Deflation in China (1997-2000)

Von der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Fakultät II - Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften
-Institut für Volkswirtschaftslehre und Statistikgenehmigte

Dissertation

Zur Erlangung des Grades eines Doktors der Wirtschaftswissenschaften (Dr. rer. pol.)

vorgelegt von

Rong Liu

Referent: Prof. Dr. Klaus W. Schüler

Korreferent: Prof. Dr. Hans-Michael Trautwein

Tag der Disputation: 20.04.2005

Inhaltsverzeichnis

Abbild	Abbildungsverzeichnis	
Tabelle	nverzeichnis	X
1.	Einleitung	1
1.1	Problemstellung	1
1.1.1	Die Bestimmung der Deflation	1
1.1.2	Die traditionelle theoretische Analyse der Deflation	4
1.1.3	Die Deflation in China	4
1.2	Zielsetzung	13
1.3	Aktueller Stand der Diskussion in der	
	wirtschaftswissenschaftlichen Literatur	13
1.4	Aufbau der Arbeit und methodisches Vorgehen	18
2.	Theoretische Analyse der Deflation	20
2.1	Erklärungsansätze für die Ursachen der Deflation	20
2.1.1	,Money hypothesis'	22
2.1.2	,Spending hypothesis'	28
2.1.3	Erweiterung der 'money-' und 'spending hypothesis'	30
2.1.4	Entschuldung und Deflation	41
2.1.5	Strukturdeflation	46
2.1.6	Anti-Inflationspolitik	50
2.2	Erklärungsansätze für die Auswirkungen der Deflation	52
2.2.1	Der Keyneseffekt	52
2.2.2	Der Pigou- / Realkasseneffekt	53
2.2.3	Der Fishereffekt	53
3.	Rahmenbedingungen der Deflation in China	55
3.1	Die Systemreform	55
3.1.1	Das System der Zentralplanwirtschaft	55
3.	Die Genossenschaften in der Landwirtschaft (1958-1981)	56

3.1.1.2	2 Die Staatsunternehmen	56
3.1.1.3	B Das Bankensystem	57
3.1.1.4	Die Politik der Einkommensverteilung	59
3.1.1.5	Die Wohlfahrtspolitik	60
3.1.1.6	Der Preisbildungsprozess	60
3.1.2	Die Probleme in der Zentralplanwirtschaft	61
3.1.3	Die Reformen auf dem Weg zur Marktwirtschaft (ab 1978)	63
3.1.3.1	Die Reformen in der Landwirtschaft	64
3.1.3.2	Die Reformen der Staatsunternehmen	65
3.1.3.3	B Die Reformen des Bankensystems	67
3.1.3.4	Die Reformen der Wohlfahrtspolitik	71
3.1.4	Das Ergebnis der Reformen hinsichtlich des Preisniveaus	72
3.1.4.1	Der neue Prozess der Preisbildung	72
3.1.4.2	2 Die Lohnstückkosten	73
3.1.4.3	B Die Kaufzurückhaltung	74
3.2 Di	e Globalisierung	79
3.2.1	Die weltweite Gefahr der Deflation	79
3.2.2	Die Devisenkurspolitik und der Außenhandel	81
3.2.3	Die Kapitalbewegung	84
3.2.4	Die Zölle	85
Anhang A	Zeitlicher Ablauf der Systemreformen bei den	
	Staatsunternehmen in China	87
Anhang B	Zeitlicher Ablauf der Systemreformen bei dem	
	Bankensystem in China	97
4. Di	e Ursachen der Deflation in China	106
4.1 De	er monetäre Einfluss	106
4.1.1	Die Geldangebotstheorie	107
4.1.1.1	Das exogene Geldangebot	108
4.1.1.2	Das endogene Geldangebot	110
4.1.1.3	Die Differenz zwischen den beiden Theorien	112
4.1.2	Das Geldangebot in China	112
4.1.2.1	Die Kreditpolitik in China	114
4.1.2.2	Die Außenhandelspolitik in China	117 II

	4.1.2.3	Das Devisenkurssystem in China	119
4.1	.3	Die empirische Untersuchung des Geldangebots in China	122
	4.1.3.1	Die Konzeption der empirischen Untersuchung	122
	4.1.3.2	Die empirischen Methoden	123
	4.1.3.3	Die Datenerklärung	126
	4.1.3.4	Die Ergebnisse der empirischen Untersuchung	127
4.1	.4	Der monetäre Einfluss auf die Deflation in China	130
4.2	Die	e Angebot- und Nachfrageseite am Gütermarkt	136
4.2	2.1	Die Wirtschaftsstruktur	137
4.2	2.2	Das Güterangebot	141
	4.2.2.1	Die Bruttoanlageinvestitionen	141
	4.2.2.2	Der technische Fortschritt	151
	4.2.2.3	Die Arbeitsproduktivität und die Lohnstückkosten	152
	4.2.2.4	Der Einfluss des Weltmarktpreises	153
	4.2.2.5	Die Entschuldung der Unternehmen	153
	4.2.2.6	Die Strukturelemente	155
4.2	2.3	Die Nachfrage	156
	4.2.3.1	Die Bruttoinvestitionen	157
	4.2.3.2	Die Konsumausgaben	160
	4.2.3.3	Der Außenbeitrag	164
4.2	2.4	Der güterwirtschaftliche Einfluss auf die Deflation in China	171
Anha	ang C	Der Vergleich der Bankbilanz in der EU und in China	174
5.	Die	e Auswirkungen der Deflation in China	181
5.1	Die	e monetäre Ebene - das Geldangebot	181
5.1	.1	Die Auswirkungen auf das Geldangebot der Zentralbank	181
	5.1.1.1	Die Auswirkungen auf die Forderungen	
		an die Depositenbanken	183
	5.1.1.2	Die Auswirkungen auf das Auslandsreservesoll	185
	5.1.1.3	Die Auswirkungen auf die Forderungen an die Regierung	186
	5.1.1.4	Die Auswirkungen auf die Forderungen	
		an die nichtmonetären Finanzinstitute	186
5.1	.2	Die Auswirkungen auf das Geldangebot der Geschäftsbanken	187
5.2	Die	e Güterkomponenten	188 III

5.2	.1	Die Auswirkungen auf die Güternachfrage	188
	5.2.1.1	Die Auswirkungen auf die Bruttoanlageinvestitionen	188
	5.2.1.2	Die Auswirkungen auf die Konsumausgaben	196
	5.2.1.3	Die Auswirkungen auf den Außenhandel	200
5.2	.2	Die Auswirkungen auf das Güterangebot	204
	5.2.2.1	Die Auswirkungen auf den Kapitalbestand	204
	5.2.2.2	Die Auswirkungen auf den Arbeitseinsatz	205
6.	Eir	empirisches Modell zur Analyse der Deflation in China	207
6.1	Da	s Ziel des Modells	207
6.2	Die	e Methode der empirischen Untersuchung	207
6.3	Die	e Konzeption des Modells	212
6.4	Die	e Daten des Modells	214
6.5	Die	e Darstellung des empirischen Modells	215
6.5	.1	Die Entstehung des Bruttoinlandsprodukts	215
	6.5.1.1	Der Trend des realen Bruttoinlandsprodukts	215
	6.5.1.2	Das Bruttoinlandsprodukt	218
6.5	.2	Die Verwendung des Bruttoinlandsprodukts	221
	6.5.2.1	Die privaten Konsumausgaben	221
	6.5.2.2	Die Bruttoanlageinvestitionen	222
	6.5.2.3	Der Güter-, Dienstleistungsimport und -export	225
6.5	.3	Der Preisindex	228
	6.5.3.1	Der Preisindex der Lebenshaltung	228
	6.5.3.2	Der Preisindex des Bruttoinlandsprodukts	232
6.5	.4	Der monetäre Bereich	233
	6.5.4.1	Das Geldangebot	233
	6.5.4.2	Der Kredit von den Geschäftsbanken	235
6.5	.5	Der öffentliche Sektor	237
	6.5.5.1	Das Steueraufkommen	237
	6.5.5.2	Die Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau -	
		,Government expenditures for capital construction'	238
6.5	.6	Die Zahlungsbilanz	240
	6.5.6.1	Die Kapitalbilanz	240
	6.5.6.2	Die Devisenreserve	241 IV

