing correlation analysis with one quarter lead is above 0.86, i.e. the correlations with one quarter lead give good results.

Table 2: Leading Performance of Expectation Balance

(Leading quarters)	Coefficient of timing correlation analysis						
	0q	+1q	+2q	+3q	-1q	-2q	-3q
General situation	0.97	0.87	0.67	0.42	0.81	0.57	-0.01
Business situation	0.58	0.84	0.29	0.19	0.65	0.23	-0.46
Production	-0.19	0.86	-0.36	-0.11	0.19	-0.22	-0.54
Profit	0.39	0.85	0.18	0.32	0.61	0.30	-0.08
Financing situation	0.99	0.92	0.86	0.78	0.93	0.85	0.72
Payment delayed by client	0.93	0.79	0.58	0.23	0.75	0.75	0.45
Employment	0.75	0.91	0.51	0.23	0.56	0.40	0.11
Investment in fixed assets	0.09	0.88	0.35	-0.01	0.12	0.18	-0.53
<i>Average</i>	<i>0.56</i>	<i>0.86</i>	<i>0.38</i>	<i>0.26</i>	<i>0.58</i>	<i>0.38</i>	<i>-0.04</i>

Data: ESO.

2.3.3 Correlation between Business Situation and other Variables

In business surveys, business situation is a synthetic question. In this sense it combines the factors determining the respondents' appraisals concerning production, profit, finance, employment, etc.

The correlation between the business situation and other factors is quite different. For most factors, the coincident coefficient is biggest. The correlation coefficients between the business situation and profit, employment, financing situation, investment in fixed assets are 0.95, 0.84, 0.76, 0.87, 0.83 respectively. But the correlation coefficients between business situation and production is only 0.70. That is to say, the business situation is based primarily on profit not production.

Table 3: Correlation between Business Situation and other Variables

(Leading quarters)	Correlation coefficient				
	0q	1q	2q	-1q	-2q
Business situation	1.00	0.67	0.67	0.57	0.57
Production	0.70	0.33	0.07	0.45	0.16
Profit	0.95	0.60	0.56	0.54	0.62
Financing situation	0.84	0.77	0.87	0.50	0.81
Payment delayed by client	0.76	0.82	0.81	0.63	0.47
Employment	0.87	0.68	0.78	0.52	0.71
Investment in fixed assets	0.83	0.50	0.52	0.49	0.53

Data: ESO.

2.4 Seasonal Adjustment

Once the balances have been calculated, it is desirable to adjust the balance so that possible seasonal fluctuations are filtered out. Therefore we calculate the seasonally adjusted balance for each question. Because the balance series in China is very short (only 16 quarters), the standard seasonal models cannot be used. The two following simple methods are used to adjust seasonal factors.

(1) One-year difference

Comparing with the same time of the previous year, we can obtain a new balance series. That is, the difference of the balance of this quarter over the same quarter of the previous

year is regarded as the adjusted balance of this quarter. The adjusted balance of i^{th} quarter of j^{th} year ($\hat{B}_{i,j}$) is defined as follows:

$$\hat{B}_{i,j} = B_{i,j} - B_{i,j-1} \quad i = 1,2,3,4$$

Where $B_{i,j}$ = the balance series of i^{th} quarter of j^{th} year.

(2) Seasonal factors

For each quarter, we calculate a seasonal factor. Then the balance series are adjusted according to the corresponding seasonal factor. The seasonal factors are calculated as follows:

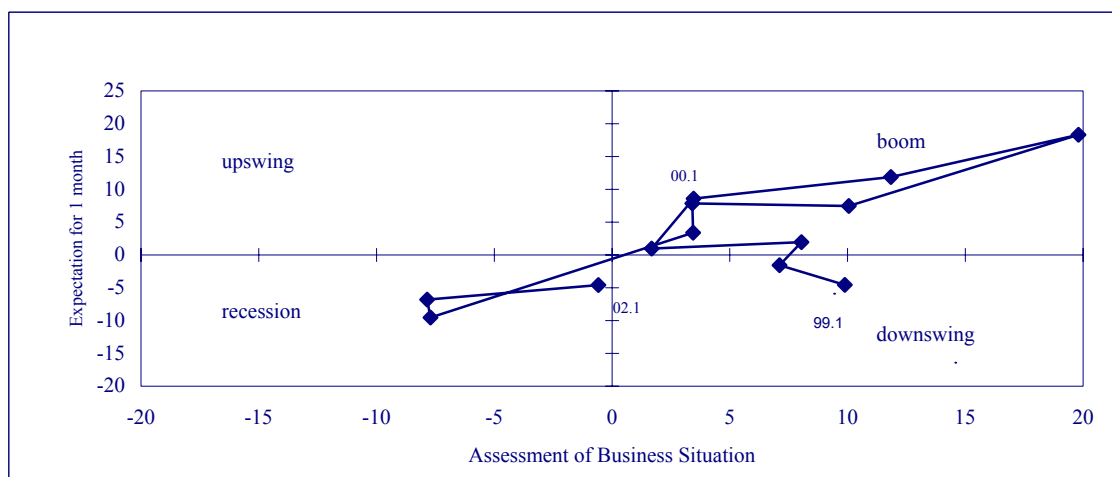
$$f_i = \frac{B_{i,1998} + B_{i,1999} + B_{i,2000} + B_{i,2001}}{4} \quad i = 1,2,3,4$$

Where $B_{i,j}$ = the balance series of i^{th} quarter of j^{th} year.

2.5 Application of Balance

2.5.1 Business Cycle Clock

Chart 4: Business Trend – Assessment and Expectation



Data: ESO.

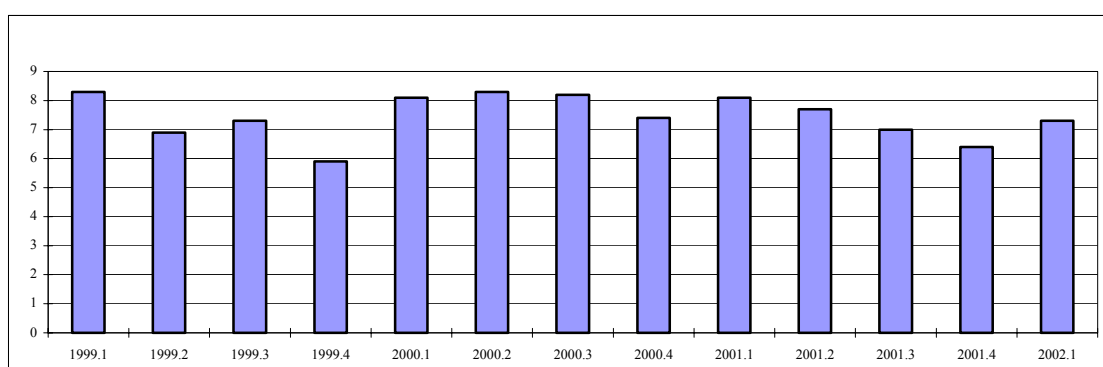
Putting the present balance and expectation balance (adjusted) together in a chart as above, we obtain the trend of the business situation in the past several years. The chart presents some meaningful results. The whole business situation in 1999 was not good; the present balance diminished gradually and the expectation balance was near the critical point (zero). But from the first quarter of 2000, the business situation became better. From the third quarter of 2000 to the third quarter of 2001, the situation began to fall and

dropped into recession. From the first quarter of 2002, the situation showed great change and closed at the critical level.

2.5.2 Relationship between Balance and quantitative Statistics

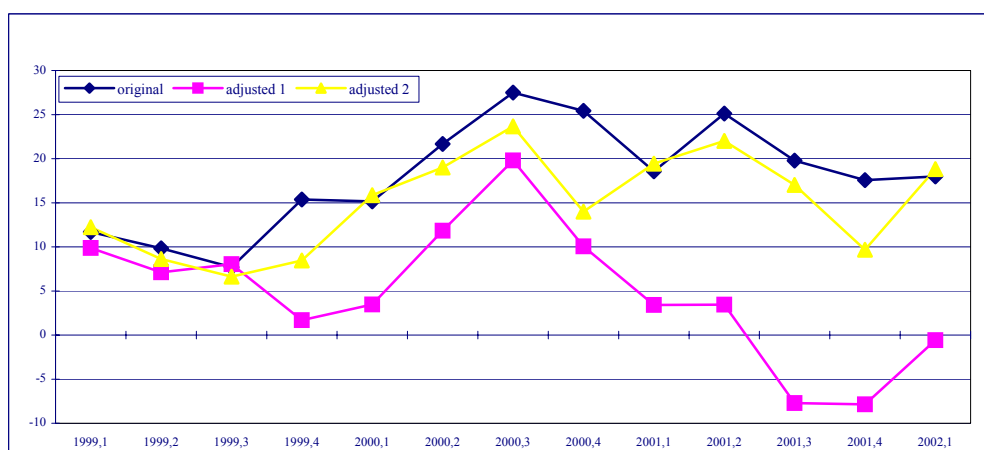
The series from such surveys are by their nature particularly suitable for business cycle monitoring and forecasting, and there is ample evidence that survey series are, as a rule, good proxies for corresponding quantitative series.

Chart 5: The Growth of GDP (%)



Data: ESO.

Chart 6: Business Situation



Data: ESO.

The above charts show a close relationship between the balance and GDP growth (compared with the same quarter of the previous year). The balance (seasonal adjusted) tracks the GDP growth very well. Because the balance is available 5 days before the end

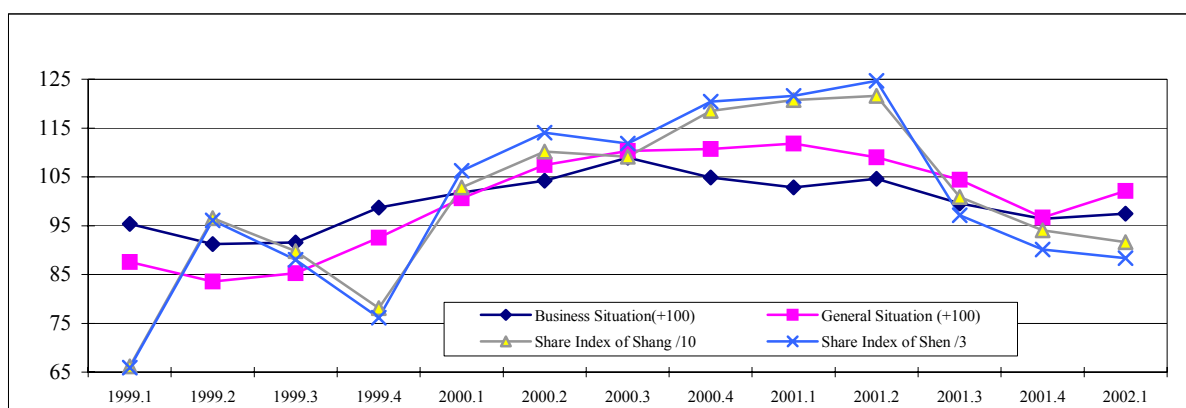
of the quarter and GDP figure is usually available 15 days after the end of the quarter, the trend of GDP growth may be judged with 20 days lead.

2.5.3 Comparison between Balance and Share Index

Table 4: Balance and Share Index

(Leading quarters)	Correlation Coefficient	
	0q	+1q
Business Situation vs. Share Index (Shanghai)	0.7132	0.8523
Business Situation vs. Share Index (Shenzhen)	0.7411	0.8132
General Situation vs. Share Index (Shanghai)	0.8106	0.7994
General Situation vs. Share Index (Shenzhen)	0.8091	0.7372

Chart 7: Balance vs. Share Index



Data: ESO.

The above table and graph show business survey results can track the Share Index very well. The correlation coefficients between share index and balance of business situation (as well as general situation) are around 0.8, regardless of contemporary correlation or correlation with one quarter lead.

3. Composite Indicator based on Business Survey

Time series of business survey results, and particularly of balances, can be used to interpret changes in the business climate or to predict future changes in the corresponding variables. In order to improve the information capacity and content of this variable, one

time series can be used in combination with another, therefore producing a composite indicator. A composite indicator can be based on any number of variables.

The choice of variables to be included in a composite indicator and of the mathematical form to be used does not follow strict, clear-cut criteria. They both depend on the theoretical considerations adopted by the researcher and on the practical tests designed to prove the reliability and the efficiency of the chosen indicator. An important decision that greatly affects the quality of these choices, and eventually the quality of a composite indicator, is that the choice of the reference variable, i.e. the traditional set of statistics, is closely related to the movement of the composite indicators.

3.1 European Sentiment Indicator

The performance of the indicators in tracking cyclical movement in the different sectors leads to the search for a composite indicator reflecting movements in Europe as a whole. The composite indicator should combine judgments and attitudes of the principal actors in the economic process, the producers, consumers and investors. Business and consumer surveys already provide the judgment and anticipation of producers and of consumers. To this end, it was hence thought appropriate to add the attitudes of financial investors, as they are reflected in the share indices. Results from the retail trade survey will be included. The component series of the economic sentiment indicator are as follows:

- Industrial Confidence Indicator
- Construction Confidence Indicator
- Consumer Confidence Indicator
- Share-Price Index.

This composite indicator was published 6-8 weeks ahead of production, with a relatively smoothed movement, but with moderate fit (correlation coefficient about 0.7) and lags by an average of 2 months. Now, Ifo Institute for Economic Research constructs a new composite indicator for the EU Commission:

- Substitution of the Share-Price Index by the Retail Confidence Indicator
- New composite of the Consumer Confidence Indicator
- Modifications transforming and weighting the different components.

The new 'Economic Sentiment Indicator' has a publication lead of 6-8 weeks ahead of production, in addition a real lead of 2 months and closer fit to production ($R=0.9$).

3.2 Component Series and Calculation of European Sentiment Indicator

Table 5: A (Composite) Confidence Indicator for the European Union

<i>Sector</i>	Building	Consumers	Manufacturing	Retail
<i>Component series</i>	Assessment of order books	Assessment of present situation with regard to major purchases (12 month differences)	Assessment of order books	Assessment of present situation
	Employment expectations	Savings over next 12 months	Assessment of stocks of finished goods	Assessment of stocks
		Unemployment expectations (inverted)	Production plans	Business expectations
<i>Sectoral indicator</i>	arithmetic mean	arithmetic mean	arithmetic mean	arithmetic mean
<i>Transformation</i>	12 month differences		12 month differences	12 month differences
<i>Overall indicator</i>	$0.2 \times \text{Building} + 0.2 \times \text{Consumers} + 0.4 \times \text{Manufacturing} + 0.2 \times \text{Retail}$			
<i>Reference series</i>	European industrial production - growth on previous year			

Data: ESO.

The new European Sentiment Indicator consists of the following confidence indicators:

- Manufacturing Confidence Indicator
- Building Confidence Indicator
- Retail Confidence Indicator
- Consumer Confidence Indicator

Each confidence indicator is made up from arithmetic averages of the replies (balances) to the main questions or variables in the surveys.

3.3 Construction of a Chinese Composite Indicator

As the business survey is conducted in 6 main economic sectors, the construction of a composite indicator based on the business survey is different from that of the EU.

Table 6: The Composite Confidence Indicator for China

<i>Sector</i>	Industry	Construction	Transportation	Trade	Real Estate	Social Service
<i>Component series</i>	Assessment of present situation	Assessment of order books	Assessment of present situation	Assessment of present situation	Assessment of present situation	Assessment of present situation
	Business expectations	Employment expectations	Business expectations	Business expectations	Business expectations	Business expectations
	Assessment of order books	↓	↓	Assessment of stocks	Employment expectations	Employment expectations
	Assessment of stocks of finished goods			↓	↓	↓
	Production plans					
<i>Sectoral indicator</i>	arithmetic mean	arithmetic mean	arithmetic mean	arithmetic mean	arithmetic mean	arithmetic mean
<i>Transformation</i>	12 month differences	12 month differences	12 month differences	12 month differences	12 month differences	12 month differences
	↓	↓	↓	↓	↓	↓
<i>Overall indicator</i>	Σ (Sectoral Confidence Indicator x Proportion of Added Value)					
<i>Reference series</i>	China Gross Domestic Production - growth on previous year					

Data: ESO.

3.3.1 Component Series of Chinese Sentiment Indicator

The Composite Confidence Indicator for China consists of 6 sectoral confidence indicators (SCI):

- Industry Confidence Indicator (ICI)
- Construction Confidence Indicator (CCI)
- Transportation Confidence Indicator (PCI)
- Trade Confidence Indicator (TCI)
- Real Estate Confidence Indicator (RCI)
- Social Service Confidence Indicator (SSCI)

Each confidence indicator is made up from arithmetic averages of the replies (balances) to the main questions or variables in the surveys. The confidence indicators used in business surveys in China are calculated as follows:

The *Industry confidence indicator* is an average of the results of the five questions in the business survey in Mining, Manufacturing, Electricity, Gas and Water Production and Supply relating to:

- Assessment of present situation (A1)
- Business expectations (A2)
- Assessment of order books (A3)
- Assessment of stocks of finished goods (A4)
- Production plans (A5)

The *Construction confidence indicator* is an average of the results of the questions in the business survey in Construction relating to:

- Assessment of order books (B1)
- Employment expectations (B2)

The *Transportation confidence indicator* is an average of the results of the questions in the business survey in Transportation, Storage, Postal & Telecommunications Services relating to:

- Assessment of present situation (C1)
- Business expectations (C2)

The *Trade confidence indicator* is an average of the results of the questions in the business survey in Wholesale and Retail Trade & Catering Services relating to:

- Assessment of present situation (D1)
- Business expectations (D2)
- Assessment of stocks (D3)

The *Real Estate Confidence indicator* is an average of the results of the questions in the business survey in Real Estate Trade relating to:

- Assessment of present situation (E1)
- Business expectations (E2)
- Employment expectations (E3)

The *Social Service Confidence indicator* is an average of the results of the questions in the business survey in Social service relating to:

- Assessment of present situation (F1)
- Business expectations (F2)
- Employment expectations (F3)

3.3.2 Calculation of Chinese Sentiment Indicator

The calculation of the composite economic sentiment indicator follows the NBER method. The 'Composite Indicator Program' follows five stages:

- (1) Standardization – Each component series is standardized to make the average of their absolute values equal to one. This is accomplished by dividing each quarter change by the average, without regard to sign, of these changes. This

standardization is done in order to prevent series with strong cyclical amplitude from dominating the composite index.