6.5.7	Γ	Der Arbeitsmarkt	243
6.3	5.7.1	Die Erwerbstätigen	243
6.3	5.7.2	Die Erwerbstätigen im sekundären und tertiären Sektor	244
6.3	5.7.3	Die Arbeitnehmeranzahl	246
6.3	5.7.4	Der reale Lohnsatz	247
6.6	Die Ü	Überprüfung der Eigenschaften des Modells	248
6.7	Die A	Analyse des Modells	249
6.7.1	Г	Die Ursachen der Deflation	249
6.7.2	Г	Die Auswirkungen der Deflation	251
6.	7.2.1	Die Auswirkungen der Deflation auf den monetären	
		Bereich	251
6.	7.2.2	Die Auswirkungen der Deflation auf die privaten	
		Konsumausgaben	253
6.	7.2.3	Die Auswirkungen der Deflation auf die	
		Bruttoanlageinvestitionen	254
6.	7.2.4	Die Auswirkungen der Deflation auf den Außenhandel	254
6.	7.2.5	Die Auswirkungen der Deflation auf die Zahlungsbilanz	256
6.	7.2.6	Die Auswirkungen der Deflation auf den öffentlichen	
		Sektor	256
6.	7.2.7	Die Auswirkungen der Deflation auf den Arbeitsmarkt	257
6.8	Zusa	mmenfassung	258
Anhang	D	Die Konzeption des Modells	260
Anhang	E	Das empirische Modell	261
Anhang	F	Die Liste der im Modell verwendeten Daten	273
Anhang	G	Die Überprüfung des Modells	281
7.	Zusa	mmenfassung und Ausblick	288
7.1	Zusa	mmenfassung	288
7.2	Ausb	lick der Wirtschaftsentwicklung in China	290
7.3	Kritis	sche Anmerkungen und weiterführende Fragestellungen	291
Literati	urverz	reichnis	293

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1:	Das reale BIP zu Preisen von 1997	5
Abbildung 1.2:	Die Wachstumsrate des BIP	6
Abbildung 1.3:	Der Preisindex der Lebenshaltung	8
Abbildung 1.4:	Der monatliche Preisindex der Lebenshaltung	9
Abbildung 1.5:	Die monatliche Inflationsrate	10
Abbildung 1.6:	Der Preisindex des BIP	11
Abbildung 2.1:	"Money hypothesis" gemäß dem DAD-SAS Modell	23
Abbildung 2.2:	Monetäre Wirkungsmechanismen	25
Abbildung 2.3:	"Spending hypothesis" gemäß dem DAD-SAS Modell	28
Abbildung 2.4:	Das Sparparadoxon	31
Abbildung 2.5:	Die Investitionsfalle	32
Abbildung 2.6:	Die Liquiditätsfalle	34
Abbildung 2.7:	Zinsunelastische Geldnachfrage	35
Abbildung 2.8:	Starre Löhne	36
Abbildung 2.9:	Das IS-LM Modell in China	40
Abbildung 2.10:	Der moderne Debt Deflation Prozess	45
Abbildung 2.11:	The Anglo-Saxon Growth Model	47
Abbildung 2.12:	The Japanese Growth Model	48
Abbildung 3.1:	Die Geldbewegung in der Zentralplanwirtschaft in China	58
Abbildung 3.2:	Die Arbeitsproduktivität	73
Abbildung 3.3:	Die Lohnstückkosten	74
Abbildung 3.4:	Die Sparquote am BIP	75
Abbildung 3.5:	Der Vertrauensindex der privaten Einkommen	76
Abbildung 3.6:	Der Welthandelspreisindex	82
Abbildung 3.7:	Die Abwertung der asiatischen Währungen während der	
	Asienkrise von 01. Januar 1997 bis 01. April 1999	83
Abbildung 3.8:	Der Außenbeitrag	84
Abbildung 3.9:	Die Regulierung des Finanzsektors	100
Abbildung 4.1:	Die Entwicklungstendenz der realen Kredite und der	
	realen M ₁	116
Abbildung 4.2:	Das Streudiagramm der realen Kredite und der realen M ₁	117
		VI

Abbildung 4.3:	Die monatlichen Nominalzinssätze	120
Abbildung 4.4:	Die Entwicklungstendenz der realen M1 und der realen	
	Devisenreserve	121
Abbildung 4.5:	Das Streudiagramm der realen M1 und der realen	
	Devisenreserve	122
Abbildung 4.6:	Die Wachstumsrate von M ₁ und die Inflationsrate	132
Abbildung 4.7:	Die Wachstumsraten der Geldmengen und des	
	Produktionspotentials	133
Abbildung 4.8:	Die Umlaufgeschwindigkeit des Gelds	134
Abbildung 4.9:	Die kumulierte reale Lagerveränderung von 1978	136
Abbildung 4.10:	Der Vergleich zwischen der realen Lagerveränderung und	
	dem realen BIP	137
Abbildung 4.11:	Prozentuale Anteile der Wirtschaftsbereiche am BIP	138
Abbildung 4.12:	Die realen Bruttoanlageinvestitionen	141
Abbildung 4.13:	Finanzierungsalternativen von Unternehmen	143
Abbildung 4.14:	Die Bestandteile der Finanzierungsquellen der	
	Anlageinvestitionen	144
Abbildung 4.15:	Die Bestandteile der Anlageinvestitionen gemäß den	
	Eigentümern	146
Abbildung 4.16:	Die Verwendung der Anlageinvestitionen	148
Abbildung 4.17:	Der Anteil der Bruttoanlageinvestitionen am BIP	150
Abbildung 4.18:	Der Kapitalkoeffizient	150
Abbildung 4.19:	Der Teufelskreis in China	154
Abbildung 4.20:	Die Verwendung des BIP	157
Abbildung 4.21:	Die Wachstumsrate der realen Bruttoanlageinvestitionen	158
Abbildung 4.22:	Der Anteil der Lagerveränderung am BIP	158
Abbildung 4.23:	Die Bruttoanlageinvestitionen und die Ersparnis	159
Abbildung 4.24:	Die realen Konsumausgaben	160
Abbildung 4.25:	Die Wachstumsrate der realen Konsumausgaben	161
Abbildung 4.26:	Private Konsumausgaben nach dem permanenten und	
	gegenwärtigen Einkommen	162
Abbildung 4.27:	Die Wachstumsrate der realen privaten Konsumausgaben	162
Abbildung 4.28:	Die Wachstumsrate des realen Staatsverbrauchs	163

Abbildung 4.29:	Der Güterhandel	165
Abbildung 4.30:	Die Wachstumsrate des realen Güterexports	166
Abbildung 4.31:	Die Wachstumsrate des realen Güterimports	167
Abbildung 4.32:	Die realen Dienstleistungsgeschäfte	168
Abbildung 4.33:	Die Wachstumsrate des realen Dienstleistungsexports	169
Abbildung 4.34:	Die Wachstumsrate des realen Dienstleistungsimports	170
Abbildung 4.35:	Der Vergleich zwischen dem BIP und dem	
	Produktionspotential	171
Abbildung 4.36:	Der Auslastungsgrad	172
Abbildung 5.1:	Der Anteil des Zentralbankgelds	182
Abbildung 5.2:	Die Kreditvergabe und die Einlage bei den Depositenbanken	184
Abbildung 5.3:	Der nominale und reale Kreditzinssatz	192
Abbildung 5.4:	Die realen Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau	195
Abbildung 5.5:	Die Wachstumsrate des realen verfügbaren Einkommens	197
Abbildung 5.6:	Die Wachstumsrate der realen Ersparnis	198
Abbildung 5.7:	Der weltweite BIP-Index	201
Abbildung 5.8:	Der reale Devisenkurs der chinesischen Währung	202
Abbildung 5.9:	Die Devisenreserve	203
Abbildung 5.10:	Erwerbstätige in China	205
Abbildung 6.1:	Das Verhältnis zwischen dem realen BIP und dem realen	
	Kapitalstock	217
Abbildung 6.2:	Das Verhältnis zwischen dem Welthandelspreis und dem	
	BIP-Deflator	233
Abbildung 6.3:	Das Verhältnis zwischen dem nominalen BIP und der	
	nominalen Steuer	237
Abbildung 6.4:	Das Verhältnis zwischen dem Steueraufkommen und	
	den Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau	239
Abbildung 6.5:	Das Verhältnis zwischen der Kapitalbilanz und der	
	Zinssatzdifferenz	241
Abbildung 6.6:	Das Verhältnis zwischen Devisenreserve und	
	,Reserve Items'	242
Abbildung 6.7:	Das Verhältnis zwischen der Bevölkerung und den	
	Erwerbstätigen	244
		VIII

Abbildung 6.8:	Das Verhältnis zwischen der Arbeitsintensität und der Zeit	245
Abbildung 6.9:	Das Verhältnis zwischen dem realen Lohnsatz und	
	der Produktivität	248

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3.1:	The Structure of Bank System in China	69
Tabelle 3.2:	Die Vermögen der privaten Haushalte	71
Tabelle 3.3:	Die Ersparnismotive der privaten Haushalte in China	77
Tabelle 3.4:	Das Auftreten der Deflation von 1980 bis 2002	80
Tabelle 4.1:	Das Ziel des Geldangebots	114
Tabelle 4.2:	Der 'unit root test' der realen Kredite von den Geschäftsbanken	127
Tabelle 4.3:	Der ,unit root test' der realen Geldmengen	127
Tabelle 4.4:	Der ,unit root test' der realen Devisenreserven	127
Tabelle 4.5:	'Cointegration' zwischen der realen Geldmenge und	
	dem realen Kredit	128
Tabelle 4.6:	,Cointegration' zwischen der realen Geldmenge und	
	der realen Devisenreserve	128
Tabelle 4.7:	Contributions to output growth in China (1987-1997)	151
Tabelle 4.8:	Konsolidierter Ausweis des Eurosystems, 25.Okt.2002	174
Tabelle 4.9:	Die Bilanz der monetären Institute in China, Okt.2002	175
Tabelle 4.10:	Aggregierte Bilanz der MFIs im Euro-Währungsgebiet	
	(ohne Eurosystem), Okt.2002	178
Tabelle 4.11:	Die Bilanz der MFIs in China, Okt.2002	179
Tabelle 5.1:	Die Finanzierungsstruktur der Bruttoanlageinvestitionen	
	der Unternehmen	189
Tabelle 5.2:	Die Gewinne der 5000 größten industriellen Unternehmen in	
	China	190
Tabelle 6.1:	Veränderung der endogenen und exogenen Variablen	
	bei der Preisfunktion	251
Tabelle 6.2:	Veränderung der endogenen und exogenen Variablen bei der	
	Kreditgleichung	252
Tabelle 6.3:	Veränderung der endogenen und exogenen Variablen bei der	
	Geldangebotsfunktion	253
Tabelle 6.4:	Veränderung der endogenen und exogenen Variablen bei der	
	privaten Konsumfunktion	254

Tabelle 6.5:	Veränderung der endogenen und exogenen Variablen bei der	
	Anlageinvestitionsfunktion	254
Tabelle 6.6:	Veränderung der endogenen und exogenen Variablen bei der	
	Exportfunktion	255
Tabelle 6.7:	Veränderung der endogenen und exogenen Variablen bei der	
	Importfunktion	255
Tabelle 6.8:	Veränderung der endogenen und exogenen Variablen bei der	
	Zahlungsbilanzfunktion	256
Tabelle 6.9:	Veränderung der endogenen und exogenen Variablen bei dem	
	öffentlichen Sektor	257
Tabelle 6.10:	Veränderung der endogenen und exogenen Variablen auf dem	
	Arbeitsmarkt	258

Kapitel 1

Einleitung

1.1 Problemstellung

Seit dem Ende des Goldstandards stand die Inflation im Mittelpunkt des Interesses der Wirtschaftswissenschaft. Deflation ist ein Phänomen, das seit langem (bis Ende der 90er Jahren) nicht mehr intensiv von Wissenschaftlern erforscht worden ist.

Die Erfahrungen der Deflation in den 30er Jahren sind noch in Erinnerung, weil die Auswirkungen der Deflation dramatisch waren: Viele Unternehmen und Banken gingen in den Konkurs. Es bestand eine hohe Arbeitslosigkeit. Die Wirtschaft befand sich in einer tiefen Talsohle.

Nach der Jahrhundertwende taucht das Problem der Deflation wieder auf. Japan befindet sich dauerhaft in der Deflation. Wegen der Aufwertung des Euro und des lahmenden Binnenmarkts zeigen einige Euroländer, besonders Deutschland, deflatorische Tendenzen. Die Wirtschaftslage in diesen Ländern wird von der Deflation überschattet. Inzwischen wurde auch eine Diskussion über die Deflation in den USA geführt. Um eine Deflation wie in den 30er Jahren zu vermeiden, wird sie wieder zu einem aktuellen Thema.

1.1.1 Die Bestimmung der Deflation

Es gibt bisher innerhalb der Nationalökonomie keine anerkannte Definition für die Deflation. Wie Shilling (1999) im "Economist' schreibt, ist Deflation, wie andere wirtschaftliche Begriffe, ein missverstandenes und missbrauchtes Fachwort.¹ In der Literatur finden sich verschiedene Definitionen des Begriffs "Deflation'. Die zwei dominierenden sind:

• 'Deflation is a process of falling prices, of a rising value of money. It is the opposite of inflation.' Samuelson und Nordhaus (1992) sowie Shilling (1999) vertreten die gleiche Meinung.

¹ Vgl. A.Gary Shilling, Could it happen again', The Economist, February 20, 1999, S. 19-23.

² Deflation ist ein Prozess der sinkenden Preise und des steigenden Währungswerts. Sie ist das Gegenteil zu der Inflation.

 Deflation ist die ,kumulative Abwärtsbewegung der wirtschaftlichen Aktivität. Sie ist mit einem Verfall der Güter- und Faktorpreise verbunden. Wie die Inflation wird auch die Deflation von einer Disproportionalität zwischen Güter- und Geldkreislauf begleitet'.⁵

Obwohl hinsichtlich der genauen Definition der Deflation in der Wissenschaft keineswegs Einigkeit besteht, existieren folgende Gemeinsamkeiten: Die Deflation ist das Gegenteil der Inflation, und sie ist ein Prozess des Rückgangs des Preisniveaus. Ein Wirtschaftsrückgang ist nicht unbedingt ein Zeichen der Deflation. Eine monetäre Abweichung und / oder eine güterwirtschaftliche Abweichung kann die Deflation verursachen oder sie begleiten.

Gemäß diesen Gemeinsamkeiten ergeben sich folgende Fragestellungen:

- Welcher Index gibt das Preisniveau an? Wie kann beurteilt werden, ob der durchschnittliche Preis sinkt oder steigt?
- Wie lange muss die rückläufige Preisentwicklung andauern, dass von einer Deflation gesprochen werden kann?
- Wann handelt es sich bei sinkenden Preisen und / oder bei Unterbeschäftigung nicht um eine Deflation?

Die erste Frage ist in der Wissenschaft sehr deutlich beantwortet worden. Die Deflation spiegelt weder ein Sinken des Preises eines Guts noch einer Branche wider, deswegen lässt sich das Preisniveau am besten mit dem Preisindex des BIP oder dem Preisindex der Lebenshaltung darstellen. Diese beiden Preisindizes umfassen relativ unterschiedliche und umfangreiche Güter und Dienstleistungen und sind als Indizes des durchschnittlichen Preisniveaus zu interpretieren. Falls diese Preisindizes sänken, könnte sich eine Deflation entwickeln.

Die zweite Frage ist in der Wissenschaft umstritten. Es gibt keine eindeutige Meinung. Manche Wissenschaftler sind der Ansicht, wenn der Preis länger als zwei Quartale gefallen ist, herrscht eine Deflation.⁶ Die Begründung lautet, dass die Wirtschaftssektoren mit der Wirtschaftslage auf zwei Quartale reagieren und

⁵ Reinhold Sellien, Dr. Gablers Wirtschafts-Lexikon, Wiesbaden, Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler, 1976, S. 998.

Peter K. Newman, The New Palgrave Dictionary of Money & Finance, London, The Macmillan Press Limited, 1992, S. 607.