- (2) Calculation – For each sector, the confidence indicator is the arithmetic average of the component series (balances) to the main questions or variables in the surveys.

For the Industrial Sector, the three confidence indicators are calculated with different methods including arithmetic average as follows:

Ifo method: $ICI_1 = \sqrt{(B4 + 200)(B5 + 200)} - 200$

EU method: $ICI_2 = (B1 + B2 + B3) / 3$

Synthetical method: $ICI_3 = (B1 + B2 + B3 + B4 + B5) / 5$

- (3) Transform – The year-to-year change of the sector confidence indicator is calculated with difference of the quarter over the same quarter of the previous year.
- (4) Weighting – The overall confidence indicator (Economic Sentiment Indicator) is calculated as weighted sector confidence indicator (SCI). The weights are the corresponding proportions of Sectoral Added Value in GDP. Because there are 3 ICI (industry confidence indicator), we can get 3 ESIs, named ESI_1 , ESI_2 , ESI_3 .
- (5) Aggregation – The SCI is cumulated to provide an index, for example based on 1998=100. This stage has not been applied to China's composite indicator.

3.3.3 Performance of the Chinese Sentiment Indicator

The performance of the ESI (economic sentiment indicator) that summarizes attitude and judgments of a larger number of economic actors should be compared with the performance of a reference variable that is also all inclusive, recording movement in the economy as a whole. GDP is therefore the obvious choice.

Table 7: Correlation between ESI and GDP Growth in China

Lead of indicator	3q	2q	1q	None	Starting year
ESI1 and quarter GDP	-0.09	0.14	0.39	0.76	1999
ESI2 and quarter GDP	-0.06	0.08	0.26	0.74	1999
ESI2 and quarter GDP	-0.07	0.11	0.33	0.77	1999
ESI1 and accumulative GDP	-0.07	0.37	0.63	0.83	1999
ESI2 and accumulative GDP	-0.11	0.27	0.46	0.75	1999
ESI3 and accumulative GDP	-0.10	0.32	0.55	0.80	1999

Data: ESO.

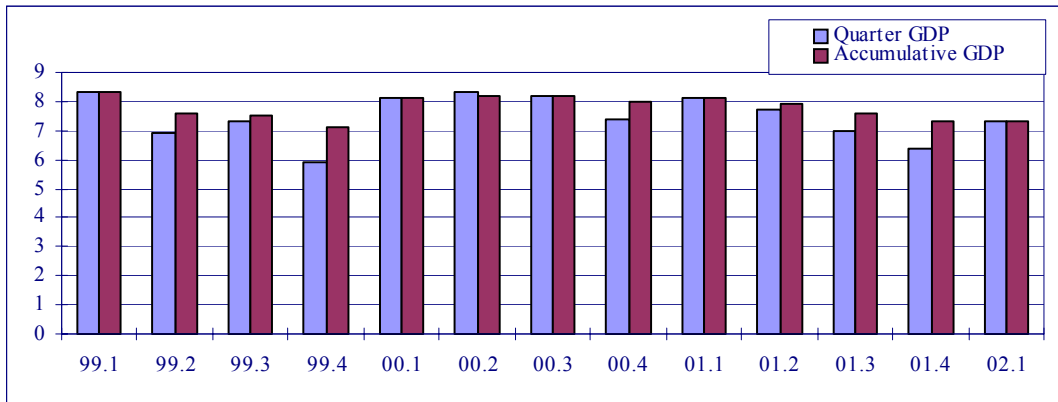
Table 8: Correlation between ESI and GDP Growth in EU

Lead of indicator	3q	2q	1q	None	Starting year
Belgium	0.50	0.64	0.74	0.76	1971
Denmark	0.27	0.40	0.48	0.53	1978
Germany	0.52	0.66	0.77	0.81	1971
Greece	0.23	0.40	0.55	0.57	1983
Spain	0.64	0.78	0.89	0.94	1987
France	0.53	0.66	0.77	0.82	1971
Ireland	0.30	0.34	0.39	0.45	1971
Italy	0.20	0.34	0.44	0.47	1971
Netherlands	0.39	0.47	0.56	0.58	1978
Portugal	0.67	0.70	0.75	0.78	1987
U.K.	0.42	0.56	0.67	0.78	1971
Europe	0.51	0.71	0.84	0.89	1971

Data: ESO.

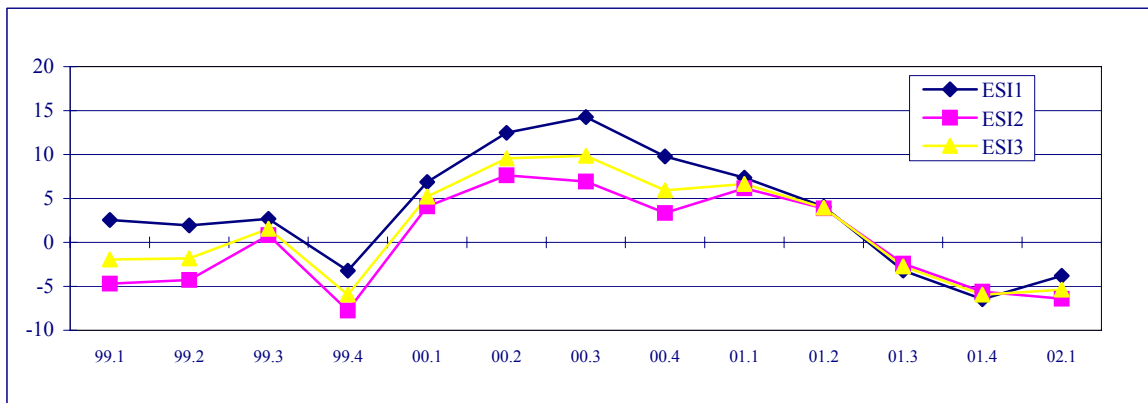
The above tables and graphs show the correlation between the ESI and GDP growth (compared to the same quarter of the previous year) for 11 member countries and China.

Chart 8: GDP Growth (%)



Data: ESO.

Chart 9: Economic Sentiment Indicator



Data: ESO.

The correlation is calculated over the period from starting year (last column of Table 7 and 8) to the quarter of the most recent GDP data for the country concerned. The starting year depends on the availability of the series.

The tables and graphs show: The correlation augments as the lead of the ESI over GDP growth becomes smaller (going from the second column of Table 7 and 8 to the right). The correlation without lead is highest for all countries. The ESI is available one to two days after the end of the quarter and the GDP figure is usually available one to two months later.

The correlation without lead is also highest in China (Table 7). The correlation coefficients of all 3 methods are very high (from 0.74 to 0.83), comparable to those of U.K., Portugal or Belgium. Results are better in France and Germany, however, in the

other 6 countries results are worse than in China. Comparing the results of China with those of Europe, the following two conclusions can be drawn:

- The correlations with one quarter lead also give very good results in Europe, but the correlations with one quarter lead in China decline very quickly and become very small.
- The correlations between ESI and accumulative growth of GDP (e.g. the first three quarters) are higher than that between ESI and quarter growth of GDP (e.g. the third quarter).

A Preliminary Attempt to Construct a Composite Leading Indicator in China Using OECD Methodology

Shi Faqi
Ronny Nilsson

This paper reports the results of a research project between the National Accounts Division at the National Bureau of Statistics of the People's Republic of China and the Division for Non-Members of the Statistics Directorate in the framework of the work program of the Centre for Co-operation with Non-Member Economies at the OECD. The project sought to explore the possibility of applying the OECD indicator approach for cyclical analysis to the Chinese economy. The research focused on the identification of a set of potential leading indicators and the construction of an overall composite leading indicator for China. The paper is organized as follows: Section 2 outlines the methodology employed. Section 3 presents the choice of reference series and the reference chronology, whilst growth cycles in China and selected OECD countries are examined in Section 4. A set of potential leading indicators is evaluated in Section 5, and Section 6 deals with the construction of a set of composite leading indicators. A selection of qualitative business survey series are examined as potential leading indicators in Section 7 and the final section contains a summary and some concluding remarks.

Table of Contents

1. Introduction.....	276
2. Methods and Data.....	277
2.1. Basic Methodology.....	277
2.2. Data, Filters and Seasonal Adjustment.....	280
3. Reference Series and Chronology.....	286
3.1 Trends in Industrial Output.....	286
3.2 Growth Cycles in Industrial Output	286
3.3 Alternative Reference Series	290
3.4 GDP, Gross Industrial Output and Industrial Value Added	291
4. Growth Cycles in China and Selected OECD Countries	295
5. Cyclical Indicators	300
5.1 Selection of Indicators	300
5.2 Evaluation of Indicators	303
6. Composite Indicators.....	307
6.1 Alternative Composite Leading Indicators.....	313
7. Potential Cyclical Indicators.....	319
7.1 Potential Composite Leading Indicators	322
8. Summary and Conclusions	327
ANNEX.....	331
Literature	332

Charts

Chart 1:	Gross Industrial Output	288
Chart 2:	Growth Cycles in Gross Industrial Output	288
Chart 3:	Retail Sales Value and Inflation.....	292
Chart 4:	Retail Sales	292
Chart 5:	Gross Industrial Output and Inflation.....	293
Chart 6:	Composite Reference Indicator and Gross Industrial Output.....	293
Chart 7:	Composite Indicator and Gross Industrial Output.....	294
Chart 8:	GDP and Industrial Production.....	294
Chart 9:	Growth Industrial Production in China and United States	297
Chart 10:	Growth Cycles in Industrial Production in China and Japan	297
Chart 11:	Growth Cycles in Industrial Production in China and Australia	298
Chart 12:	Growth Cycles in Industrial Production in China and the European Union	298
Chart 13:	Growth Cycles in Industrial Production in China and OECD Area	299
Chart 14:	Growth Cycles in Industrial Production in China and Korea.....	299
Chart 15:	Composite Leading Indicator 1 and Gross Industrial Output.....	309
Chart 16:	Composite Leading Indicator 2 and Gross Industrial Output.....	309
Chart 17:	Composite Lagging Indicator and Gross Industrial Output	310
Chart 18:	Composite Leading Indicator 3 and Gross Industrial Output.....	317
Chart 19:	Composite Leading Indicator 4 and Gross Industrial Output.....	317
Chart 20:	Composite Leading Indicator 5 and Gross Industrial Output.....	318
Chart 21:	Composite Leading Indicator 6 and Gross Industrial Output.....	319
Chart 22:	Composite Leading Indicator P1 and Gross Industrial Output	325
Chart 23:	Composite Leading Indicator P1 and Composite Coincident Indicator....	325
Chart 24:	Composite Leading Indicator P2 and Gross Industrial Output	326
Chart 25:	Composite Leading Indicator P1 and Gross Industrial Output	326

Tables

Table 1:	List of Indicators.....	282
Table 2:	Seasonal Adjustment Results (X-12 ARIMA).....	284
Table 3:	Characteristics of Growth Cycles in Industrial Production in China	289
Table 4:	Growth Cycles in Industrial Production in Selected OECD Countries and Zones Compared to Growth Cycles in China.....	296
Table 5:	Leading Indicators in OECD Countries and China	302
Table 6:	Indicator Characteristics, 1978-1998.....	306
Table 7:	Indicator Characteristics, 1978-1999.....	311
Table 8:	Alternative Composite Leading Indicators, Characteristics 1987-1999....	315
Table 9:	Characteristics of Potential Cyclical Indicators, 1993-1999	321
Table 10:	Potential Composite Leading Indicators, 1987-1999	324

1. Introduction

Business cycle analysis is an area in which transition countries have had little experience to date but one that is likely to become increasingly important as they move to market economies. The analysis of business cycles in market-oriented countries relies mainly on the work of the National Bureau of Economic Research (NBER) in the United States. In the work of the NBER, business cycles are defined as recurrent sequences of altering phases of expansions and contractions in the levels of a large number of economic and financial time series. These fluctuations are persistent, and the duration of a business cycle as a rule lasts several years.

The expansion phases tend to be longer than the contraction phases (recessions) in business cycles due to the general occurrence of upward, long-term growth trends in economic time series in market-oriented countries.

Fluctuations in economic time series have been observed prior to the commencement of the transition process, which had some of the characteristics of cycles in market economies. Future cycles in transition countries are likely to follow much the same path as in OECD countries, as transition countries develop market economies and become more integrated in the world economy.

The OECD Secretariat has developed a “leading indicator system” for its member countries, which is used by the Secretariat and member countries for analyzing business cycles, and for predicting cyclical turning points. The OECD leading indicator system uses the “growth cycle” or “deviation from trend” approach. This is necessary because essential cyclical similarities between series may be obscured by different long-term trends. In periods with very high long-term growth trends, the turning points in many level series are a poor guide to cyclical fluctuations in the economy because the series are dominated by the trend.

This paper reports the results of a research project between the National Accounts Division at the National Bureau of Statistics of the People’s Republic of China and the Division for Non-Members of the Statistics Directorate in the framework of the work program of the Centre for Co-operation with Non-Member Economies at the OECD. The project sought to explore the possibility of applying the OECD indicator approach for cyclical analysis to the Chinese economy. The research focused on the identification

of a set of potential leading indicators and the construction of an overall composite leading indicator for China.

The paper is organized as follows: Section 2 outlines the methodology employed. Section 3 presents the choice of reference series and the reference chronology, whilst growth cycles in China and selected OECD countries are examined in Section 4. A set of potential leading indicators is evaluated in Section 5, and Section 6 deals with the construction of a set of composite leading indicators. A selection of qualitative business survey series are examined as potential leading indicator in Section 7 and the final section contains a summary and some concluding remarks.

2. Methods and Data

2.1. Basic Methodology

The set of short-term indicators for China used in this study show very different long-term trends over the investigated period. Since the indicator series show different long-term trends, the analysis is conducted in terms of growth cycles. The methodologies used in the derivation of trend estimates and turning points are outlined below. This is followed by a brief discussion of the methodology used to evaluate the performance of the indicators.

Trend estimation

Trend estimation is a crucial step in detecting cyclical movements and identification of turning points when the growth cycle approach is used. The trend estimation method used in this study is a modified version of the Phase-Average Trend (PAT) method developed by the NBER and used in the OECD cyclical indicator system. This method has been designed specifically to separate the long-term trends from medium-term cycles. The latter are defined according to the criteria programmed in the Bry-Boschan computer routine for selection of cyclical turning points.

Estimation of turning points

The estimation of turning point dates is a key step in the PAT procedure and the Bry-Boschan routine is used to estimate tentative turning points, identified in the deviations of the series from a first trend based on a 75 month moving-average estimate of the

long-term trend. The routine specifies a minimum duration of five months for a phase, defined as the number of months between successive turning points, and fifteen months for a cycle, measured from either peak to peak or trough to trough. These tentative turning points are used as input to the final trend calculation with the PAT method.

The PAT trend of a series is estimated by first splitting the series into phases, defined by the tentative turning points identified in the Bry-Boschan routine. The means of the observations in each phase are then calculated and these phase-averages are used to compute a three-term moving average. The values obtained from the moving average are assigned to the mid-point of the three-phase-period, known as “triplet”, to which they refer. The trend is then obtained by computing the slope between the mid-point of the successive triplets. The trend is extrapolated from the last available triplet to the end of the series by a least-square log-linear regression starting from the mid-point of the last triplet.

The turning points determined by the Bry-Boschan routine for this study were evaluated and selected to match corresponding major turning points in the reference series so that the trend estimation for each variable was done in a manner consistent with that for the other indicators and the reference series itself. These turning points were used as input to the final trend estimation and formed the turning point chronologies for the indicator series and reference series.

Technical description of the Phase Average Trend (PAT) Method

The growth cycle program based on the PAT method is designed to:

- select turning points (peaks and troughs) in raw (i.e. seasonally adjusted) data or in data adjusted for long-term trend,
- measure the long-term trend and its rate of change; and produce trend-adjusted data.

The trend-adjusted series is an estimate of the series $Z = C + U$, which is the sum (or product) of the cyclical and irregular components of the original series X . Each series X is by definition the sum or (product) of the following components: $X = T$ (long-term trend) + C (cycle) + I (irregular).

If trend adjustment is not desired the turning point routine can be used on raw data alone, thus producing a chronology of turning points in “classical cycles“. With the trend-adjustment option, the program produces a chronology of “growth cycles“.

The definitive list of turning points produced by the program is then validated from an economic point of view and to make a distinction between major and minor turning points. Only major turning points are taken into account for a third run of the program with the *validated turning points* as input to the program. This final procedure is part of the OECD routine for the final estimation of the long-term trend based on the PAT method.

Evaluation of performance of indicators

Two methods were used to evaluate the performance of the indicators. The first entailed looking at the ability of each indicator to forecast cyclical turning points in the reference series, i.e. a peak-and-trough analysis. Forecasting turning points is one of the main objectives of the cyclical indicator technique, because predicting the timing of cyclical turning points is one of the least reliable activities in economic forecasting.

For peak-and-trough analysis, mean or median lags and mean deviations from the mean were calculated at cyclical turning points of indicator series compared to the reference series. The number of extra or missing cycles in indicator series compared to the reference cycle were considered as well. However, these figures are usually not statistically significant in the usual sense due to the limited number of turning points over the period covered in the investigation.

Second, a cross-correlation analysis was used to complement the peak-and-trough analysis concerning the average lag of the indicators and to give information about the cyclical conformity of each indicator to the reference series. This is important if the cyclical indicators are to give information about the likely amplitude of the movements in the reference series.

The cross-correlation analysis was performed on de-trended and smoothed indicator and reference series. The numbers of months' lag at which the correlation has the highest value is a guide to the average lag of the indicator over the reference series and the value of the correlation coefficient is a measure of the "general fit" of the indicator in relation to the reference series. However, this method measures only the linear relationship between variables, and the presence of extreme values can effect the estimate of the correlation coefficient.