³ Vgl. Paul A. Samuelson / William D. Nordhaus, Economics, New York, McGraw Hil., 1992.

⁴ Siehe Fußnote 1.

⁶ Vgl. Xiaoan Qian, Deflation, Beijing, Shangwu Yinshuguan, (auf Chinesisch), 2002, S. 25.

ihr Verhalten verändern. Wenn die Tendenz des abnehmenden Preises in zwei Quartalen nicht endet, funktioniert die "unsichtbare Hand" nicht mehr und die Wirtschaft befindet sich in einer Deflation. Dann sollte die Regierung Gegenmaßnahmen treffen. In dieser Arbeit wird der Sechsmonatszeitraum angewendet.

Es gibt noch eine Reihe weiterer Situationen, in denen es unter Umständen zu länger anhaltender Unterbeschäftigung in einer Volkswirtschaft kommen kann, die aber nicht mit dem Sinken eines allgemeinen, für relevant zu haltenden Preisindex verbunden sind. In diesen Fällen kann nicht von einer Deflation gesprochen werden.

- Nach einer längeren Phase der inflationären Preisbeschleunigung kann der wirtschaftspolitische Versuch einer raschen Stabilisierung des Preisniveaus bzw. einer drastischen Reduzierung der Anstiegsrate dieses Preisniveaus (Inflationsrate) mit kräftigen und länger anhaltenden Beschäftigungseinbußen verbunden sein, insbesondere bei einer nur geringen Flexibilität der Reallöhne.' Für diese Situation der Unterbeschäftigung bei einer sinkenden Inflationsrate ist der Begriff "Disinflation" geprägt worden.
- "Steigen die Nominallohnsätze wesentlich stärker, als es der Zunahme der Arbeitsproduktivität im Durchschnitt der Volkswirtschaft entspricht, und gelingt es den Unternehmen nicht, die gestiegenen Kosten (voll) in den Preisen zu übernehmen, rationalisieren sie darauf verstärkt, um Arbeitskräfte einzusparen, so kommt es zu einer Freisetzung von Arbeitskräften. Eine solche Situation, die mit der zuvor beschriebenen faktisch und kausal verbunden sein kann, wird besser mit dem Begriff "Mindestlohnarbeitslosigkeit" umschrieben.

⁷ "Unsichtbare Hand' ist ein weiterentwickelter Begriff für die Wirtschaft. Die "natürliche Ökonomie' hat die Fähigkeit sich selbst zu heilen. Der Marktmechanismus wirkt in den Grenzen der ausgleichenden Gerechtigkeit. Die Planer stören das Wirken der Natur in menschlichen Belangen; man muss sie nur sich selbst und ihren inneren Zielen überlassen, damit sie ihre eigenen Pläne durchsetzen können.

Vgl. Ian Simpson Ross: Adam Smith, Leben und Werk; Düsseldorf; Verlag Wirtschaft und Finanzen; 1998. S. 172, S. 347.

⁸ Willi Albers, Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft (HdWW), Stuttgart und New York/ JC B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen/ Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen und Zürich, Gustav Fischer, 1980, S. 134.

- Eine Erhöhung des Konzentrationsgrads in einer Volkswirtschaft, die mit einer Verstärkung monopolistischer Praktiken einhergeht, kann mit einem tendenziell steigenden Preisniveau und (zunehmender) Unterbeschäftigung aufgrund der monopolistischen Angebotsbeschränkung verbunden sein.
 Auch für eine solche Situation wäre die Bezeichnung Deflation nicht angemessen.'
- Wenn die Monats- und die Quartalsdaten benutzt werden, müssen die saisonalen Schwankungen, die sich offensichtlich zu bestimmten Jahreszeiten wiederholen, berücksichtigt werden. Zwei wichtige Feste finden in China statt: das Neujahrsfest im Januar und das Frühlingsfest im Februar. In diesen zwei Monaten liegt das Preisniveau deutlich höher. Daraus ergibt sich ein fallendes Preisniveau in den anderen Monaten. In diesem Fall kann nicht von Deflation gesprochen werden.

1.1.2 Die traditionelle theoretische Analyse der Deflation

Das Thema der Deflation wurde von Wissenschaftlern lange vernachlässigt. Die theoretische Basis der Deflation stammt meistens aus den Erkenntnissen in den 30er Jahren. Auf der einen Seite verändert sich die Wirtschaft sehr schnell. Neue Elemente, beispielsweise die Entwicklung des Finanz- und Aktienmarkts, die Beschleunigung der Globalisierung, der Fortschritt der Technologie und der Einfluss der Politik, müssen berücksichtigt werden, um die Deflation in der neuen Wirtschaftssituation gewissenhaft zu analysieren. Auf der anderen Seite entwickelt sich die Wirtschaftstheorie weiter. Neue Schulen und neue Theorien sind entwickelt worden, die mit der Deflation im engen Zusammenhang stehen. Deswegen muss die Deflationstheorie aktualisiert werden, um sich mit anderen Theorien zu ergänzen und zu vervollkommnen.

1.1.3 Die Deflation in China

Die westlichen Wirtschaftswissenschaftler haben Zweifel an der Glaubwürdigkeit der chinesischen statistischen Daten und der Vergleichbarkeit der Daten in der Zentralplanwirtschaft mit den Daten in der Transformationsperiode zur Marktwirtschaft. Um das Problem zu vermeiden, werden die Daten aus dem

_

⁹ Siehe Fußnote 8.

statistischen Jahrbuch und aus anderen autoritativen Organisationen, z.B. IMF (International Monetary Fund) und CASS (Chinese Academy of Social of Sciences), bei dieser Forschung angewendet. Einige wichtige statistische Daten, einschließlich der realen Größen und der saisonbereinigten Daten, stehen nicht zur Verfügung. Sie werden durch anerkannte Formeln selbst berechnet.

Seit der ,open door' Politik wächst die Wirtschaft in China relativ schnell. China wird als ein potentiell großer Markt bezeichnet. Deswegen steht Wirtschaftsentwicklung in China im Brennpunkt des Interesses der Wirtschaftswissenschaft und breiter Geschäftskreise.

Um einen ersten Eindruck von der Entwicklung der Wirtschaft in China zu werden zunächst die absoluten des bekommen, **Niveaus** realen Bruttoinlandsprodukts (BIP) und die entsprechenden Wachstumsraten einander gegenübergestellt.

Im "China Statistical Yearbook" stehen weder das reale BIP noch der Preisindex des BIP zur Verfügung. Es gibt nur die Zahl des nominalen BIP und des realen BIP-Indexes. Aus diesen beiden Daten wurden das reale BIP und der Preisindex des BIP berechnet. 10

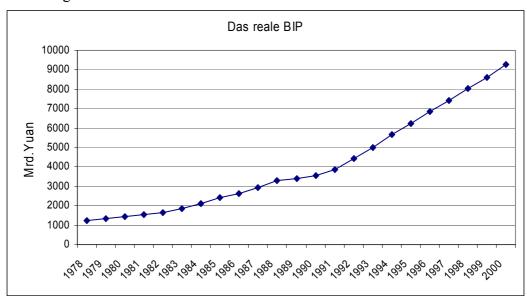


Abbildung 1.1: Das reale BIP zu Preisen von 1997

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001 und eigene Berechnungen.

¹⁰ Es wird in dieser Arbeit angenommen, dass der Preisindex des BIP im Jahr 1997 gleich 1 ist. Daraus kann das Gewicht des Preisindexes zu dem Basisjahr 1997 berechnet werden. Das nominale BIP wird durch den realen BIP-Index und durch das Gewicht dividiert, um den kontinuierlichen Preisindex des BIP zu erhalten. Entsprechend wird das reale BIP aus den Quotienten zwischen dem nominalen BIP und dem Preisindex des BIP berechnet.

Abbildung 1.1 zeigt, dass das BIP dauerhaft anstieg. Ein Vergleich des Wachstums der BIP-Kurve zwischen dem Anfangs- und Endbestand ergibt, dass das chinesische BIP zwischen 1978 und 2000 knapp um den Faktor 6,4 anwuchs. Bemerkenswert ist, dass von 1997 bis 2000 die Wirtschaft in China schnell wuchs, während das Preisniveau gesunken ist (Siehe Abb. 1.3).

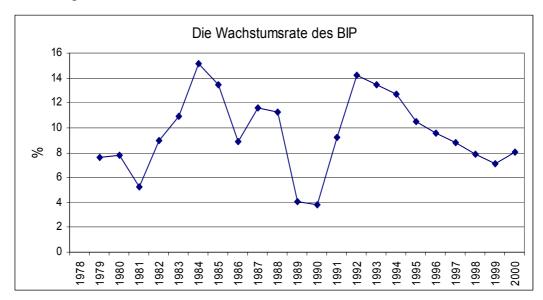


Abbildung 1.2: Die Wachstumsrate des BIP

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001.

In Abbildung 1.2 sind drei Konjunkturzyklen erkennbar: von 1982 bis 1986, von 1987 bis 1990 und von 1991 bis 2000.

1978 leitete die chinesische Regierung Wirtschaftsreformen ein. Das Produktionspotential wurde voll ausgeschöpft. Von 1982 bis 1984 ist die Wirtschaft in China sehr schnell gewachsen. Die Wachstumsrate im Jahr 1984 hat den historisch höchsten Wert von 15,2% erreicht. Das Wirtschaftswachstum in dieser Periode erklärt sich aus dem Anstieg der Produktivität in der Landwirtschaft.¹¹

Während der zweiten Periode ist die Wachstumsrate wegen der politischen Unruhen gesunken. Im Jahr 1989 gab es wegen der Unzufriedenheit mit dem politischen System zunächst eine Studentendemonstration am Platz des Himmlischen Friedens. Danach kam es zum Aufstand einiger Bevölkerungsteile. Viele soziale und wirtschaftliche Aktivitäten standen still. Die Wirtschaft wurde

6

¹¹ Vgl. Vortrag von Prof. Dr. Wang, Tongsan (CASS), an der Universität Oldenburg am 19. November 2002.

dramatisch beeinträchtigt. Die niedrigste Wachstumsrate in China von 1978 bis 2000 betrug im Jahr 1990 3,8%.

Als der Staatspräsident Deng im Jahr 1992 Südchina bereist hat, hat er ein positives Wirtschaftswachstum propagiert. Der politische Einfluss hatte zu einer starken Steigerung des Geldangebots, zu einem zunehmenden Staatsverbrauch und zu den wachsenden Bruttoanlageinvestitionen in den Jahren 1992 und 1993 geführt. Die Wachstumsrate der nominalen M₁ betrug 36% in 1992 bzw. 39% in 1993. Der Staatsverbrauch wuchs mit einer Geschwindigkeit von 16% im Jahr 1992. Die realen Bruttoanlageinvestitionen wuchsen um 22% in 1992 bzw. 23% in 1993. Der wirtschaftliche Aufschwung wurde stimuliert. Die Wachstumsrate des BIP betrug 14% im Jahr 1992. Die Prosperität der Wirtschaftslage hatte eine hohe Inflation zur Folge. Die Inflationsrate in den Jahren 1993 und 1994 erreichte Werte von 15% bzw. 24%. Von 1994 wurde die bekannte ,soft landing' Wirtschaftspolitik¹² durchgeführt, um die Inflation zu bekämpfen. Es kam in China zu einer diskretionären Wirtschaftspolitik. Im Jahr 1997 begann die Asienkrise. Die inländische Wirtschaftspolitik und der Einfluss der Globalisierung hatten eine fallende Wirtschaftswachstumsrate zur Folge.

Von 1979 bis 2000 lag die durchschnittliche Wachstumsrate des BIP in China bei 9,56%. Ihren absoluten Höhepunkt erreichte sie 1984 mit 15% bzw. 1992 mit 14%. Wegen der politischen Unruhen ist die Wachstumsrate 1990 auf das niedrigste Niveau zurückgegangen.

Seit dem Beginn der großen Transformation Chinas, das mit seinen 1,3 Milliarden Menschen in der Zukunft eine erhebliche Rolle in der Weltwirtschaft spielen wird, ist gerade hier das Phänomen der Deflation wieder zu beobachten: Zwischen 1997 und 2000 zeigten alle zugänglichen Statistiken, dass der Wachstumsprozess in China von einer Deflation begleitet wurde. Die Wirtschaftsentwicklung in China wird von Unternehmern und Wissenschaftlern mit großer Aufmerksamkeit verfolgt.

Wie oben erwähnt, zeigt der Preisindex der Lebenshaltung und des BIP das durchschnittliche Preisniveau.

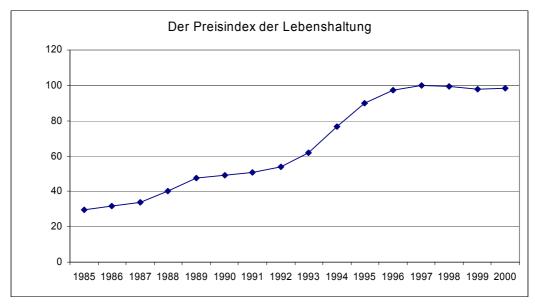
7

Wegen der beträchtlichen Inflation in China wurden unterschiedliche Gegenmaßnahmen von der Regierung getroffen. Die Inflationsrate war stark zurückgegangen, dies war mit einem schnellen Wirtschaftswachstum verbunden.

1) Der Preisindex der Lebenshaltung

Abbildung 1.3: Der Preisindex der Lebenshaltung

1997=100



Quelle: China Statistical Yearbook, 2001.

Von 1985 bis 2000 ist der Preisindex der Lebenshaltung um 231% gestiegen. Von 1993 bis 1996 hat China eine hohe Inflation erlebt. Die durchschnittliche jährliche Inflationsrate¹³ während dieser vier Jahre betrug 16%. Von 1997 bis 1999 hat der Preisindex der Lebenshaltung von 100 auf 97,8 um 2,2% abgenommen. Im Jahr 2000 ist der Preisindex wieder auf 98,2 gestiegen.

Um die Entwicklung des Preisindexes der Lebenshaltung genau zu analysieren, wird der monatliche Preisindex dargestellt. In China steht der Preisindex ab 1995 für den entsprechenden Vorjahreszeitraum zur Verfügung. ¹⁴ Außerdem ist der Preisindex der Lebenshaltung gegenüber dem Vormonat ab Januar 2001 vorhanden. Aus diesen beiden Daten wurde der monatliche Preisindex der Lebenshaltung gegenüber einer festen Basisperiode (1997) saisonbereinigt

2000 wurde die von offiziellen Stellen veröffentlichte Inflationsrate mit Hilfe des Preisindexes des Einzelhandels festgesetzt.

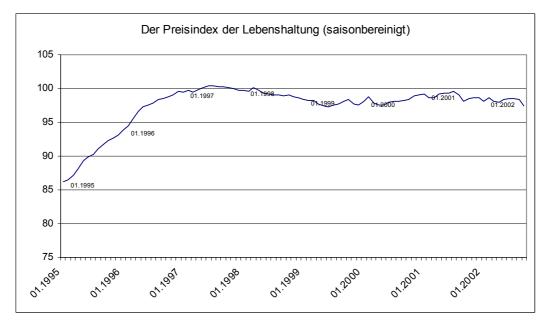
¹³ Hier wird die Inflationsrate anhand des Preisindex der Lebenshaltung berechnet. Dieser Preisindex ist ab 1985 erhältlich, somit steht die Inflationsrate ab 1986 zur Verfügung. Vor Januar

¹⁴ Der Preisindex gegenüber dem gleichen Monat im Vorjahr zeigt eine Wachstumsrate der monatlichen Preise. Durch den Vergleich mit dem Vorjahresmonat werden die Saisoneinflüsse, Feiertagseinflüsse und andere Einflüsse bereinigt. Er ist kein fortlaufender Index. Man kann keine Aussage der Preisbewegung über ein ganzes Jahr treffen. So kann aufgrund dieser Daten nicht entschieden werden, ob die Deflation beendet ist oder nicht.

berechnet, damit die monatliche Preisentwicklung vom Januar 1995 bis September 2002 dargestellt werden kann.¹⁵

Abbildung 1.4: Der monatliche Preisindex der Lebenshaltung

1997=100



Quelle: China Monthly Indicators, 1996-2002 und eigene Berechnungen.