2.2 Data, Filters and Seasonal Adjustment

All quantitative indicators used in the study were monthly, while the qualitative business survey data were quarterly. Data not accounted in physical units or in qualitative form were adjusted to constant prices with a base of 1990. Although some series go back to 1978, most series only go back to 1983 or 1987. The main analysis is carried out over the period 1987 to 1999. The indicators are set out in Table 1 and include 26 quantitative series and 9 qualitative business survey series from the Peoples Bank of China.

The data were not supplied seasonally adjusted. Seasonal adjustment, a prerequisite for cyclical analysis, was carried out using the X-12 ARIMA program of the US Bureau of the Census, using the multiplicative version for the quantitative series and the additive version for the business survey series.

Indicators displaying a long-term trend are considered in terms of deviations from trend. The business survey series are used in the form of balances, i.e. the difference between the percentage of respondents giving positive and negative replies. These survey series showed no long-term trends and were used in original form.

The indicator series are adjusted for irregular movements using the “Months for Cyclical Dominance” (MCD) moving average procedure. This method ensures approximately equal smoothness between series, and also ensures that the month-to-month changes in each series are more likely to be due to cyclical than irregular movements.

The de-trended and smoothed data are standardized so that their movements have the same amplitude in the aggregation of individual indicator series to obtain composite indicators. The method used to calculate standardized indices for each component series is to, first, subtract the mean and then divide by the mean of the absolute values from the mean.

Indicator systems are normally used to monitor cyclical fluctuations in *real* output, and to do this it is essential to use, as far as possible, nominal value series adjusted for inflation. The only price series available are year-to-year changes in retail prices and consumer prices, so it is not possible to deflate the nominal value series.

Another data requirement specific for time series analysis is accuracy and comparability over time. This covers topics related to data collection and use of data and to data adjustments and includes the following issues:

- data coverage,
- classifications and definitions,
- recording practices, including cumulative reporting,
- use of appropriate price indices and
- compilation of indices.

Table 1: List of Indicators

Indicator	Start date	Unit of measurement
(0) Gross industrial output	1978	100 000 000 yuan, constant prices of 1990
(1) State gross industrial output	1978	100 000 000 yuan, constant prices of 1990
(2) Production cement	1983	10 000 ton
(3) Production chemical fertilizer	1983	10 000 ton
(4) Production rolled steel	1983	10 000 ton
(5) Production non-ferrous metal	1987	10 000 ton
(6) Production total energy	1983	10 000 ton
(7) Production electrical energy	1983	100 000 000 kwh
(8) Freight turnover volume	1987	100 000 000 ton km
(9) Freight turnover value	1987	100 000 000 yuan
(10) Cargo handled at ports	1987	10 000 ton
(11) Retail sales value	1978	100 000 000 yuan, current prices
(12) Total wages & other payments	1978	100 000 000 yuan, current prices, end month
(13) Total loans State Banks	1978	100 000 000 yuan, current prices, end month
(14) Commercial enterprise loans	1978	100 000 000 yuan, current prices, end month
(15) Money supply M0	1978	100 000 000 yuan, current prices, end month
(16) Household savings	1980	100 000 000 yuan, current prices, end month
(17) Enterprise deposits	1978	100 000 000 yuan, current prices, end month
(18) Total imports value	1983	100 000 000 US\$, current prices
(19) Total exports value	1983	100 000 000 US\$, current prices
(20) Investment in fixed assets	1988	100 000 000 yuan, current prices
(21) Investment in construction	1978	100 000 000 yuan, current prices
(22) Production metal cutting machines	1986	Thousand units
(23) Production motor vehicles	1986	Thousand units
(24) Base interest rate Central Bank, < 20 days	1987	Per cent
(25) Money supply, broad	1990	100 000 000 yuan, current prices
(26) New housing starts	1992	
(27) Business situation	1993	Balance
(28) Sales tendency	1993	Balance
(29) Stocks level	1993	Balance
(30) Domestic orders level	1993	Balance
(31) Foreign orders level	1993	Balance
(32) Profitability status	1993	Balance
(33) Selling prices tendency	1993	Balance
(34) Raw material supply tendency	1993	Balance
(35) Investment in fixed assets tendency	1993	Balance

Seasonal adjustment is a tool for massaging basic data to facilitate the analysis of time series. The X-12 ARIMA program will not remove any of the underlying problems that

may be inherent in the basic data (see data requirements issues above). There is an underlying assumption that the basic data in seasonal adjustment actually measure what it purports to measure, i.e. that the sub-annual movements in the series reflect real movements. Data problems related to cumulative reporting and the use of appropriate price indices are of particular interest in this respect.

The result of seasonal adjustment of the quantitative indicators used in the study is set out in Table 2 below. Identifiable seasonality is detected by the X-12 ARIMA program for all indicators with exception of the series on base interest rate by the Central Bank and the presence of stable seasonality at the 1 per cent level (F-test) is indicated for all indicators with identifiable seasonality. The seasonal pattern in some series, however, is extreme and/or very strong in the first and fourth quarter as indicated in the table, and data problems related to the data requirement issues mentioned above might explain this pattern.

The recording practice for the investment series is a special case. No data are reported for the month of January but are included in the February figure. In order to get continuous time series, the data reported for the month of February have been allocated evenly to the two months. In addition, the December figure shows an exceptionally large value. This may partly be explained by reporting to meet plan targets for the whole year. This practice results in a seemingly large seasonal component in December for the investment series. However, seasonal variation includes both seasonal proper effects and other systematic effects, and the reporting practice represents a persistent, predictable calendar-related effect. It is not possible to determine the pure seasonal effect from the plan target reporting effect, and the full effect is taken into account in the seasonal factor for December.

Table 2: Seasonal Adjustment Results (X-12 ARIMA)

	Start date	Disturbance from irregular component MCD (1)	Identifiable seasonality Stable (2)	Seasonal pattern			
				1st quarter	2nd quarter	3rd quarter	4th quarter
(0) Gross industrial output	1978	2	Yes	negative	positive	negative	positive
(1) State gross industrial output	1978	4	Yes	negative	positive	negative	positive
(2) Production cement	1983	4	Yes	strong negative	positive	positive	positive
(3) Production chemical fertilizer	1983	3	Yes	negative	positive	negative	negative
(4) Production rolled steel	1983	3	Yes	negative	positive	negative	positive
(5) Production non-ferrous metal	1987	3	Yes	negative	positive	positive	positive
(6) Production total energy	1983	5	Yes	strong negative	positive	neutral	positive
(7) Production electrical energy	1983	2	Yes	negative	neutral	positive	positive
(8) Freight turnover volume	1987	5	Yes	negative	positive	neutral	positive
(9) Freight turnover value	1987	6	Yes	negative	positive	neutral	positive
(10) Cargo handled at ports	1987	4	Yes	negative	positive	positive	negative
(11) Retail sales value	1978	2	Yes	positive	negative	negative	strong positive
(12) Total wages & other payments	1978	5	Yes	strong positive	negative	negative	strong positive
(13) Total loans State Banks	1978	1	Yes	positive	negative	negative	positive
(14) Commercial enterprise loans	1978	1	Yes	positive	negative	negative	positive
(15) Money supply M0	1978	1	Yes	strong positive	negative	negative	positive

	Start date	Disturbance from irregular component	Identifiable seasonality	Seasonal pattern			
		MCD (1)	Stable (2)	1st quarter	2nd quarter	3rd quarter	4th quarter
(16) Household savings	1980	1	Yes	positive	neutral	neutral	negative
(17) Enterprise deposits	1978	1	Yes	positive	neutral	negative	positive
(18) Total imports value	1983	5	Yes	strong negative	negative	negative	extreme positive
(19) Total exports value	1983	5	Yes	strong negative	positive	positive	extreme positive
(20) Investment in fixed assets	1988	4	Yes	very strong negative	strong negative	negative	extreme positive
(21) Investment in construction	1978	4	Yes	very strong negative	strong negative	negative	extreme positive
(22) Production metal cutting mach	1986	4	Yes	negative	strong positive	negative	negative
(23) Production motor vehicles	1986	3	Yes	negative	strong positive	negative	negative
(24) Base interest rate CBC, short	1987	2	No				

(1) Months for Cyclical Dominance (MCD) = The number of months it takes the change in the trend-cycle to surpass the amount of change in the irregular component

(2) F-test for the presence of stable seasonality at the 1 per cent level

3. Reference Series and Chronology

Cyclical indicator systems are constructed around a “reference series” or reference chronology”. If a single variable is used as reference series, the Gross Domestic Product (GDP) would be the obvious reference indicator in determining the reference cycle and in establishing the reference chronology of turning point dates. However, GDP estimates for China are only available on an annual basis for the period covered by the study, i.e. 1978 to 1999. Quarterly statistics of GDP are now available but they are not calculated before 1992, i.e. only a bit over eight years of data, which is a too short period for cyclical analysis. The cyclical development of GDP and gross industrial output as measured by annual growth rates is evaluated in Section 3.4.

Gross industrial output is, however available on a monthly basis and is used as *target* reference series for the cyclical indicator system. The monthly series is calculated from sales data in value terms and covered enterprises at the township level and above up to 1997. From January 1998, the monthly collection covers all enterprises with annual product sales revenue above 5 million yuan. Industrial output of these enterprises covers about 65 per cent of total gross industrial output. The series is analyzed for the period January 1978 to December 1999 and recalculated for the whole period to constant prices of 1990. The series is seasonally adjusted by the X12-ARIMA program and is subject to rather strong irregular variations (MCD=5).

3.1 Trends in Industrial Output

Growth of industrial production trends has been very strong over the whole period. Production grew at an average of over 7 per cent over the period 1978-82 (lower during 1980 and higher during 1982). An adjustment to higher growth rates started in 1983, and for the period up to 1988 average trend growth was close to 13 per cent. Strong trend growth continued and even accelerated during the period 1989-94 to an average annual rate of close to 17 per cent. Trend growth started to slow down in 1995, and for the period up to 1999 production grew at an average trend rate of a bit over 15 per cent (see Chart 1).

3.2 Growth Cycles in Industrial Output

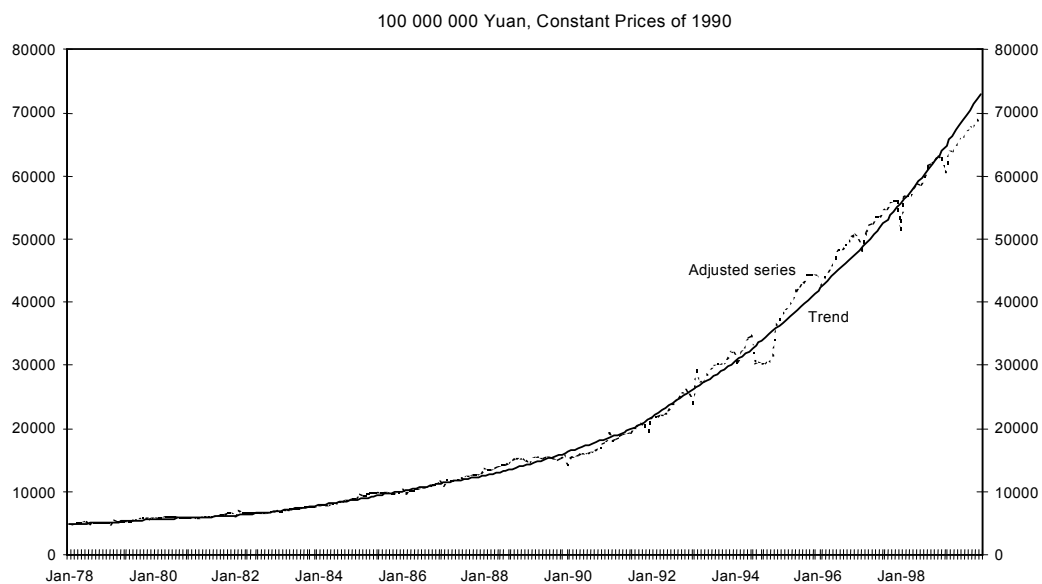
Over the period 1978-1999, industrial production registered six growth cycles measured from trough to trough. The length of the cycle is not very stable, with a duration of as

short as 20 months for the 3rd cycle and as long as 47 and 57 months for the 4th and 5th cycles respectively. The average duration of the cycle is 38 months with an average duration of the expansion phase of 22 months and an average duration of the contraction phase of 16 months.

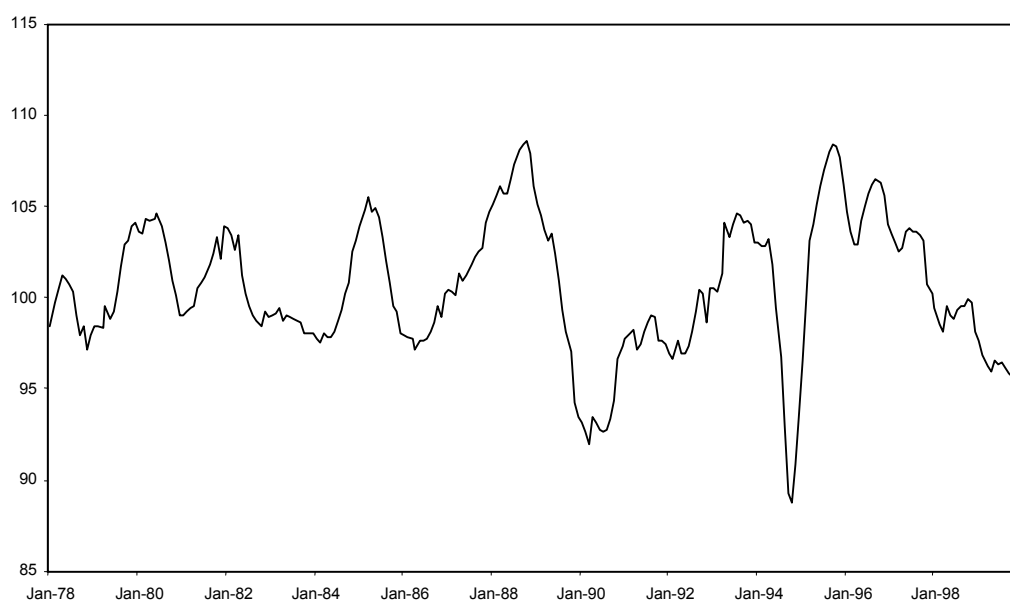
The amplitudes of the cyclical phases show very strong cyclical movements over the whole period. The strength of the amplitudes show a tendency to increase over time: the contraction phase 1988-1990 registers a fall below trend of about 24 per cent and the expansion phase 1994-1995 registers an increase above trend of over 22 per cent over. The average amplitudes of both the expansion and contraction phases are over +/- 15 per cent (see Chart 2 and Table 2).

The last cycle, spanning close to three and a half years from October 1994 to February 1999, was a bit longer than average. However, the last contraction period was 29 months, the longest contraction period since 1978. The strength of the last contraction period was a bit stronger than average with a fall below trend of over 16 per cent.

Chart 1: Gross Industrial Output



**Chart 2: Growth Cycles in Gross Industrial Output
Ratio in Trend**



**Table 3: Characteristics of Growth Cycles in Industrial Production in China
1978 – 1999**

Phase/cycle	Turning points (dates)			Duration (months)		Amplitude (phase)
	Trough	Peak	Trough	Phase	Cycle	% of trend
Expansion	1/79	7/80		18		12.2
Contraction		7/80	2/81	7		-9.2
<i>1st cycle</i>	1/79		2/81		25	
Expansion	2/81	2/82		12		14.9
Contraction		2/82	6/84	28		-13.5
<i>2nd cycle</i>	2/81		6/84		40	
Expansion	6/84	1/85		7		8.3
Contraction		1/85	2/86	13		-13.5
<i>3rd cycle</i>	6/84		2/86		20	
Expansion	2/86	10/88		32		15.2
Contraction		10/88	1/90	15		-23.9
<i>4th cycle</i>	2/86		1/90		47	
Expansion	1/90	6/94		53		20.0
Contraction		6/94	10/94	4		-18.5
<i>5th cycle</i>	1/90		10/94		57	
Expansion	10/94	10/95		12		22.2
Contraction		10/95	2/99	29		-16.5
<i>6th cycle</i>	10/94		2/99		41	
Average:						
<i>Expansion</i>				22.3		15.5
<i>Contraction</i>				16.0		-15.8
<i>Cycle</i>					38.3	

3.3 Alternative Reference Series

A first alternative reference series is based on a *selected* set of reference series combined into a *composite reference indicator* and is used to verify the choice of industrial production as the target reference series. The set of indicators used to calculate the composite reference indicator includes:

- (1) Gross industrial output
- (2) Value of retail sales of consumer goods
- (3) Total value of wages and other payments to individuals
- (4) Imports value in US\$
- (5) Total value of investment in fixed assets

It should be noted that the value series are used in nominal terms and the effect of inflation in the series is not removed. This is due to the fact that no monthly price series are available to adjust the three series expressed in yuan for the effect of inflation. The import series is accounted in US dollars, which means that inflation is not a major problem in this series.

Indicator systems are normally used to monitor cyclical fluctuations in *real* output and to do this it is essential to use, as far as possible, series adjusted for inflation. This means that it is necessary to have reliable price deflators. The only price series available are year to year changes in retail prices and consumer prices. The cyclical development of the retail price series and the year-to-year changes of the value series on retail sales in current prices and constant prices are shown in Charts 3 and 4. These charts clearly demonstrate the effect of inflation in the nominal value series.

The cyclical development in real output and inflation is shown in Chart 5. The cycles are clearly described in both real industrial output growth and the movements in retail price inflation. A close relationship between the output and inflation is evident. Periods with output above trend tend to be associated with rising inflation and those with output below trend are associated with falling inflation.

A second alternative reference indicator is constructed from a set of identified *coincident* indicators combined to a *composite coincident indicator*. The set of indicators used to calculate the composite coincident indicator includes:

- (1) Gross industrial output
- (2) Production of cement
- (3) Production of metal cutting machines
- (4) Production of electrical energy
- (5) Production of motor vehicles

All of these indicators are accounted in physical units or adjusted to constant prices.

The cyclical characteristics of the indicator series included in the reference composite indicator and the coincident indicator are set out in Table 4 and the cyclical developments are illustrated in Charts 6 and 7. The general fit between the *composite reference indicator* and gross industrial output over the 1978-99 period as measured by the cross-correlation coefficient is 0.67 at a lag of one month. For the more recent period 1987-99, the cross-correlation increases to 0.76 at a lag of one month.