Aus Abbildung 1.4 können zwei Schlüsse gezogen werden:

- Von Januar 1995 bis Mai 1997 ist der Preisindex stark gestiegen. Während dieses Zeitraums ist es in China zur Inflation gekommen.
- Von Juni 1997 bis Mai 2000 ist der Preisindex gefallen. Nach offiziellen Berichten hat sich China von 1997 bis 2000 in einer Deflation befunden. Von Juni 2000 bis Ende 2001 ist der Preisindex gering gestiegen. Anfang 2002 gab es eine abnehmende Preistendenz.

¹⁵ Im Jahr 2001 steht der Preisindex der Lebenshaltung mit der Veränderung zum Vormonat in % zur Verfügung. Es wird angenommen, dass der Preisindex im Januar 2001 gleich 100 ist. So können die Preisindizes 2001 auf den Basismonat Januar 2001 umgerechnet werden. In einem zweiten Schritt wurden die neuen Preisindizes 2001 mit dem Basismonat Januar 2001, dividiert durch die Preisindizes 2001 mit der Veränderung zum Vorjahresmonat in %, um die Preisindizes 2000 zum Basismonat Januar 2001 zu berechnen. Analog zu dieser Methode können die Preisindizes von 1995 bis 2002 zum Basismonat Januar 2001 berechnet werden. Ein Monat als Basis wird generell nicht angewendet, sondern ein Basisjahr. Deshalb wurden bei einem dritten Schritt die Preisindizes mit dem Basismonat Januar 2001 auf das Basisjahr 1997 umgerechnet. Bei diesen Preisindizes gibt es Saisoneinflüsse auf die Preise. Mit dem bekannten Saisonbereinigungsverfahren X-11 (Multiplicative) des US Bureau of the Census im statistischen Programm EViews wurden die saisonbereinigten Preisindizes der Lebenshaltung von Januar 1995 bis September 2002 berechnet. Dabei wird der Einfluss von Werk- und Feiertagen berücksichtigt.

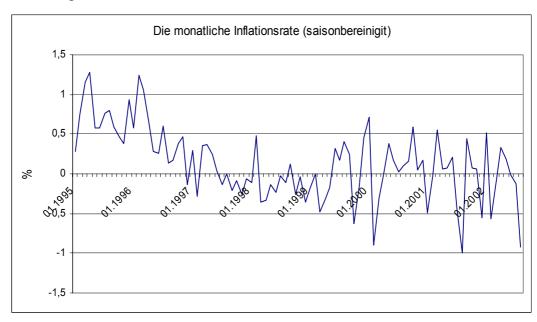


Abbildung 1.5: Die monatliche Inflationsrate

Quelle: China Monthly Indicators, 1996-2002 und eigene Berechnungen.

Aus Abbildung 1.5 sind die folgenden Schlüsse bemerkenswert:

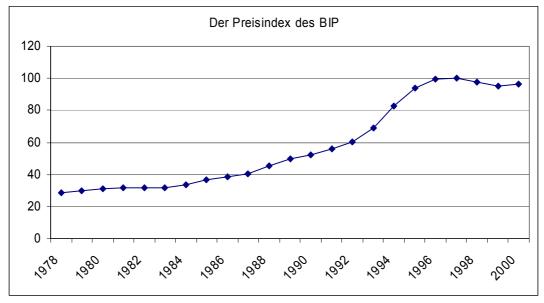
- Von Februar 1995 bis Dezember 1996 waren die Inflationsraten positiv. Die höchsten Werte lagen bei 1,28% im Mai 1995 bzw. bei 1,24% im März 1996.
- Im Januar 1997 betrug die Inflationsrate -0,13%, so dass die Inflationsrate erstmals negativ war. Dies hielt fast durchgängig bis Mai 2000 an.
- Von Juni 2000 bis September 2002 schwankte die Inflationsrate heftig. Der niedrigste Wert und der höchste Wert betrugen -0,99% im September 2001 bzw. 0,6% im November 2000. Die durchschnittliche Inflationsrate von Juni 2000 bis Dezember 2001 bzw. von Januar 2002 bis September 2002 lag bei 0,06% und -0,14%.
- Im Januar steigen die saisonbereinigten Preise in der Regel auf Grund des Neujahrsfests an. Während der Deflation von 1997 bis 1999 war die Inflationsrate im Januar negativ. Es ist bemerkenswert, dass die Inflationsrate im Januar 2002 bei -0,55% lag. Das ist möglicherweise ein Anzeichen für eine Preissenkung im Jahr 2002.

Somit ist nach den vorliegenden statistischen Daten von 1997 bis 2000 eine Deflation in China zu beobachten gewesen.

_

¹⁶ Im Jahr 2002 geriet China wieder in eine Deflation. Siehe Abschnitt 7.2.

Abbildung 1.6: Der Preisindex des BIP



Quelle: China Statistical Yearbook, 2000 und eigene Berechnungen.

Der Preisindex des BIP wurde von 1978 bis 2000 berechnet. Zwischen dem Anfangs- und Endwert ist der Preis um 234% gestiegen. Unterdessen betrug die durchschnittliche Wachstumsrate zwischen 1993 und 1996 13%. Der Preisindex des BIP ist von 100 in 1997 auf 95,25 in 1999 um 4,75% gesunken. Dieser hat im Jahr 2000 geringfügig zugenommen und betrug 96,21.

Im Vergleich zum Preisindex der Lebenshaltung hat der BIP-Deflator zwischen 1997 und 1999 stärker abgenommen, weil der Preisindex der Lebenshaltung nur das Preisniveau des Konsums widerspiegelt, während der BIP-Deflator die inländischen und ausländischen Preisindizes einschließt.

Hinsichtlich der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ist das BIP in der folgenden Form definiert:

BIP = Investitionen + Konsum + Staatsverbrauch + Export – Import Die Variablen sind nominale Größen. Die obige Gleichung kann umformuliert werden: $P_{BIP}*BIP(r) = P_{I}*Investitionen(r) + P_{CPI}*Konsum(r) + P_{S}*Staatsverbrauch(r) + P_{EX}*Export(r) - P_{IM}*Import(r)$

Anmerkung:

- P_{BIP} ist der BIP-Deflator.
- P_I bezeichnet den Preisindex der Bruttoanlageinvestitionen.
- P_{CPI} misst den Preisindex der Lebenshaltung.
- P_S ist der Preisindex des Staatsverbrauchs.
- P_{EX} und P_{IM} entsprechen dem Preisindex des Exports und dem Preisindex des Imports.

Abgesehen von den Preisindizes entsprechen die Variablen den realen Größen.

Wie die obige Gleichung zeigt, fällt einerseits der BIP-Preisindex, wenn unter gleichen Bedingungen die inländischen Preisindizes (der Preisindex der Lebenshaltung, der Investitionen, des Staatsverbrauchs und des Exports) sinken, und der Preisindex des Imports steigt. Andererseits besteht auf Grund der Produktionskosten ein positives Verhältnis zwischen dem Importpreis und dem BIP-Deflator. Wenn die Produktionsmaterialien importiert werden, und der Importpreis sinkt, nehmen die inländischen Produktionskosten ab. Das hat ein niedriges inländisches Preisniveau zur Folge. Die Beziehung zwischen dem BIP-Deflator und dem Importpreis wird empirisch bestätigt.¹⁷

Die obige Analyse zeigt, dass China von 1993 bis 1997 eine hohe Inflation erlebte. Ab 1997 sind die Preisindizes mehr als zwei Jahre lang gefallen. Daraus kann der Schluss gezogen werden, dass es von 1997 bis 2000 in China eine Deflation gab.

Die Deflation in China ist wegen folgender Ursachen im Vergleich zu anderen Ländern besonders auffallend:

Von 1949 bis Ende der 70er Jahre herrschte in China Zentralplanwirtschaft. Zurzeit befindet sich China in einem Transformationsprozess. In der Wirtschaft und in der Politik gibt es große Unterschiede im Vergleich zu den Ländern mit einer Marktwirtschaft. Somit ist es umstritten, ob die westlichen Wirtschaftstheorien der Marktwirtschaft angewendet werden können, um die Deflation in China erklären. Die inländischen sowie die ausländischen

_

¹⁷ Siehe Abschnitt 6.5.3.2.

Rahmenbedingungen und die Wirtschaftsentwicklung sollen erforscht werden, damit eine angepasste Theorie entwickelt und verwendet werden kann.

 Theoretisch wird die Deflation mit den negativen Eigenschaften von einer hohen Arbeitslosigkeit, abnehmenden Gewinnen der Unternehmen und einem sinkenden Wirtschaftswachstum begleitet. In China bestand während der Deflation zwischen 1997 und 2000 eine starke Wirtschaftsentwicklung.

Insofern ist die Deflation in China ein wichtiges Thema. Die Untersuchung der Ursachen und der Auswirkungen der Deflation in China, die den Gegenstand dieser Arbeit darstellen, sind hoch interessant für chinesische und ausländische Wissenschaftler.

1.2 Zielsetzung

Im Einzelnen werden folgende Fragestellungen untersucht:

- Welche Ursachen führten zu der Deflation in China? Gab es besondere Auslöser in der Transformationsperiode von der Zentralplanwirtschaft zur Marktwirtschaft?
- Wie beeinflusste die Deflation die Volkswirtschaft? Warum bestand ein Wirtschaftswachstum während der Deflation in China?
- Wie entwickelt sich die chinesische Wirtschaft weiter? Wie beeinflusst die Globalisierung die Wirtschaftslage in China?

1.3 Aktueller Stand der Diskussion in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur

Da in China und Japan eine Deflation herrschte und diese Länder sich aktuell in einer depressiven Weltwirtschaftlage befinden, ist die Deflation ein aktuelles Thema. Auch in der Literatur wird sie intensiv behandelt [Development Bank of Japan (2001), Shilling (1999), Lau (2003), Wolfson (1996), Kasten (2000), Grabau (2002)], besonders auch die Deflation in China [Universität Beijing (2000), Brandt und Zhu (2000), Hai (2001), Hu (2000), Qian (2002)].

Zusammenfassend lassen sich die Arbeiten wie folgt beurteilen:

Die Arbeiten von der Universität Beijing (2000), Brandt und Zhu (2000), Hai (2001), Hu (2000), Qian (2002) beschreiben die Situation und versuchen, die Deflation theoretisch zu erklären. Empirische Nachweise werden in den Arbeiten nicht geliefert.

Das Buch 'Deflation in China 1998-2000' [Universität Beijing (2000)] fasst die Forschungsarbeiten der bekannten chinesischen Wirtschaftwissenschaftler zusammen, die die Deflation in China unter verschiedenen Gesichtspunkten erforscht haben, wie die Angebotsseite, die Nachfrageseite, der inländische Markt und der ausländische Einfluss. In diesen Untersuchungen wird die Deflation in China anhand wirtschaftlicher Theorien analysiert. Die empirischen Forschungen beschränken sich auf die Darstellungen der offiziellen statistischen Daten. In diesem Fall kann die theoretische Analyse durch die mangelnde empirische Analyse weder unterstützt noch überprüft werden.

Ähnlich stellen auch die Arbeiten von Brandt und Zhu (Universität Toronto) die Wirtschaftslage und die Inflation in China dar. In ihrer Forschungsarbeit (2000) untersuchten sie die Dezentralisation, das Engagement der Staatssektoren und die Kreditkontrolle sowie die Wirtschaftsentwicklung und das Preisniveau in der Transformationsperiode in China. Sie stellen die These auf, dass das 'soft budget' und die 'credit location' in China die Geldpolitik schädigen und Hauptursache der Inflation / Deflation sind. Das empirische Modell wurde anhand der Geldtheorie formuliert. Wegen der fehlenden Theoriebasis konnte die Preisentwicklung in China nicht ausreichend analysiert werden.

Laut dem chinesischen Wissenschaftler, Hai (2001), lag die Ursache der Deflation in China in der Wirtschaftspolitik, insbesondere im Devisenkurssystem. Nach der Asienkrise blieb der chinesische Devisenkurs gegenüber dem US-Dollar unverändert. Gleichzeitig fand eine Abwertung der anderen asiatischen Währungen statt. Die relative Aufwertung der chinesischen Währung führte zu einer starken Senkung des Exports. Die Wirtschaftspolitik stimulierte eine Steigerung des Gesamtangebots. Das hat Druck auf das gefallene Preisniveau ausgeübt. Bei seiner Analyse wurden

einige statistische Daten verwendet. Eine empirische Analyse, um die theoretische Untersuchung zu überprüfen, wurde nicht durchgeführt.

Hu (2000) behauptet, dass die Geldpolitik in China keine Ursache der Deflation war, sondern auf strukturellen Problemen basiert, wie z.B. die Überkapazität der Produktionsindustrie und die heftige Konkurrenz am chinesischen Markt. Die Deflation führte zu dem Aufschub des Konsums, dem hohen realen Zinssatz und der 'debt deflation'. In seiner Arbeit wurden statistische Daten angewendet, um die Deflation zu analysieren. Dabei wurde kein empirisches Modell verwendet.

Qian (2002) hat die Deflation in China anhand der Geldtheorie, der Angebotund Nachfrageseite und den internationalen Wirtschaftsbeziehungen untersucht. Er hat drei Eigenschaften der Deflation in China formuliert: die systematische, strukturelle und importierende Deflation. Der Einfluss der Deflation auf die Volkswirtschaft, die Investitionen, den Konsum und das Finanzsystem wurden untersucht. Die effektive Geldpolitik, die expandierte Fiskalpolitik und der flexible Devisenkurs werden in der Arbeit als die Maßnahmen gegen die Deflation analysiert. Die theoretische Darstellung wurde nicht durch die empirische Analyse bestätigt.

 Die Arbeiten von Wolfson (1996), Kasten (2000), Grabau (2002) basieren im Wesentlichen auf der Theorie der "Entschuldung-Deflation". In der Entschuldung liegt zwar eine Ursache der Deflation, jedoch bleiben weitere Faktoren außer Acht.

Wie bereits erwähnt, stand die Deflation seit langem nicht mehr im Mittelpunkt des Interesses der Wissenschaft. Irving Fisher entwickelte die ,debt-deflation' Theorie, um die Deflation in den 30er Jahren zu erklären. Danach spielt diese Theorie eine wichtige Rolle bei der Deflationsanalyse.

Die Forschung von Wolfson (1996) ist von Problemen der 'debt-deflation' Fishers ausgegangen. Der zurückgehende Produktionspreis, der Einfluss der Banken, der Ausgangspunkt des 'debt-deflation' Prozesses und der gefallene Aktienpreis wurden bei der aktualisierten 'debt-deflation' Theorie erforscht. Er analysiert einen neuen 'debt-deflation' Prozess. Durch die Untersuchung des Absturzes des Aktienmarkts im Jahr 1987 bekräftigt er, dass die 'debt-deflation' wegen der Unterstützung der Regierung, der angepassten

Geldpolitik, des Einflusses der Staatssektoren und der Einlagenversicherung nicht aufgetaucht ist.

Kasten (2000) untersucht den Einfluss der Entwicklung der Immobilienpreise und Aktienkurse auf die 'debt-deflation' in den 80er und 90er Jahren. In der Arbeit werden die Auswirkungen der 'debt-deflation' auf das Verhalten der privaten Haushalte, der Unternehmen und der Banken analysiert. Die aus der 'debt-deflation' kommenden volkswirtschaftlichen Probleme werden untersucht.

Grabau (2002) konzentriert sich auf die theoretische Analyse der 'debt-deflation'. Er aktualisiert die Theorie von Irving Fischer. Neue Elemente für die 'debt-deflation' wurden hinzugefügt, und ein neuer 'debt-deflation' Prozess wurde dargestellt.

Es existiert eine hohe Wahrscheinlichkeit der Deflation, wenn Strukturprobleme in der Volkswirtschaft bestehen, wie in China und in Japan. Die Strukturprobleme liegen in den Beziehungen zwischen der Regierung, dem Bankensystem und den Unternehmen, weil das Bankensystem und die Unternehmen die untergeordneten Institutionen der Regierung sind. Außerdem unterhalten beide enge Beziehungen zueinander. Das ist eine wesentliche Ursache der Überschuldung der Unternehmen. Die westlichen Wissenschaftler analysieren diese Probleme in China nicht mit der notwendigen Genauigkeit [Goodfriend (2001), Jansen (1982), Schmidt (1985), Hartwig (1987), Wei (1999) und Huang (2002)].