The general fit between the *composite coincident indicator* and gross industrial output for the period 1983-99 is 0.75 at zero lag, but for the more recent period 1987-99 for which all components are available, the cross-correlation increases to 0.79 at zero lag. These results support the selection of gross industrial output as a proxy for the aggregate economic cycle in China.

3.4 GDP, Gross Industrial Output and Industrial Value Added

The cyclical developments of GDP, gross industrial output and industrial value added, as measured by annual growth rates, are shown in Chart 8 over the period 1978 to 1999. A close relationship between cycles in GDP and industrial output is evident. Turning points at growth cycle troughs are coincident for both series while growth cycles peaks in GDP are dated earlier than those in industrial output. This may be explained by the fact that growth rates in GDP are calculated from data in comparable prices while those in industrial output are calculated from data in constant prices of 1990. The close relationship between inflation and real output as shown in Chart 5 may also explain the difference in dating of peaks (high inflation) in the two series depending on the price adjustments performed on the two series. However, these results support the results above based on composite indicators for real output and confirm that the selection of gross industrial output as proxy for the aggregate economic cycle is a good choice and that cycles in industrial output are well correlated with cycles in GDP.

Chart 3: Retail Sales Value and Inflation
Changes over Twelve Months

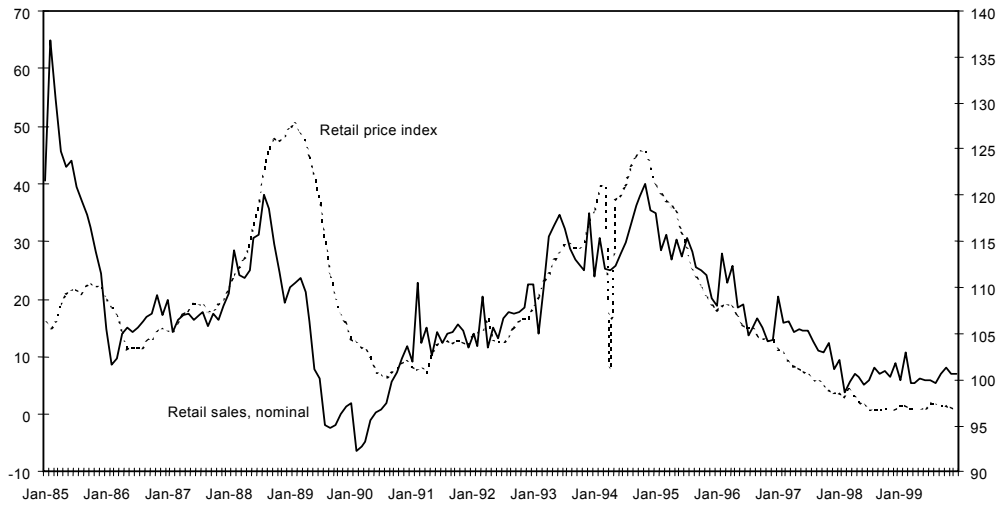


Chart 4: Retail Sales
Changes over Twelve Months

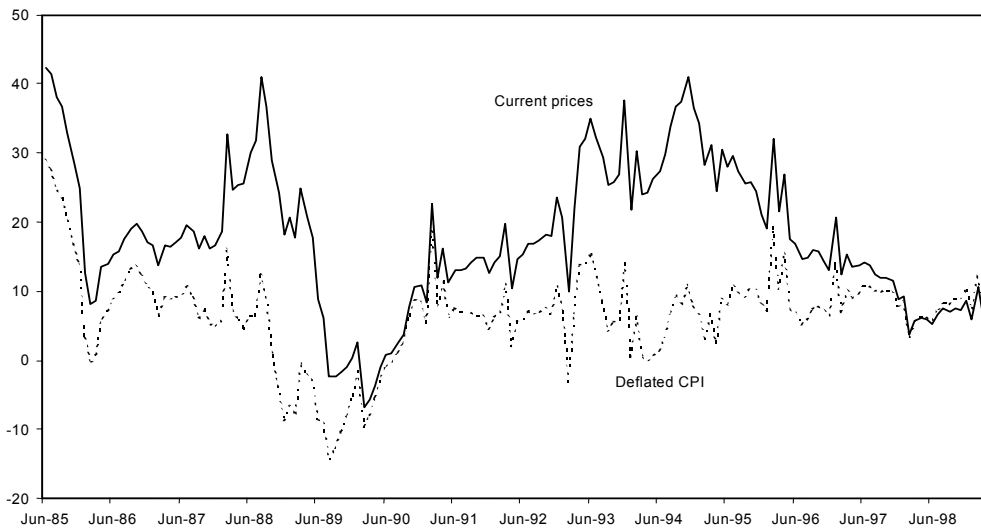


Chart 5: Gross Industrial Output and Inflation
Changes over Twelve Months

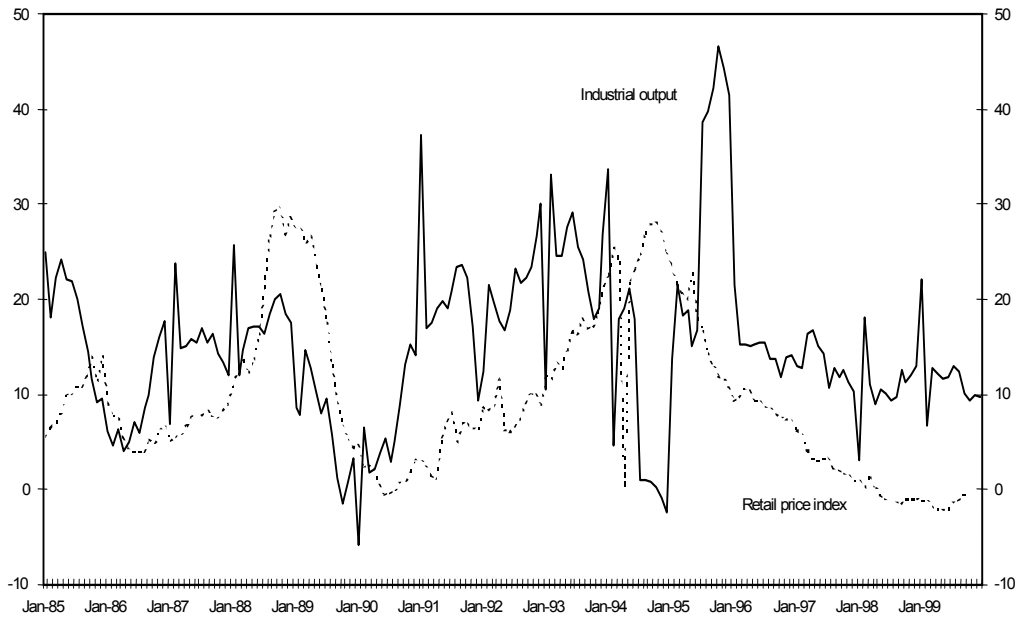


Chart 6: Composite Reference Indicator and Gross Industrial Output
Ratio to Trend

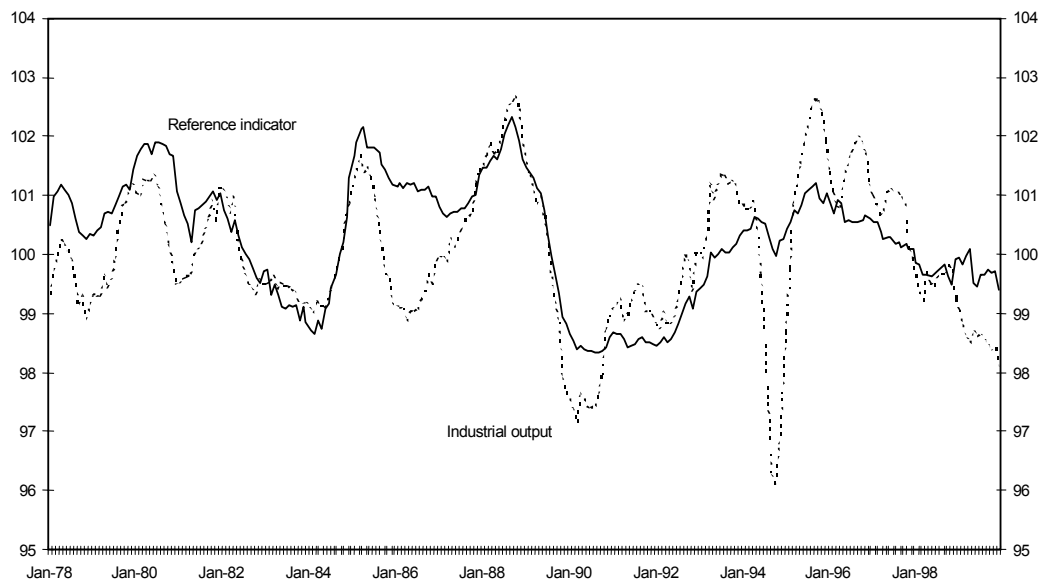


Chart 7: Composite Indicator and Gross Industrial Output Ratio to Trend

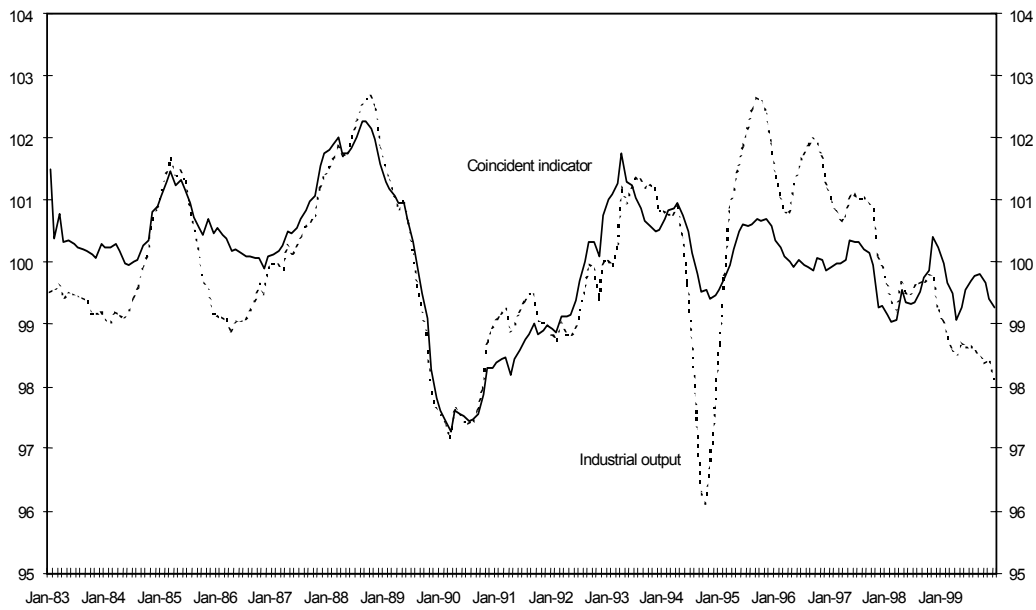
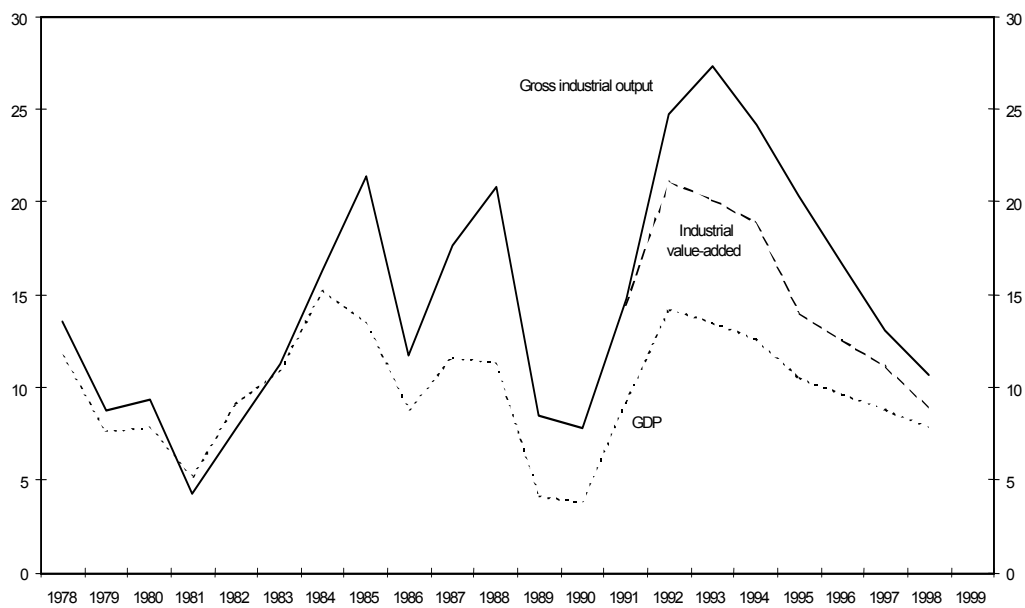


Chart 8: GDP and Industrial Production Annual Growth Rates



4. Growth Cycles in China and Selected OECD Countries

Cyclical fluctuations between countries are generally transmitted via foreign trade, foreign investment, capital movements and other financial flows, tourism, etc. in open economies and a regular cyclical pattern is observed between OECD countries. The linkage between the cyclical development in China and the OECD area is investigated in the following paragraphs. The timing relationships between growth cycles in industrial production in major OECD countries and zones and China are presented in Table 4 and the cyclical developments of selected series are illustrated in Charts 9-14.

The investigated period is divided into two sub-periods: Early-transition 1978-89 and transition 1990-99. The choice of 1990 as the starting year for the transition period is not based on any strict definition of the concept of transition but is selected because Chinese society experienced major changes in the transformation to a market economy over this period. The shortness of the investigated sub-periods, in particular, the transition period, i.e. 10 years of data, and the number of turning points over both sub-periods do not allow any firm conclusions to be drawn. The results should therefore only be taken as indications of the timing relationships between cycles in China and the OECD area.

The timing relationships are measured with mean and median lag at major turning points and cross-correlation lag over the relevant periods.

Over the early-transition period 1978-89, growth cycles in China show a rather close relationship with growth cycles in Japan and Australia with a correlation of 0.52 at a 4 months lead. The relationship with the United States is not as strong, but the United States cycle is leading the Chinese cycle with 9 months at a peak-correlation of 0.36. A rather coincident relationship is registered between growth cycles in China and the total OECD area but the correlation is not very strong. The results over this period, however, are affected by the second oil crisis which synchronized the cycles to a certain extent across OECD countries. Despite this, the general tendency points to a link between growth cycles in China and major OECD countries and areas over this period.

The results for the transition period 1990-99 indicate a more mixed pattern compared to the early-transition period. Only the cycles in the United State and Korea show some positive relationships with the Chinese cycle. The United States cycle shows a correlation of 0.56 against the Chinese cycle, but now at a lag of 15 months. The

opposite is indicated for Korea, with a lead of 14 months and a correlation of 0.49 against the Chinese cycle. On the other hand, all other investigated OECD countries and zones show negative correlation coefficients. The negative correlation is mainly explained by the existence of one major cycle over this period in both China and OECD countries which shows an inverse relationship between China and investigated OECD countries except the United States and Korea. The results for the whole period 1978-99 are not significant for most countries due to the quite different relationships between the cycles in China and OECD countries and areas over the two sub-periods.

Future cycles in China are likely to follow much the same path as in OECD countries as China moves further to a market economy and becomes more integrated in the world economy. The above results indicate that such a link already existed in the early-transition period. The link will certainly be stronger in the future.

Table 4: Growth Cycles in Industrial Production in Selected OECD Countries and Zones Compared to Growth Cycles in China

Mean and median lag (+) at major turning points and cross-correlation over indicated periods

	Mean Lag (+)	Mean deviation	1978-1989		1990-1999		1978-1999				
			Median Lag (+)	Cross-correlation	Median Lag (+)	Cross-correlation	Median Lag (+)	Cross-correlation			
									Lag (+)	Coef	Lag (+)
United States				-9	0.36		15	0.56		15	0.35
Japan				4	0.52		8	-0.35		-20	-0.35
Korea							-14	0.49			
Australia				4	0.52		-1	-0.38		5	0.22
European Union				4	0.35		1	-0.60		0	-0.19
OECD Total				2	0.38		0	-0.40		-19	-0.28

Chart 9: Growth Industrial Production in China and United States
Ratio to Trend

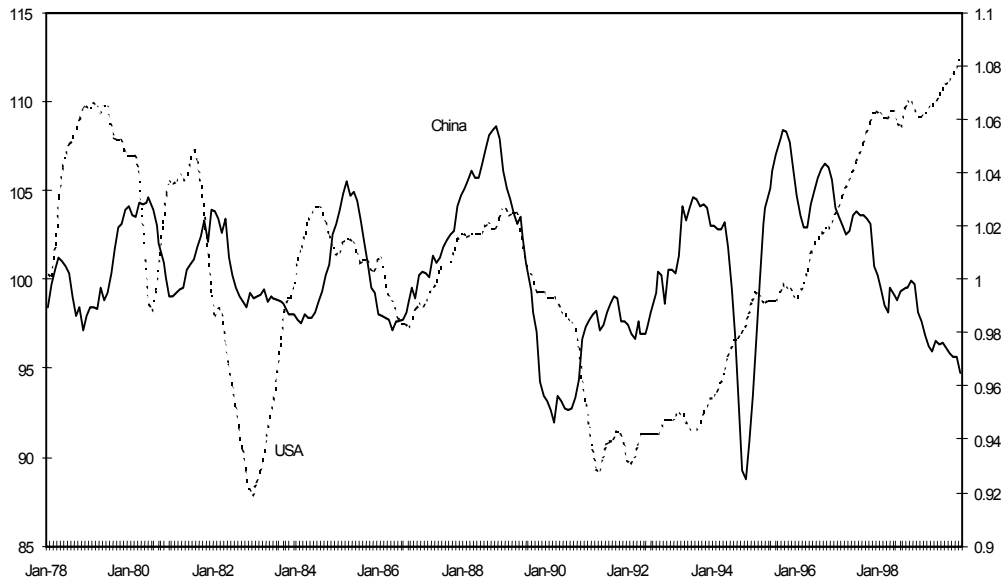


Chart 10: Growth Cycles in Industrial Production in China and Japan
Ratio to Trend

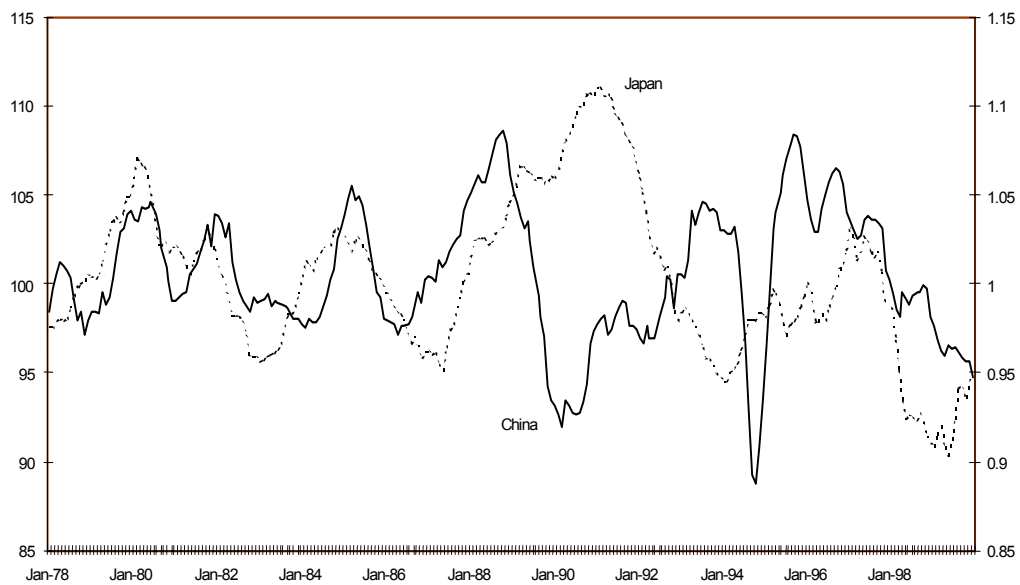


Chart 11: Growth Cycles in Industrial Production in China and Australia
Ratio to Trend

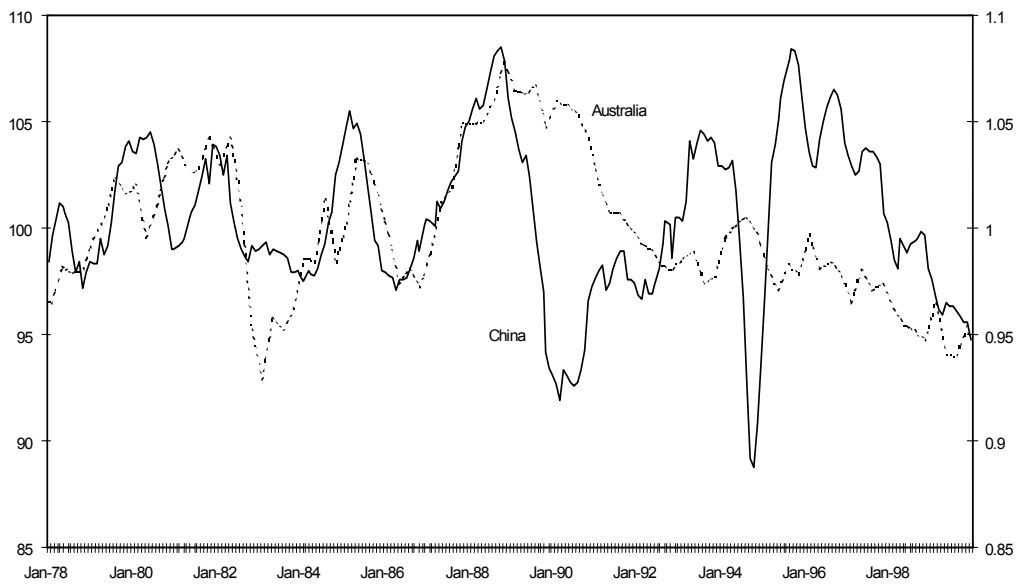
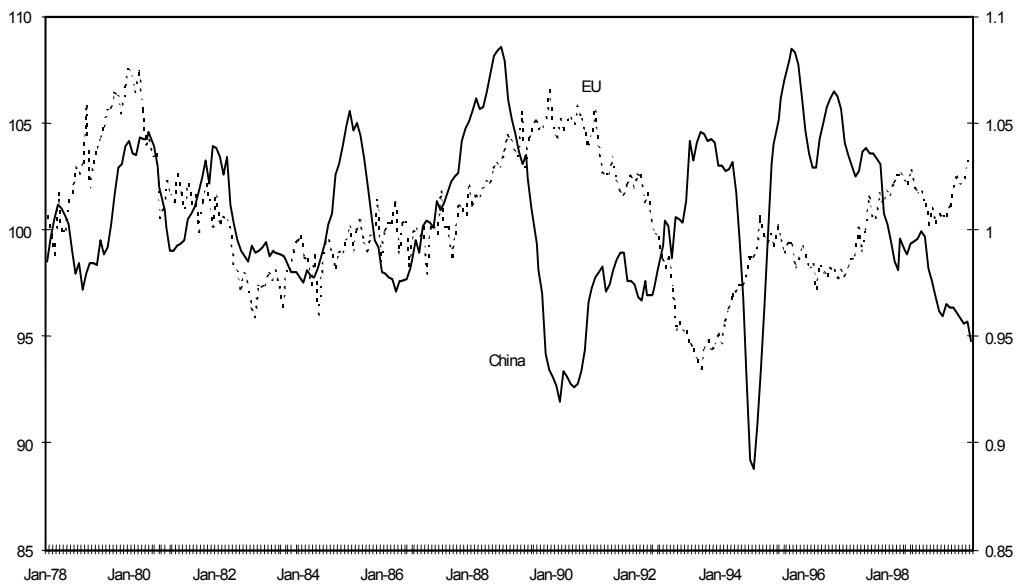
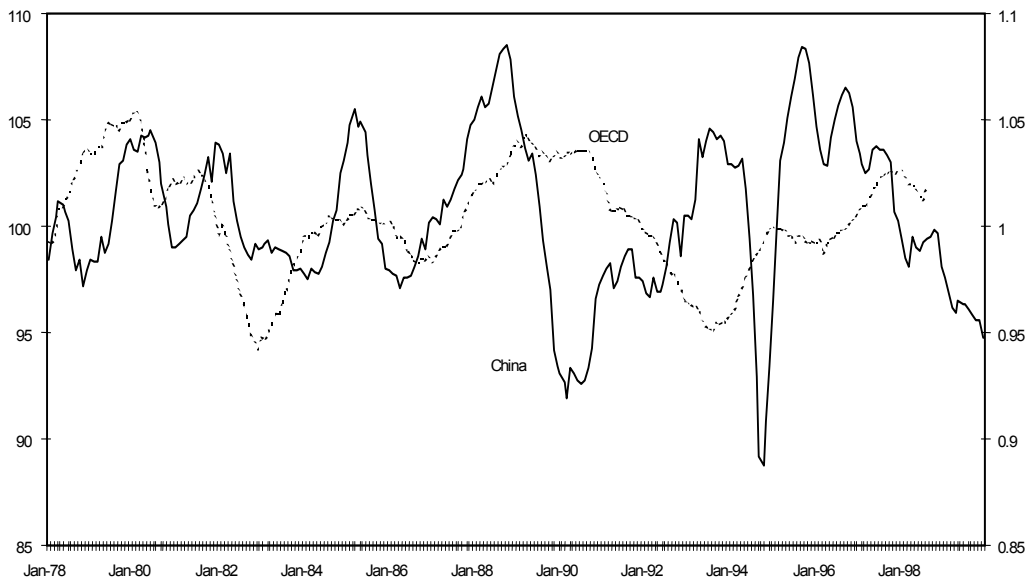


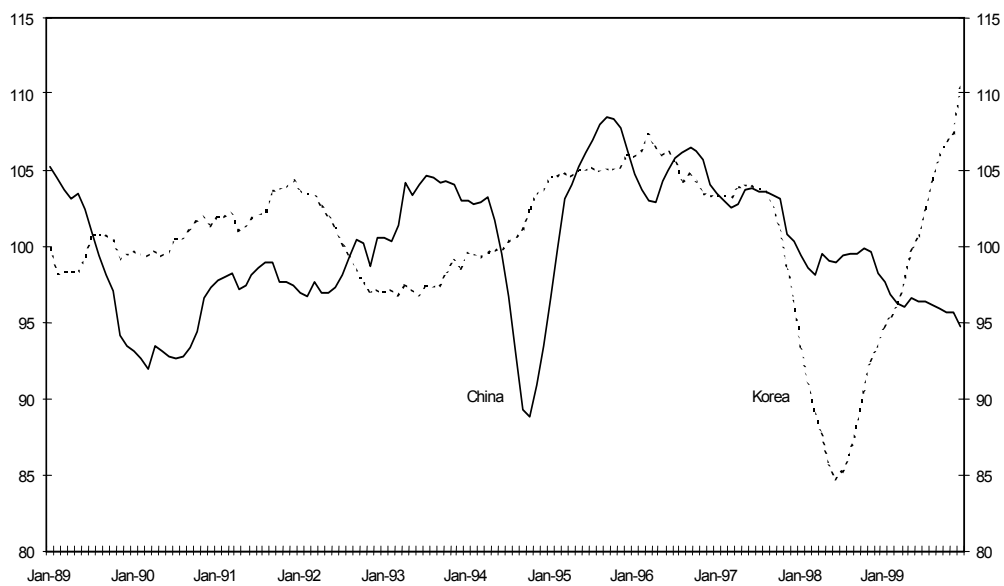
Chart 12: Growth Cycles in Industrial Production in China and the European Union – Ratio to Trend



**Chart 13: Growth Cycles in Industrial Production in China and OECD Area
Ratio to Trend**



**Chart 14: Growth Cycles in Industrial Production in China and Korea
Ratio to Trend**



5. Cyclical Indicators

5.1 Selection of Indicators

Once the underlying cyclical behavior of the reference series has been established the next step is to select indicators whose cyclical movements pre-date, coincide or follow those of the reference series. The selection of indicators requires some judgement and knowledge of data sources and conceptual issues. Issues to be considered for example could include determining whether an indicator should be considered as a leading or lagging indicator for the general economic cycle or if an indicator should conform positively or inversely to the business cycle. Both theoretical and practical issues must be taken into account in the selection of potential cyclical indicators and in the case of leading indicators the following criteria is in general used in the selection process:

Relevance:

- economic significance -- there has to be an economic reason for the observed leading relationship before the series can be accepted as an indicator,
- breadth of coverage -- series with a wide coverage, in terms of the representation of the economic activity concerned, are preferred to narrowly-defined series.

Cyclical behavior:

- length and consistency of the lead of the indicator over the reference cycle at turning points,
- “cyclical conformity” between the indicator and the reference series - if the cyclical profiles are highly correlated the indicator will provide a guide, not only to approaching turning points, but also to developments over the whole cycle,
- absence of extra or missing cycles in comparison with the reference series,
- smoothness, that is, how promptly a cyclical turn in the series can be distinguished from irregular movements.

Practical considerations:

- frequency of publication - monthly series are preferred to quarterly ones,
- absence of excessive revisions,

- timeliness of publication and easy accessibility for data collection and updating,
- availability of a long time series of the data with no breaks.

It is very important to have a broad range of indicators reflecting the cyclical development from different parts of the economy when analyzing fluctuations in aggregate economic activity. In the selection of potential cyclical indicators for China, the indicator series included in the OECD system of leading indicators were used as the reference frame. A number of potential cyclical indicators were pre-selected taking into account statistical problems and data availability.

The OECD system of leading indicators covers indicators from the different subject areas set out in Table 5. The pre-selected potential indicators for China are indicated in the second column and the finally selected leading indicators evaluated in the next section are set out in the third column. The potential indicators tested for China include indicators from all subject areas except labor force and economic activity in foreign countries. However, the finally selected leading indicators for China include only indicators from three of the eight subject areas. In particular, some of the most frequently used leading indicators in OECD countries are not included among the selected leading indicators for China. This situation will certainly change with the transformation of the Chinese economy to a more open market economy and series like money supply, share prices and terms of trade will be good candidate series as leading indicators in China as they are in OECD countries.

Table 5: Leading Indicators in OECD Countries and China

Indicators by subject area	Number of countries/indicators		
	OECD	China	
		Potential	Selected
Production, stocks and orders			
Industrial production branches/commodities	4	6	2
Orders	4		
Stocks	6		
Construction, sales, trade and transport			
Construction approvals/starts	9	1	1
Sales, production or registration of vehicles	5	1	
Retail sales	5	1	
Transport		3	
Labor force			
Layoffs/initial claims	2		
Hours worked	2		
Prices, costs and profits			
Wages and salaries per unit of output	3	1	
Price indices	5		
Profits, flow of funds etc.	2		
Monetary and financial			
Foreign exchange holdings	2		
Deposits/credits	4	4	1
Money supply	17	2	
Interest rates	11	1	1
Share prices	12		
Foreign trade			
Exports/imports	3	2	
Terms of trade	8		
Economic activity in foreign countries			
Foreign series	4		
Business and consumer surveys			
General situation	6	1	
Production/sales	12	1	
New orders	8		
Order books	10	2	
Stocks/supply	13	2	

5.2 Evaluation of Indicators

The performance of cyclical indicators can be evaluated in a number of ways. One is to examine the behavior of the indicators in relation to the cyclical turning points of the reference series, i.e. peak-and-trough analysis. Forecasting turning points is one of the main objectives of the cyclical indicator technique because predicting the timing of cyclical turning points is one of the least reliable activities in economic forecasting.

For peak-and-trough analysis, statistics are assembled on each series' behavior at cyclical turning points. This includes: the mean or median leads, the mean deviation from the median and the number of extra or missing cycles when compared with the reference series. Generally, these figures are not statistically significant in the usual sense due to the limited number of turning points available over the period investigated and because most series contain irregular movements and double or multiple peaks and troughs. The median, rather than the mean, is usually used in this kind of analysis because of the relatively small number of observations. However, peak-and-trough analysis involves a substantial amount of judgement, which may alter the measures significantly.

Cross-correlation analysis is used to complement the peak-and-trough analysis concerning the average lead of the indicator and to give information about the extent to which the cyclical profiles of indicator and reference series resemble each other. This is important if the cyclical indicators are to give information about the likely rate and amplitude of movements in the reference series. Thus it is also useful to examine the "general fit" of the indicators in relation to the reference series at all stages of the cycle.

In testing the general fit, cross-correlation between lagged smoothed cyclical indicators and reference series is used. The number of months' lag at which the correlation has the highest R^2 value is a guide to the average lead of the indicator over the reference series, and the correlation coefficient shows the extent to which the cyclical profiles of composite indicators resemble each other. There are limitations to this method, however. First, it is a measure only of the linear relationship between variables, and secondly, the presence of extreme values can affect the estimate of the cross-correlation

coefficient. The second problem, however, is generally solved by using MCD-smoothed¹ series in the cross-correlation calculations.

The average lead of the cyclical indicator, as measured by the lag at which the closest correlation occurs, should not be too different from the median lag at all turning points if the composite indicator is to give reliable information both about approaching turning points as well as the evolution of the reference series.

The identification of potential cyclical indicators in China is based on an investigation of about 35 time series. A first evaluation was carried out in 1998 on about 20 of these series and the results are set out in Table 6. The cyclical properties of the potential cyclical indicators are evaluated against the reference series, i.e. gross industrial output, using the following criteria:

- length and consistency of the lag of the indicator over the reference cycle at turning points (median lag, mean lag and mean deviation [standard deviation]),
- “cyclical conformity” between the indicator and the reference series (cross-correlation),
- absence of extra or missing cycles in comparison with the reference cycle (peak and trough) and
- smoothness, that is, how promptly a cyclical turn in the series can be distinguished from irregular movements (Months for Cyclical Dominance [MCD]).

The analytical measures and statistics used in evaluating the indicators refer to the period from the start date of the series up to 1998 and to the period 1987-1998 for which data are available for all indicators. The statistics given refer to the de-trended (ratio-to-trend) indicator series and reference series. All indicators are adjusted for seasonal variation (see Section 2) and trend adjusted with the Phase Average Trend (PAT) method.

¹ MCD (Months for Cyclical Dominance) is defined as the shortest span of months for which the I/C ratio is less than unity. I and C are the average month-to-month changes without regard to sign of the irregular and trend cycle component of the series, respectively. Although I remains approximately constant as the span of months increases, C should increase. Therefore, the I/C ratio, itself a measure of smoothness, should decline and eventually become less than unity.

In practice, there are some series for which the I/C ratio at first declines as the span of months increases, and then starts to increase again without ever having dropped as low as 1. Hence, there is a convention that the maximum value of MCD should be six. For quarterly series there is an analogous measure, Quarters for Cyclical Dominance (QCD) which has a maximum value conventionally defined as 2.

The result of the evaluation over the period up to 1998 showed strange or bad results for several indicators and these indicators were excluded from the second evaluation performed in 2000 with data up to the end of 1999. In particular, indicators expressed in values in current prices were excluded from further investigation.

The main objective of the analysis is to identify leading indicators. However, the identification and classification of indicators as coincident and lagging indicators is also of interest. Indicators showing a coincident or lagging behavior in relation to the reference cycle were used to construct composite reference and coincident indicators, as noted above.

Table 6: Indicator Characteristics, 1978-1998

	Start date	MCD (1)	Median lag (2)		Mean lag (2)		Mean deviation (3)		Cross correlation			
			Total period	1987-1998	Total period	1987-1998	Total period	1987-1998	Total period lag (2)	coef	1987-1998 lag (2)	coef
Indicators												
(1) State gross industrial output	1978	4	0	0	-3.5	-5	6.5	8.7	0	0.81	0	0.80
(2) Production cement	1983	4	1.5	1	0.9	-0.8	8.5	5.1	0	0.64	0	0.77
(3) Production chemical fertilizer	1983	3	-9	-10	-7.8	-10.6	8.7	8.9	-10	0.16	-12	0.13
(4) Production rolled steel	1983	3	10	3	3.4	2	13.3	15	10	0.39	10	0.40
(5) Production non-ferrous metal	1987	3	-9		-11.6		7.3		-10	0.43	-10	0.35
(6) Production total energy	1983	5	0	4	1.4	5.8	14.1	17.4	11	0.24	11	0.31
(7) Production electrical energy	1983	2	-6.5	-7	-2.3	-3	10.2	12.2	0	0.60	0	0.63
(8) Freight turnover volume	1987	5	-2		-2.3		10.5		-11	-0.34	-11	-0.38
(9) Freight turnover value	1987	6	5	3.5	3.4	1	9	8.4	1	0.65	2	0.68
(10) Cargo handled at ports	1987	4	-3.5	-5	1.2	-2.2	11.5	9	0	0.70	0	0.71
(11) Retail sales value	1978	2	4	13	6.9	12.7	10.7	14.5	16	0.41	22	0.55
(12) Total wages & other payments	1978	5	0.5	0	3.2	3.7	11.1	15.8	7	0.59	9	0.69
(13) Total loans State Banks	1978	1	-3	-15	-4.3	-11.6	12.5	8.4	-19	0.21	-11	0.27
(14) Commercial enterprise loans	1978	1	0	-4.5	-0.7	-7.8	10.4	9.9	14	-0.31	10	-0.45
(15) Money supply M0	1978	1	4	4	3.6	3.7	9	13.5	6	0.64	8	0.78
(16) Household savings	1980	1	28.5	24	26.2	29.3	14.3	9.2	24	0.39	-2	-0.40
(17) Enterprise deposits	1978	1	-5	-13	-7.6	-11.2	8.2	8.3	-11	0.25	-11	0.41
(18) Total imports value	1983	5	0.5	-1	0.8	-0.8	10	5.5	2	0.61	2	0.76
(19) Total exports value	1983	5	-8	-8	-8.6	-10	6.9	8.6	-9	0.36	-8	0.38
(20) Investment in fixed assets	1988	4	1		1.7		11		5	0.65	5	0.65
(21) Investment in construction	1978	4	0	1	1.1	0.7	7.5	0.6	6	0.56	7	0.67
(22) Ratio loans to deposits, invert.	1978	1	-6	-13	-8.7	-10.2	7.3	8.3	-11	-0.25	-12	-0.38

(1) Months for Cyclical Dominance

(2) A negative sign indicates a lead (months) of the indicator against gross industrial output at cyclical turning points

(3) Standard deviation

6. Composite Indicators

The potential cyclical indicators showing a leading, coincident and lagging behavior against the reference series were used as component series for the calculation of composite indicators for the different timing categories. The performances of the composite reference and coincident indicators were presented in Section 3 and are excluded in the following.

The historical performance of the different composite indicators over the period 1983-1999 for the two composite leading indicators and the period 1978-1999 for the composite lagging indicator and for the period 1987-1999 for all three indicators are set out in Table 7. The cyclical profiles of the composite leading indicators and composite lagging indicator are illustrated in Charts 15-17.

The *composite leading indicator 1* (CLI1) is based on the following four component series:

- (1) production of chemical fertilizer
- (2) production of non-ferrous metal
- (3) cargo handled at ports
- (4) base interest rate, inverted

The leading indicator shows a lead of eight months against the reference series over the period 1983 - 1999 according to the median, the mean lag and the peak-correlation lag. The cyclical profile between the leading indicator and the reference series is rather weak with a correlation coefficient of 0.60. Over the period 1987-1999, the leading indicator shows a lead of eight to nine months against the reference series according to the median and mean lag and a lead of nine months as measured by the correlation lag. The cyclical profile between the leading indicator and the reference series is rather good over this recent period with a correlation coefficient of 0.72.

The *composite leading indicator 2* (CLI2) is based on the following five component series:

- (1) production of chemical fertilizer
- (2) production of non-ferrous metal
- (3) cargo handled at ports
- (4) base interest rate, inverted
- (5) enterprise deposits

This composite leading indicator shows a lead of seven months against the reference series over the period 1983–1999 according to the median, the mean lag and the peak-correlation lag. The cyclical profile between the leading indicator and the reference series is rather good, with a correlation coefficient of 0.64. Over the period 1987–1999, the leading indicator shows a lead of eight to nine months against the reference series according to the median and mean lag and a lead of nine months as measured by the correlation lag. The cyclical profile between the leading indicator and the reference series is very good over this recent period with a correlation coefficient of 0.74.

The *composite lagging indicator* is based on the following three component series:

- (1) retail sales value
- (2) total wages & other payments
- (3) total imports value

It should be noted that all component series are used in nominal terms and the effect of inflation is not removed. The lagging indicator shows a lag of about two and four months against the reference series over the period 1978-1999 according to the median and mean lag, respectively and a lag of 4 months as measured by the correlation lag. The cyclical profile between the lagging indicator and the reference series is rather weak with a correlation coefficient of 0.56. Over the period 1987-1999, the lagging indicator shows a lag of 2 to 7 months against the reference series according to the median and mean lag and a lag of five months as measured by the correlation lag. The cyclical profile between the lagging indicator and the reference series is somewhat better over this recent period with a correlation coefficient of 0.64.

The above composite leading indicators were based on the set of component series, which showed the best correlation with the reference series. However, several other indicator series show good leading characteristics as measured by the median and the mean lag but with a lower or strange correlation. In the next section some alternative composite leading indicators are constructed and evaluated based on a larger set of component series including some of these other indicators with leading characteristics.

Chart 15: Composite Leading Indicator 1 and Gross Industrial Output Ratio to Trend

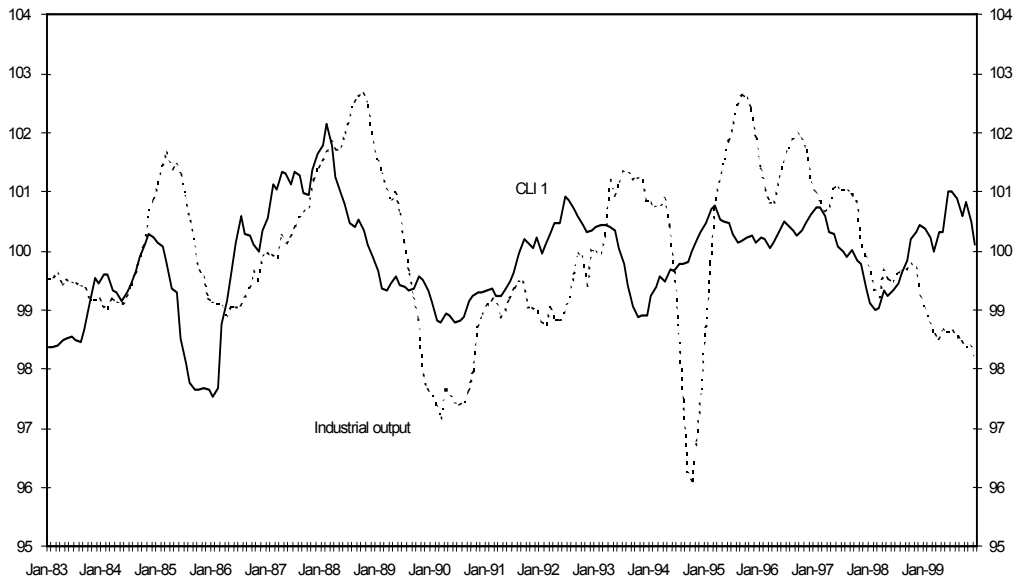


Chart 16: Composite Leading Indicator 2 and Gross Industrial Output

Ratio to Trend

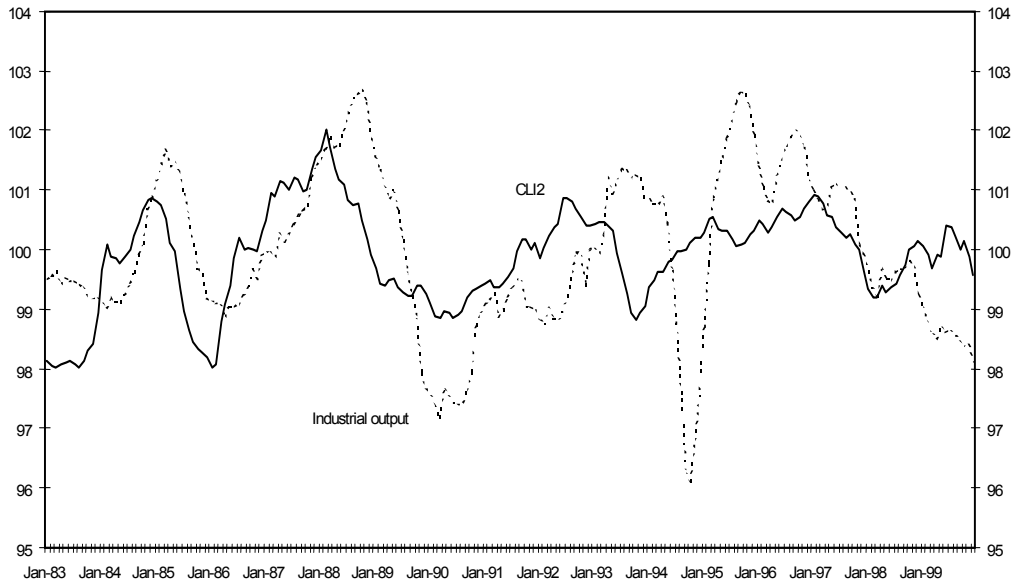


Chart 17: Composite Lagging Indicator and Gross Industrial Output
Ratio to Trend

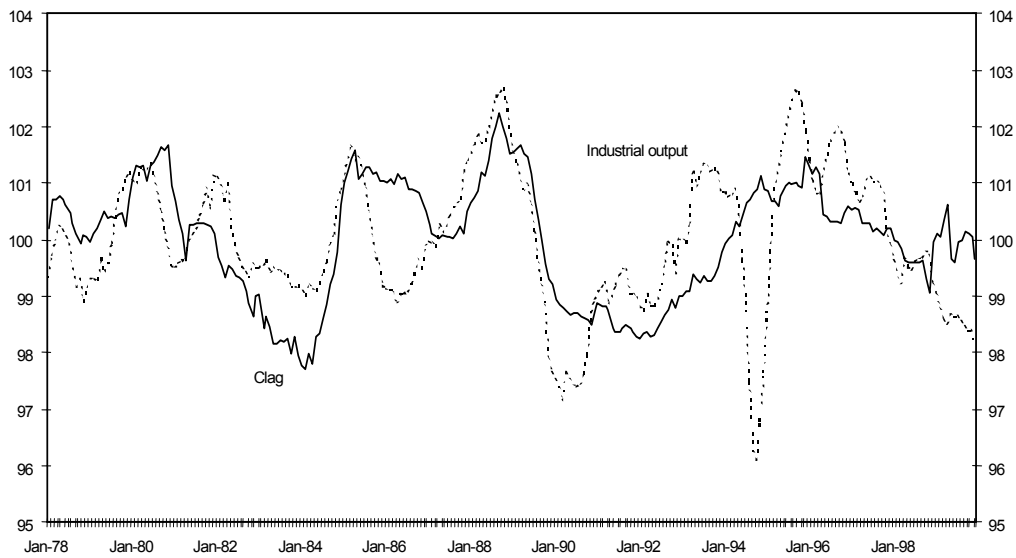


Table 7: Indicator Characteristics, 1978-1999

	Start date	MCD (1)	Median lag (2)		Mean lag (2)		Mean deviation (3)		Cross correlation			
			Total period	1987-1999	Total period	1987-1999	Total period	1987-1999	Total period lag (2)	coef	1987-1999 lag (2)	coef
Reference series												
(r1) Gross industrial output	1978	5										
Composite reference indicator (indicators r1, 10, 11, 15 and 17)												
	1978	1	-1	-1	0.8	0.7	5.8	7.7	1	0.67	1	0.76
Composite coincident indicator (indicators r1, 1, 5, 6, and 7)												
	1983	1	0	-1	-1.7	-3.5	6.4	6.5	0	0.75	0	0.79
Composite leading indicator 1 (indicators 2, 4, 9 and 13)												
	1983	1	-8	-8	-8.5	-8.8	5.8	6.1	-8	0.60	-9	0.72
Composite leading indicator 2 (indicators 2, 4, 9, 13 and 14)												
	1983	1	-7.5	-8	-7.4	-9	6.9	6.8	-7	0.64	-9	0.74
Composite lagging indicator (indicators 10, 11 and 15)												
	1978	1	2	2	4.1	7.4	9.2	11.3	4	0.56	4	0.64
Quantitative indicators												
(1) Production cement	1983	6	3	2	3	2.7	12.5	13.1	0	0.50	-1	0.60
(2) Production chemical fertilizer	1983	3	-2	-9	-2.1	-2.4	14.0	16.2	-11	0.36	-12	0.47
(3) Production rolled steel	1983	4	-6	-7.5	-1.3	-4.0	11.6	11.1	11	0.20	11	0.20
(4) Production non-ferrous metal	1987	6		-6.5		-8.6		8.7			-9	0.56
(5) Prod. metal-cutting machines	1986	5	2	1	0.6	-1	8.1	7.1			1	0.65
(6) Production electrical energy	1983	6	0	5	3.6	4.5	10.1	11.4	0	0.52	0	0.56

A Preliminary Attempt to Construct a Composite Leading Indicator in China Using OECD Methodology

	Start date	MCD (1)	Median lag (2)		Mean lag (2)		Mean deviation (3)		Cross correlation			
			Total period	1987-1999	Total period	1987-1999	Total period	1987-1999	Total period lag (2)	1987-1999 coef	Total period lag (2)	1987-1999 coef
(7) Production motor vehicles	1986	4	1	0	-2.6	-4.1	11.4	11.4			0	0.59
(8) New housing starts	1992	5		-9		-4.8		10.3			-4	0.17
(9) Cargo handled at ports	1984	6		-5.5		-5.3		8.8			-2	0.49
(10) Retail sales value	1978	3	1	1	5	9.3	10.8	17.1	2	0.62	4	0.63
(11) Total wages & other payments	1978	6	-8.5	-7	-5.4	-3.4	12.2	14.1	5	0.32	8	0.38
(12) Money supply broad	1990	3		-26.5		-23.7		9.9			-2	0.20
(13) Base interest rate, inverted	1987	3		-11.5		-11		4.9			-10	-0.49
(14) Enterprise deposits	1978	2	-5.5	-13	-7.9	-10.6	7.4	7.2	-3	0.39	-9	0.58
(15) Total imports value	1983	6	2	0.5	2.1	-1	7.7	4.3	4	0.50	3	0.65
(16) Total exports value	1983	6	-5.5	-4.5	-7.3	-6.9	7.4	8.2	-9	0.27	-9	0.28
(17) Investment in fixed assets	1988	4		13		11.7		5.5			0	0.47
(18) Investment in construction	1978	5	0	4.5	1.9	4.3	10.6	10.1	1	0.35	1	0.49

(1) Months for Cyclical Dominance

(2) A negative sign indicates a lead (months) of the indicator against gross industrial output at cyclical turning points

(3) Standard deviation

6.1 Alternative Composite Leading Indicators

Four alternative composite leading indicators were calculated in addition to the two composite leading indicators presented above. Four new indicator series were included as component series as a complement to the already used indicator series. The historical performance of the different composite leading indicators series and component series over the period 1987–1999 are set out in Table 8. The cyclical profile i.e. ratio to trend of the different composite leading indicators are presented in Charts 18-21.

The *composite leading indicator 3* (CLI3) is based on 6 *component* series, the five components included in CLI2 and a series on *production of motor vehicles* with a high correlation but with a short lead against the reference series. The composite indicator is calculated with data up to December 1999 for four of the six component series. The two series on interest rate and motor vehicles include only data up to June 1999. The leading indicator shows a lead of 10 months according to the median and mean lag and a lead of 8 months according to the peak-correlation lag. The cyclical conformity between the leading indicator and the reference series is rather good with a correlation coefficient of 0.69. The composite indicator includes the following components:

- (1) production chemical fertilizer
- (2) production non-ferrous metal
- (3) production of motor vehicles
- (5) cargo handled at ports
- (7) enterprise deposits
- (9) base interest rate, inverted

The *composite leading indicator 4* (CLI4) is based on 7 *component* series, the six components included in CLI3 and a series on *total exports* expressed in current prices in US dollars. The export series shows a rather long lead against the reference series but the correlation is very low. The composite indicator is calculated up to December 1999 for five of the component series. The leading indicator shows a lead of 9 months according to the peak-correlation lag. The cyclical profile between the leading indicator and the reference series is good with a correlation coefficient of 0.72.

The *composite leading indicator 5* (CLI5) is based on 8 *component* series, the seven components included in CLI4 and a series on *new housing starts* with a rather low correlation but with mixed results concerning leads and lags according to the different

measures. The composite indicator is calculated up to December 1999 for six of the component series. The leading indicator shows a lead of 7 months according to the peak-correlation lag. The cyclical profile between the leading indicator and the reference series is rather good with a correlation coefficient of 0.70.

Composite leading indicators 6 (CLI6) is based on 9 component series, the eight components included in CLI5 and a series on *broad money supply* with low correlation but long lead against the reference series according to the median and mean lags. The composite indicator is calculated up to December 1999 for seven of the component series. The leading indicator shows a lead of 6 months according to the peak-correlation lag. The cyclical profile between the leading indicator and the reference series is rather weak with a correlation coefficient of 0.64.

The above results show that it is difficult to improve the performance of the composite leading indicators CLI1 and CLI2 presented in the previous section. These two indicators score best on most criteria in comparison to above alternative composite indicators. The data availability for the different component series makes it, however, difficult to compare the different composite indicators at the end of the investigated period.

Table 8: Alternative Composite Leading Indicators, Characteristics 1987 - 1999

	Start date	End date	Number of indicators total/ month t	MCD (1)	Median lag (2)	Mean lag (2)	Mean Deviation (3)	Cross correlation	
								lag (2)	coef
Composite leading indicator 1 (indicators 1, 2, 5 and 9)	1983	December 1999	4/3	1	-8	-8.8	6.1	-9	0.72
Composite leading indicator 2 (indicators 1, 2, 5, 7 and 9)	1983	December 1999	5/4	1	-8	-9	6.8	-9	0.74
Composite leading indicator 3 (indicators 1, 2, 3, 5, 7 and 9)	1983	December 1999	6/4	1	-10	-10.2	7.8	-8	0.69
Composite leading indicator 4 (indicators 1, 2, 3, 5, 7, 8 and 9)	1983	December 1999	7/5	1	-10	-10.3	7.4	-9	0.72
Composite leading indicator 5 (indicators 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 and 9)	1983	December 1999	8/6	1	-9	-9.8	7.1	-7	0.70
Composite leading indicator 6 (indicators 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 and 9)	1983	December 1999	9/7	1	-8	-7.8	5.6	-6	0.64

	Start date	End date	Number of indicators total/ month t	MCD (1)	Median lag (2)	Mean lag (2)	Mean Deviation (3)	Cross correlation lag (2)	coef
Indicators (component series)									
(1) Production chemical fertilizer	1983	December 1999		3	-9.0	-2.4	16.2	-12	0.47
(2) Production non-ferrous metal	1987	December 1999		6	-6.5	-8.6	8.7	-9	0.56
(3) Production motor vehicles	1986	June 1999		4	0	-4.1	11.4	0	0.59
(4) New housing starts	1992	December 1999		5	-9.0	-4.8	10.3	-4	0.17
(5) Cargo handled at ports	1984	December 1999		6	-5.5	-5.3	8.8	-2	0.49
(6) Money supply, broad	1990	December 1999		3	-26.5	-23.7	9.9	-2	0.20
(7) Enterprise deposits	1978	December 1999		2	-13.0	-10.6	7.2	-9	0.58
(8) Total exports value	1983	December 1999		6	-4.5	-6.9	8.2	-9	0.28
(9) Base interest rate Central Bank, overnight, inverted	1987	June 1999		3	-11.5	-11.0	4.9	-10	-0.49

(1) Months for Cyclical Dominance

(2) A negative sign indicates a lead (months) of the indicator against gross industrial output at cyclical turning points

(3) Standard deviation

Chart 18: Composite Leading Indicator 3 and Gross Industrial Output Ratio to Trend

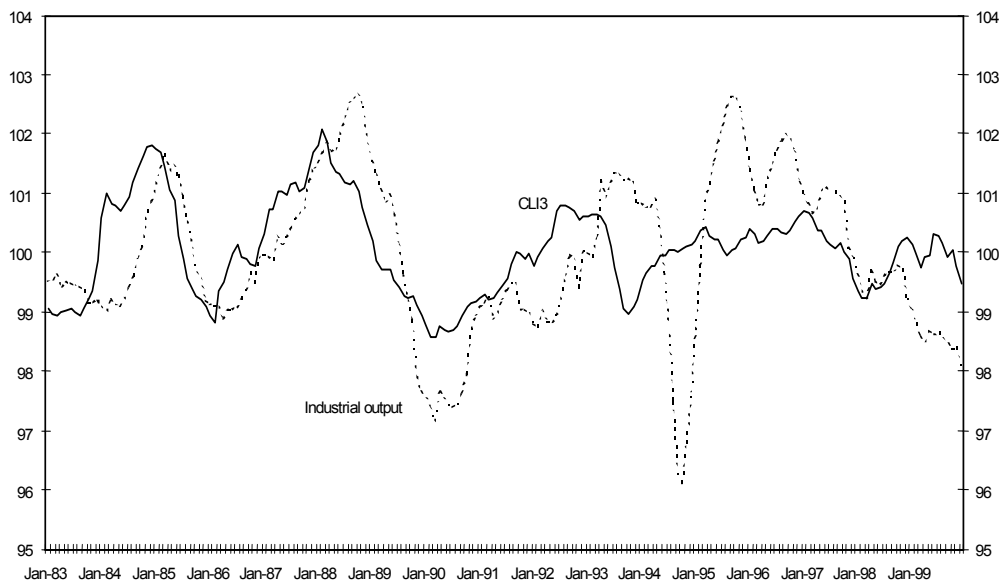


Chart 19: Composite Leading Indicator 4 and Gross Industrial Output

Ratio to Trend

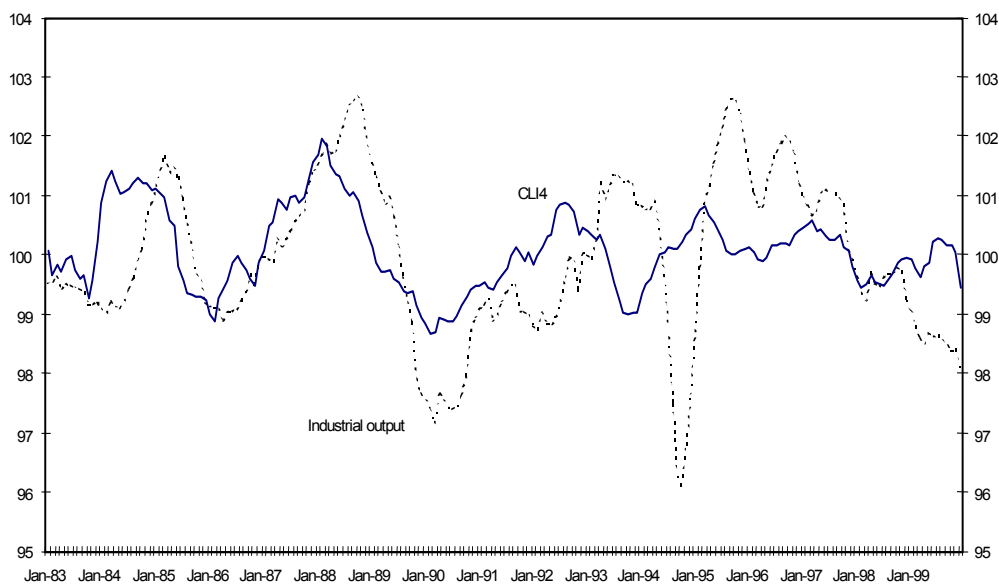


Chart 20: Composite Leading Indicator 5 and Gross Industrial Output
Ratio to Trend

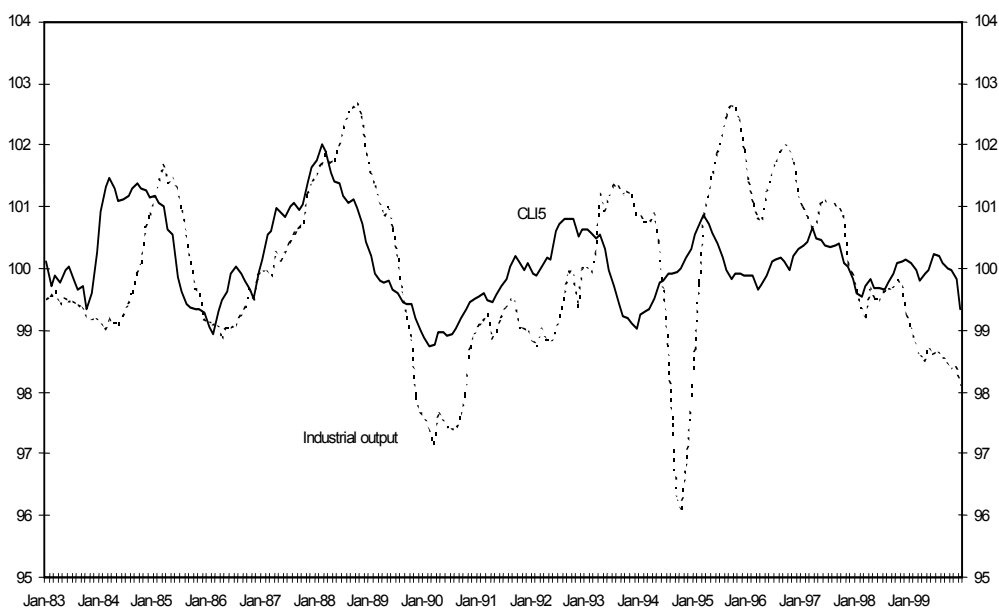
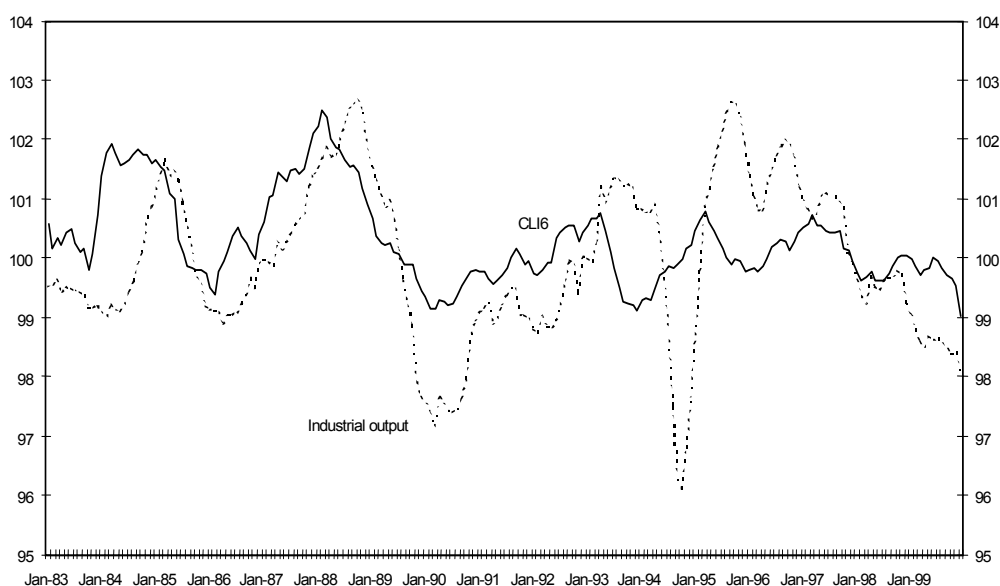


Chart 21: Composite Leading Indicator 6 and Gross Industrial Output Ratio to Trend



7. Potential Cyclical Indicators

A number of potential cyclical indicators selected initially were subsequently excluded from the list of cyclical indicators investigated (see Table 1) due to the lack of long time series with no breaks. However, among these indicators are several qualitative business survey series expressed in balance form (diffusion indices). This type of indicator contains no trend and the indicators can be used for cyclical analysis in raw or seasonally adjusted form i.e. no de-trending is needed. This means that shorter time series can be used for such series than what is normally required for quantitative time series for which the trend must be estimated and removed.

A preliminary investigation of the cyclical characteristics of a set of business survey indicators included in a survey among 5000 Principal Industrial Enterprises conducted by the People's Bank of China is presented in Table 9. The cyclical characteristics of the quarterly business survey indicators, interpolated to monthly frequency, are evaluated against gross industrial output as reference series. The cyclical profiles of the potential indicator series against the ratio to trend series of the reference series are presented in

Annex 1.

These results are only tentative, due to the short time period investigated i.e. 1993-1999 with only one major cyclical turning point in the reference series, but indicate promising cyclical characteristics for several of the business tendency survey series. The correlation results for the survey series against gross industrial output as reference series are, however, not very strong as indicated by the correlation coefficient. This is mainly due to the big fall in gross industrial output over the period June 1994 to October 1994 which is not picked-up by the survey series. Such a big fall in output is not registered in several of the investigated production indicators and the coincident composite indicator based on a selection of these indicators.

For this reason, the composite coincident indicator, described in Section 3.3, is used as a proxy for industrial output and the business survey series are evaluated against this series as a further verification of their cyclical relationship with industrial output. The correlation results between the survey series and the composite coincident indicator are set out in the last two columns in Table 8. These results show strong correlation in the range 0.62 to 0.76 for all survey series with the exception of the series on stock levels. The leading characteristic of the survey series in comparison with gross industrial output is also registered for most series. The only big exception in this respect concerns the series on stock levels, which shows a lag of 8 months in comparison with gross industrial output and a lag of 5 months in comparison with the composite coincident indicator. A further big difference between the two comparisons concerns the two series on domestic and foreign orders and the series on selling prices. These three series show very long leads in the range of 11 to 20 months in comparison with gross industrial output, but fairly coincident behavior in comparison with the composite coincident indicator.

The best performing business survey series in the two comparisons will be included in a set of suitable component series for the construction of a set of potential composite leading indicators, which is the subject of the next section.

Table 9: Characteristics of Potential Cyclical Indicators, 1993-1999

	MCD/ QCD (1)	Identifiable seasonality Stable (2)	Median lag (3)	Mean lag (3)	Mean Deviation (4)	Cross correlation				
						Gross Industrial Output lag (3)	coef	Composite Coincident Indicator lag (3)	coef	
Business survey indicators										
(1) Business situation	1	Yes	na	na	na	-7	0.24	-3	0.69	
(2) Sales tendency	1	Yes	na	na	na	-10	0.30	-1	0.69	
(3) Stocks level, inverted	1	Yes	na	na	na	8	-0.61	5	-0.39	
(4) Domestic orders level	1	Yes	na	na	na	-11	0.30	0	0.71	
(5) Foreign orders level	1	No	na	na	na	-20	0.47	2	0.65	
(6) Profitability status	1	Yes	na	na	na	-8	0.26	-2	0.69	
(7) Selling prices	1	Yes	na	na	na	-20	0.49	0	0.68	
(8) Raw materials supply, inverted	1	Yes	na	na	na	-10	-0.52	-7	-0.62	
(9) Investment in fixed assets	1	Yes	na	na	na	-5	0.29	-1	0.76	

(1) Months for Cyclical Dominance/Quarters for Cyclical Dominance

(2) F-test for presence of stable seasonality at the 1 per cent level

(3) A negative sign indicates a lead (months) of the indicator against gross industrial output at cyclical turning points

(4) Standard deviation

7.1 Potential Composite Leading Indicators

Two potential composite indicators were calculated in addition to the seven composite leading indicators presented in Section 6.1. The best performing business survey series were included as component series to the set of components used in the composite leading indicator CLI1 which was one of the two best performing composite indicators identified in the previous section.

The business survey series that performed best in comparison with both gross industrial output and the composite coincident indicator were selected as component series. The potential composite leading indicators were evaluated against both gross industrial output and the composite coincident indicator as a further verification of their cyclical relationship with industrial output. The historical performance of the potential composite leading indicators over the period 1987–1999 are set out in Table 10 and the cyclical profiles i.e. ratio to trend series of the composite indicators are presented in charts 23 and 26.

The *composite leading indicator P1* (CLIP1) is based on the following 6 component series:

- (1) production chemical fertilizer
- (2) production non-ferrous metal
- (3) cargo handled at ports
- (7) interest rate, inverted
- (8) business situation
- (9) raw materials supply, inverted

The first four of the above listed component series are included in composite leading indicator CLI1 (see Table 7) and all four show good leading characteristics against both gross industrial output and the composite coincident indicator. However, the series on production of chemical fertilizer shows a less good fit against the composite coincident indicator with a much lower correlation coefficient. The two last component series relate to some of the best performing business survey series in comparison with gross industrial output. The series on business situation shows, in addition, a much improved fit against the coincident indicator with a correlation coefficient of 0.69.

The composite leading indicator P1 shows a rather good performance against gross

industrial output with a lead of about 10 months and a rather good fit with a correlation coefficient of 0.69. In comparison with the composite coincident indicator, the fit is very much improved to a correlation of 0.79, but the lead is reduced to 8 months.

The *composite leading indicator P2* (CLIP2) is based on the following 8 component series:

- (1) production chemical fertilizer
- (2) production non-ferrous metal
- (3) cargo handled at ports
- (7) interest rate, inverted
- (8) business situation
- (9) sales tendency
- (10) profitability status
- (11) raw materials supply, inverted

Six of the eight component series are identical to the one used in the composite leading indicator P1. The difference concerns the business survey series, which now include the series on sales tendency and profitability status in addition to the two series used in CLIP1. The two additional survey series show, however, a much shorter lead in comparison with the composite coincident indicator than what they register in comparison with gross industrial output. The composite leading indicator P2 shows a lead of 9 months at a low peak-correlation of 0.58 in comparison with gross industrial output and the same lead but at a much improved peak-correlation of 0.70 against the composite coincident indicator.

Table 10: Potential Composite Leading Indicators, 1987-1999

	Start date	MCD/ QCD (1)	Median lag (2)	Mean lag (2)	Mean Deviation (3)	Cross correlation			
						Gross Industrial Output lag (2)	coef	Composite Coincident Indicator lag (2)	coef
Composite leading indicator P1 (indicators 1, 2, 4, 7, 8 and 11)	1987	1	-9	-10.2	8.4	-10	0.69	-8	0.79
Composite leading indicator P2 (indicators 1, 2, 4, 7, 8, 9, 10 and 11)	1987	1	-10	-9.8	9.3	-9	0.58	-9	0.70
Indicators (component series)									
(1) Production chemical fertilizer	1983	3	-9	-2.4	16.2	-12	0.47	-12	0.26
(2) Production non-ferrous metal	1987	6	-6.5	-8.6	8.7	-9	0.56	-9	0.61
(3) New housing starts	1992	5	-9	-4.8	10.3	-4	0.17	-4	0.25
(4) Cargo handled at ports	1984	6	-5.5	-5.3	8.8	-2	0.49	3	0.74
(5) Enterprise deposits	1978	2	-13	-10.6	7.2	-9	0.58	-8	0.51
(6) Total exports value	1983	6	-4.5	-6.9	8.2	-9	0.28	-9	0.13
(7) Base interest rate Central Bank, overnight, inverted	1987	3	-11.5	-11	4.9	-10	-0.49	-9	-0.64
(8) Business situation	1993	1	na	na	na	-7	0.24	-3	0.69
(9) Sales tendency	1993	1	na	na	na	-10	0.30	-1	0.69
(10) Profitability status	1993	1	na	na	na	-8	0.26	-2	0.69
(11) Raw materials supply, inverted	1993	1	na	na	na	-10	-0.52	-7	-0.62

(1) Months for Cyclical Dominance/Quarters for Cyclical Dominance

(2) A negative sign indicates a lead (months) of the indicator against gross industrial output at cyclical turning points

(3) Standard deviation

Chart 22: Composite Leading Indicator P1 and Gross Industrial Output Ratio to Trend

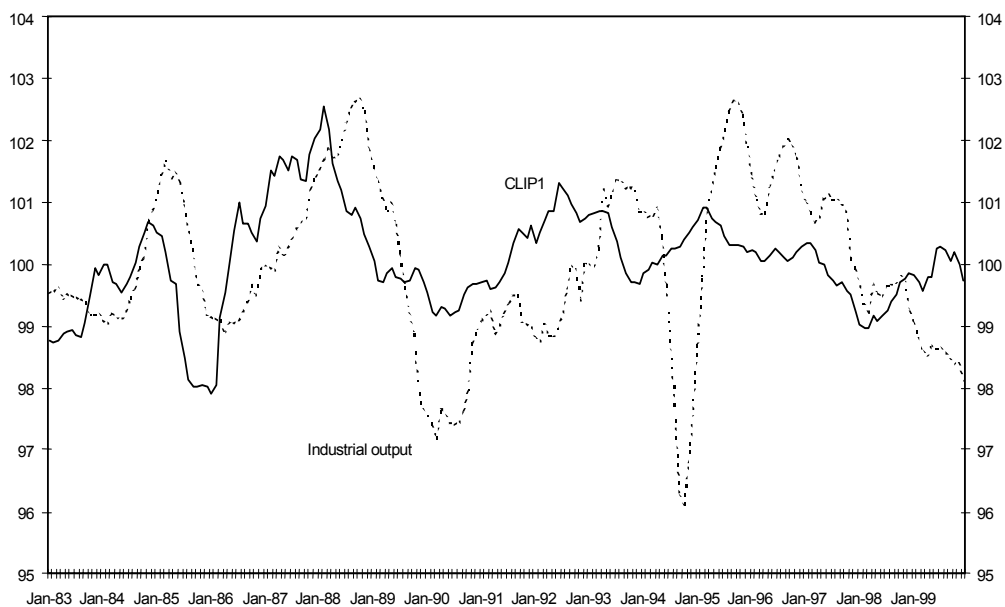


Chart 23: Composite Leading Indicator P1 and Composite Coincident Indicator Ratio to Trend

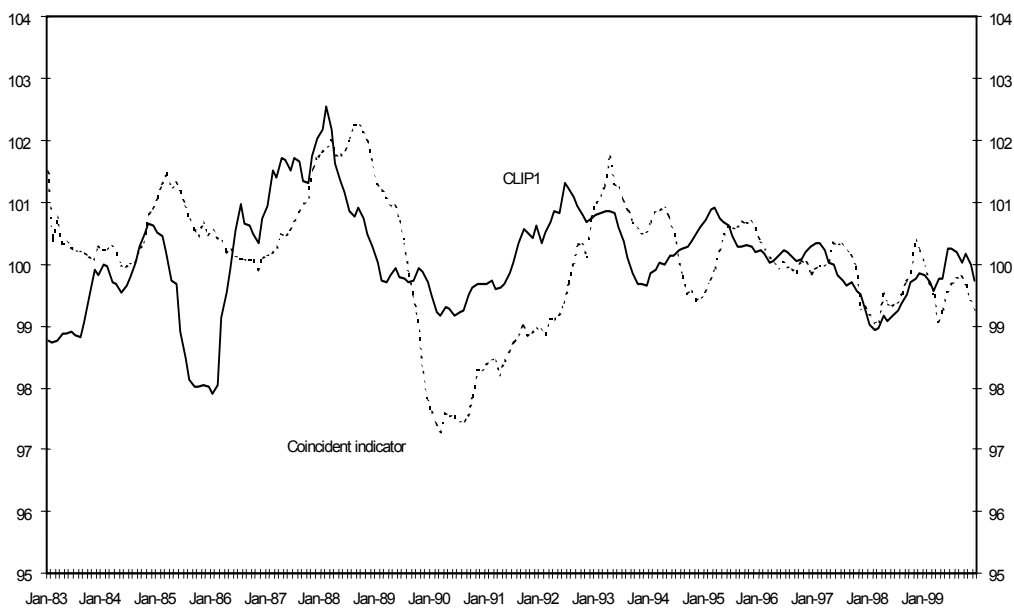


Chart 24: Composite Leading Indicator P2 and Gross Industrial Output Ratio to Trend

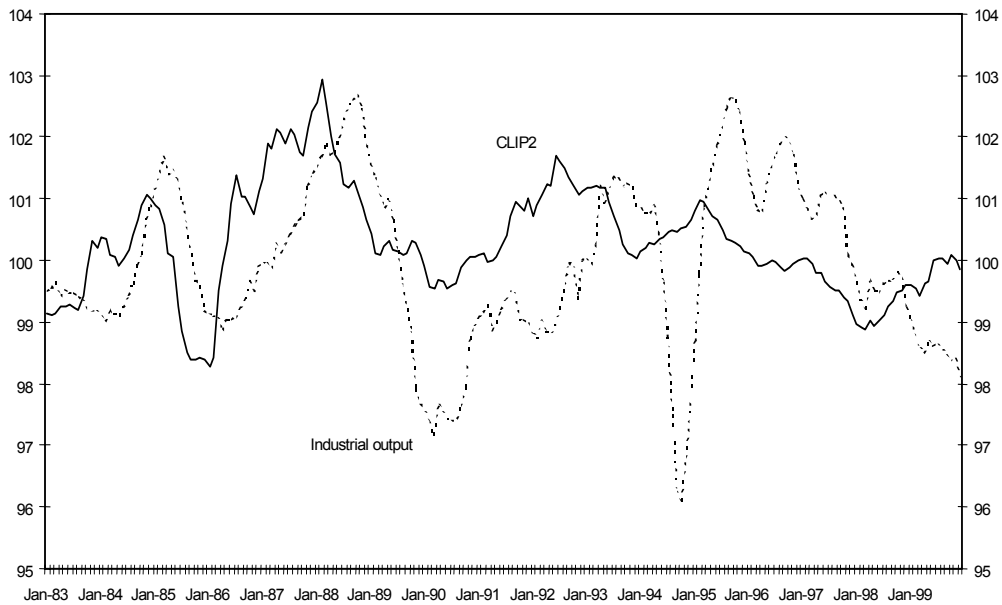
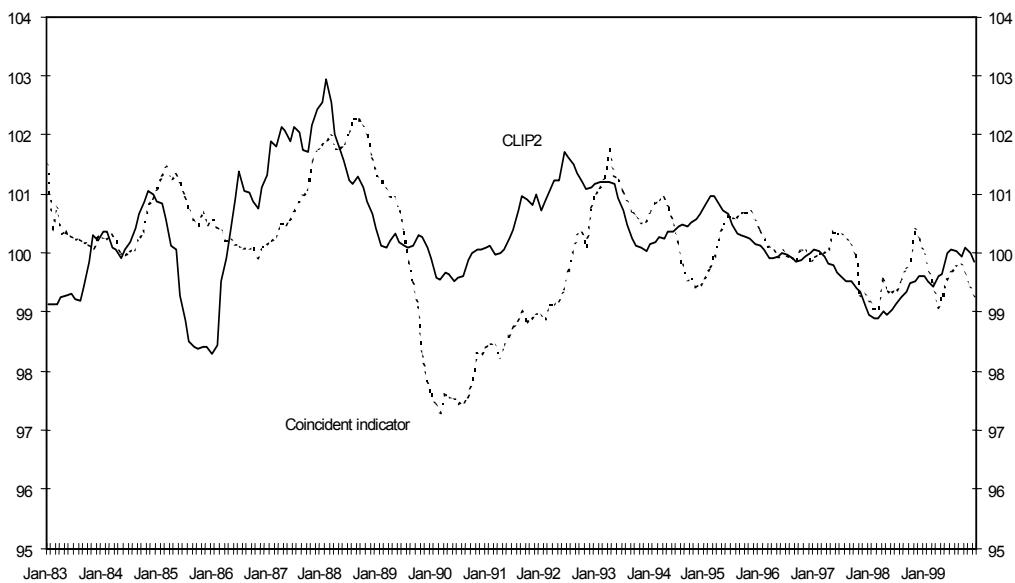


Chart 25: Composite Leading Indicator P1 and Gross Industrial Output Ratio to Trend



8. Summary and Conclusions

This paper has explored the possibility of constructing a composite leading indicator for assessing and forecasting cyclical fluctuations in China. The cyclical development of gross industrial output was investigated and used as the main target reference series for the business cycle. Two alternative reference series, one based on a set of coincident indicators and the other based on a selected set of reference indicators, were constructed and used to validate the reference chronology of the industrial production cycle. A wide range of potential cyclical indicators were analyzed for behavior at cyclical turning points and a set of potential leading indicators were identified and aggregated into different sets of composite indicators. These had better forecasting and tracking qualities than any of its individual components.

The cyclical development in China was found to be well synchronized across the investigated coincident indicators over the period 1978-99 and supported the selection of industrial production as a proxy for the aggregate economic cycle. In addition, a close relationship was found between cycles in GDP and industrial output.

The timing relationships between growth cycles in industrial production in major OECD countries and zones and China were found to be quite different over the investigated period 1978-99. Over the early-transition period 1978-89, the data pointed to a link between growth cycles in China and major OECD countries. A rather close relationship was found between growth cycles in China and growth cycles in Japan and Australia over this period.

The pattern over the transition period 1990-99 indicated a more mixed pattern. Only the cycle in the United States and Korea showed a positive relationship with the Chinese cycle, whilst all other investigated OECD countries and zones showed high but negative correlation coefficients. These results, however, were mainly explained by the existence of one major cycle in both China and OECD countries over this period, which showed an inverse relationship between China and investigated OECD countries except the United States and Korea. However, future cycles in China are, likely to follow much the same path as in OECD countries as China becomes more integrated in the world economy.

From the set of analyzed cyclical indicators, the best leading indicators were selected in each subject area on the basis of the empirical results. A set of 10 indicators was used to

construct different composite leading indicators. Seven alternative composite leading indicators were constructed and evaluated over the period 1987-1999 against gross industrial output as reference indicator. The best results were indicated for the following two composite leading indicators:

- a composite leading indicator (CLI1) including 4 component series with the longest lead according to the correlation results and with all components expressed in real or volume terms. CLI1 includes the following component series: (1) production of chemical fertilizer, (2) production of non-ferrous metal, (3) cargo handled at ports and (4) base interest rate, inverted,
- a composite leading indicator (CLI2) based on 5 component series, the four components included in CLI1 and a series on enterprise deposits expressed in current prices.

The overall results indicated that the composite leading indicator CLI2 scored best on the cyclical measures. The cyclical profile was very good with a correlation coefficient of 0.74 at a lead of 9 months in comparison with gross industrial output. However, CLI2 includes one component expressed in current prices and is affected by price developments. For this reason, the composite leading indicator CLI1 was considered to be a better indicator and the cyclical results were almost as good, with a correlation of 0.72 at a lead of 9 months in comparison with gross industrial output.

A number of potential cyclical indicators selected initially were subsequently excluded from the list of cyclical indicators investigated due to the lack of long time series with no breaks. However, among these indicators are several qualitative business survey series expressed in balance form (diffusion indices). This type of indicator contain no trend and the indicators can be used for cyclical analysis in raw or seasonally adjusted form i.e. no de-trending is needed. This means that shorter time series can be used for such series than what is normally required for quantitative time series for which the trend must be estimated and removed.

A set of business tendency survey series was investigated over the period 1993-1999 against both gross industrial output and the coincident composite as reference series. This was done in order to verify the cyclical characteristics of the survey series, which did not pick-up the big fall indicated by gross industrial output over the period June 1994 to October 1994. Such a big fall is not registered in several of the investigated

production indicators and the coincident composite indicator. The correlation results showed that most survey series show leading characteristics against both reference indicators, but the strength of the correlation is much higher against the coincident composite indicator. The best performing business survey series in the two comparisons were then included in a set of suitable component series for the construction of a set of potential composite leading indicators.

Two potential composite leading indicators were constructed and evaluated over the period 1987-1999 both against gross industrial output and the composite coincident indicator as a further verification of their cyclical relationship with industrial output. The two potential composite leading indicators included the following component series:

- composite leading indicator (CLIP1) with 6 component series, the 4 quantitative indicators included in CLI1 and 2 qualitative business tendency survey series: business situation and raw materials supply. The two business survey series relate to some of the best performing survey series in comparison with gross industrial output,
- composite leading indicator (CLIP2) with 8 component series. Six of the eight components are identical to the one used in composite leading indicator CLIP1. The difference concerns the business survey series, which now include the series on sales tendency and profitability status in addition to the two series used in CLIP1.

The results of the evaluation showed that the composite leading indicator CLIP1 scored best of the two potential composite leading indicators. The cyclical profile was rather good with a correlation coefficient of 0.69 at a lead of 10 months in comparison with gross industrial output and correlation of 0.79 at a lead of 8 months in comparison with the coincident composite indicator.

It is very important to have a broad range of indicators reflecting the cyclical development from different parts of the economy when analyzing fluctuations in aggregate economic activity. In the selection of potential cyclical indicators for China, the indicators included in the OECD system of leading indicators were used as reference frame. However, problems relating to changing cyclical behavior, statistical problems and data availability will mean that the selected potential leading indicators used in this study will have to be monitored regularly to see if the cyclical

characteristics remain stable in the future.

The results also indicate that industrial production may not be the best reference series for the aggregate economic cycle and alternative reference series should be investigated. In addition, other series related to monetary and financial conditions, labor market conditions, foreign trade, and activity in foreign countries etc. should be analyzed and new potential leading indicators may be found.

Finally, alternative business survey series in industry, construction and retail trade should be tested as potential cyclical indicators and results based on consumer surveys should be evaluated for leading characteristics.

ANNEX

CHINA: INDICATOR CHRONOLOGIES 1978 - 1999

	Turning Points Peak (P) Trough (T)														
	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T
Reference series															
Gross industrial output	1/79	7/80	2/81	2/82	6/84	1/85	2/86	10/88	1/90	6/94	10/94	11/95			2/99
Indicators															
Cement production					6/83	1/86	1/87	1/88	2/90	2/93	2/95	1/96	1/88	1/99	
Electrical energy							2/86	1/88	6/91	4/95					2/99
Non-ferrous metal								9/87	6/89	2/92	4/94	4/95	2/96	7/97	10/98
Metal-cutting machines							3/87	10/88	5/90	3/93	2/95	5/95	9/96	7/97	4/99
Rolled steel					8/83	4/86	9/86	1/88	7/91	1/94			8/95	3/97	1/98
Chemical fertilizers						1/85	12/85	1/88	3/89	5/92	11/93	12/95	9/97	5/99	
Cargo handled at ports								4/88	2/91	8/93	6/94	6/95	11/95	5/96	5/98
Enterprise deposits					12/83	1/85	3/86	8/88	9/89	8/92	9/93	8/94	1/95	6/97	
Wages & payments			1/80	1/81	2/84			10/88	2/92	12/92	9/93	1/95	1/96	4/97	
Retail sales value	2/79	8/80			2/84	3/85	2/87	8/88	6/92			12/95			
Exports value						1/84	8/85	5/88	1/90	8/92	6/93	3/95	3/96	10/97	10/98
Imports value						6/85	8/87	12/88	3/90	9/93	9/94	1/96			12/88
Motor vehicles							10/86	12/88	1/90	2/93	9/93	5/94	7/96	10/98	
New housing starts										3/93	1/94	2/95	11/95	11/98	
Money supply, broad											4/92	3/93	3/94	1/97	
Base interest rate, inv.								5/88	8/89	3/93	7/93	12/94	7/95	5/96	2/98
Investment, fixed									2/91	7/94	12/95	12/96	7/97	11/98	
Investment, construction	10/78	3/79	1/81	3/83	12/83	7/86			1/91	7/94			10/96	4/97	

Literature

National Bureau of Economic Research (NBER), "Programmed Turning Point Determination", Gerhard Bry and Charlotte Boschan, Paper published in *Cyclical Analysis of Time Series: Selected Procedures and Computed Programmes*, 1971.

OECD, "OECD Leading Indicators and Business Cycles in Member Countries, Sources and Methods 1960-1985", No. 39 January 1987.

OECD, "OECD Leading Indicators", Ronny Nilsson, *Economic Studies*, No. 9, Autumn 1987.

OECD, "Leading Indicators for OECD, Central and Eastern European Countries", Ronny Nilsson, Article published in the books *the Economic Cycle Still Alive?*, edited by Baldassarri/Annunziato, St Martins Press Inc., New York 1994/The Macmillan Press LTD, London 1994.

OECD, "Cyclical Indicators in Poland and Hungary", I. Kudrycka, Research Centre for Economic and Statistical Studies, Poland, J. Hoos, G. Muszely, Ministry of Finance, Hungary and R. Nilsson OECD, Paper presented at the *OECD Meeting on Leading Indicators*, Paris, October 1996.

OECD, "Cyclical Indicators and Business Tendency surveys", OCDE/GD(97)58, *General Distribution*; 1997.

OECD, "An update of OECD Leading Indicators", Gerald Petit, Gerard Salou, Pierre Beziz and Christophe Degain, Paper presented at the *OECD Meeting on Leading Indicators*, Paris, October 1996.

OECD, "The 1994 Mexican Crises: Were Signals Inadequate?", Pierre Beziz and Gerald Petit, Paper published in the *Cambridge Review of International Affairs* (Summer/Fall 1997).

OECD, "Confidence Indicators and Composite Indicators", Ronny Nilsson, Paper presented at the 25th *CIRET conference*, Paris, October 2000.

OECD, “Calculation of composite leading indicators: A Comparison of Two Different Methods”, Olivier Brunet, Paper presented at the 25th *CIRET conference*, Paris, October 2000.

OECD, “The OECD System of Leading Indicators: Recent Efforts to Meet User’s Needs”, Benoit Arnaud, Paper presented at the 25th *CIRET conference*, Paris, October 2000.