In "Financial Stability, Deflation, and Monetary Policy' (2001) stellt Goodfriend dar, dass die Aktienkurse irreführende Zeichen der Geldpolitik sind. Demnach ist die Geldpolitik die Grundursache der Deflation und der Stagnation. Die Deflation könnte durch die Geldpolitik bekämpft werden. Die Strukturprobleme des Finanzsystems, die zur Deflation geführt haben, wurden nicht behandelt.

In den 80er Jahren haben Jansen (1982), Schmidt (1985) und Hartwig (1987) die strukturellen und systemischen Probleme der Planwirtschaft in den sozialistischen Staaten analysiert. Allerdings waren weder China noch die Deflation die Gegenstände der Forschung.

Wei (1999) hat in seiner Arbeit das Finanzsystem in China klar dargestellt und die Probleme erklärt. Die Liberalisierung des Zinssatzes wird als der wichtigste Schritt bei den Finanzreformen in China betrachtet. Dabei wurden die Beziehungen zwischen dem Finanzsystem und der Preisentwicklung nicht berücksichtigt.

Huang (2002) untersucht das Geldangebot in China. Der Geldmultiplikator in China war von 1985 bis 1997 unstabil. Deswegen hatte die Geldbasiskontrolle kein Management des Geldangebots zur Folge. Das Geldangebot in China war endogen. Die Liberalisierung des Zinssatzes ist die Voraussetzung des Erfolgs der Finanzreformen. Die Preisentwicklung blieb außer Acht.

 Chinesische und ausländische Wissenschaftler [Klein and Ichimura (2000), Wang und Shen (2001)] formulieren empirische Modelle, um die Wirtschaft Chinas zu analysieren und die Wirtschaftsentwicklung zu prognostizieren. Aber das Verhältnis zwischen dem Preisniveau und den anderen Elementen der Volkswirtschaft kann in seiner Komplexität nicht durch diese Modelle abgebildet werden.

Das Buch von Klein and Ichimura (2000) fast die verschiedenen empirischen Modelle über China zusammen. Je nach berücksichtigten Einflussfaktoren ist der Umfang der volkswirtschaftlichen Modelle sehr unterschiedlich. Es mangelt an der theoretischen Analyse, besonders über die Preisentwicklung.

Chinese Academy of Social Sciences (CASS) formuliert ein Gesamtwirtschaftsmodell, um die chinesische Wirtschaftsentwicklung zu untersuchen [Wang und Shen (2001)]. Jedes Jahr wird das Modell aktualisiert. Die theoretischen und ökonomischen Erklärungen des Modells stehen nicht zur Verfügung.

Um die oben aufgezählten Mängel in den wissenschaftlichen Arbeiten zu beseitigen, werden in dieser Arbeit die Wirtschaftslage und die Wirtschaftsprobleme in China dargestellt und die Deflation, insbesondere in China, auf theoretischer und empirischer Basis analysiert.

1.4 Aufbau der Arbeit und methodisches Vorgehen

Die ausführliche Analyse der Ursachen der Deflation in China und die Auswirkungen der Deflation auf die Volkswirtschaft werden in den folgenden Kapiteln dargestellt.

Da es kein Theoriesystem gibt, um die Wirtschaft in der Zentralplanwirtschaft und in der Transformationsperiode zu analysieren, sind die westlichen Wirtschaftstheorien die Analysebasis der Deflationsursachen. Zunächst werden die Theorien, die die Ursachen und die Auswirkungen der Deflation erklären, dargestellt. Bei der Entwicklung dieser Theorien werden die Merkmale in China während der Zentralplanwirtschaft und während der Transformationsperiode berücksichtigt.

Dann werden die Rahmenbedingungen der Deflation in China analysiert. Einerseits steht China als ein Entwicklungs- und Transformationsland vor großen inländischen Problemen. Andererseits übt die Weltwirtschaftslage wegen der Globalisierung und der exportgeleiteten Wirtschaftspolitik einen großen Einfluss auf die Wirtschaftsentwicklung in China aus.

Mit Hilfe der Theorien und der Rahmenbedingungen werden die Ursachen der Deflation in China untersucht. Theoretisch gibt es unterschiedliche Ursachen der Deflation. In diesem Teil wird überprüft, welches Element wesentlich zur Deflation in China geführt hat.

Die Auswirkungen der Deflation werden auf der monetären Ebene und auf der güterwirtschaftlichen Ebene erforscht. Auf der monetären Ebene wird das Geldangebot untersucht, weil der nominale Zinssatz und der Devisenkurs unter der Kontrolle der Zentralbank stehen. Danach werden die Auswirkungen der Deflation auf dem chinesischen Gütermarkt angesichts der Güternachfrage und des Güterangebots überprüft.

Der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt auf der Entwicklung eines eigenen volkswirtschaftlichen empirischen Modells, das in Kapitel 6 formuliert wird. Mit Hilfe dieses Modells kann die Deflation in China empirisch untersucht werden, und die unterschiedlichen Wechselwirkungen in der Volkswirtschaft sind erkennbar. Die entscheidenden Einflussfaktoren des Preisniveaus können identifiziert werden. Danach kann die qualitative Analyse der Deflationsursachen und der Deflationsauswirkungen überprüft werden.

Anschließend werden die Ergebnisse dieser Arbeit zusammengefasst. Es wird ein kurzer Ausblick auf die Wirtschaftsentwicklung in China gewährt. Am Ende werden kritische Anmerkungen gegeben und weiterführende Fragestellungen aufgeworfen, um das Thema in der Zukunft weiter zu erforschen.

Kapitel 2

Theoretische Analyse der Deflation

In diesem Kapitel werden die Deflationstheorien bezüglich ihrer Ursachen und Auswirkungen analysiert. Das ist die Theoriebasis für die qualitative und quantitative Untersuchung der Deflation in China.

In China herrschte das Zentralplanwirtschaftssystem. Seit den 80er Jahren befindet sich China in einer Transformationsperiode zur Marktwirtschaft. Es gab kein Theoriesystem, um die Wirtschaftsentwicklung in der Zentralplanwirtschaft und in der Transformationsperiode zu analysieren. Deshalb sollen die Merkmale Chinas bei der Analyse der Deflation gemäß den westlichen Wirtschaftstheorien berücksichtigt werden.

2.1 Erklärungsansätze für die Ursachen der Deflation

Es gibt unterschiedliche konkurrierende Theorien zur Erklärung der Ursachen der Deflation. Zusammengefasst sind vier wesentliche Deflationstheorien in der Wissenschaft vorherrschend: die "money hypothesis" (Geld Hypothese), die "spending hypothesis" (Ausgaben Hypothese), "Debt Deflation" (die Entschuldung und Deflation) und die Strukturdeflation. Darüber hinaus kann die Anti-Inflationspolitik zur Deflation führen.

Um die "money hypothesis" und die "spending hypothesis" zu erklären, wird das dynamische DAD-SAS Modell mit Hilfe des IS-LM Modells angewendet.

Box 2.1: Das DAD-SAS Modell

Das DAD-SAS Modell erklärt das Verhältnis zwischen dem Einkommen und der Inflationsrate. Die Erwartung und die Entwicklung des Zinssatzes bzw. des Devisenkurses werden berücksichtigt. DAD bedeutet 'dynamic aggregate demand curve'. Im fixen und flexiblen Devisenkurssystem stehen unterschiedliche Einflussfaktoren zur Verfügung. SAS ist der Kurzname für

, surprise aggregate supply curve'.

Die dynamische Eigenschaft entsteht aus zwei Faktoren: Erstens, bewegt sich die DAD-Kurve wegen der Veränderung des Einkommens. Die Position der Kurve wird endogen festgelegt. Zweitens, spielt die Erwartung in dem Modell eine wichtige Rolle.

Das DAD-SAS Modell ist kein neues Modell, sondern ein aktualisiertes AD-AS Modell.

Das AD-AS Modell unter dem flexiblen Devisenkurssystem wird durch die folgenden Gleichungen darstellt:

$$p = m - bY + h(i^w + \epsilon^e)$$
 AD Kurve
 $p = p^e + \lambda (Y - Y^*)$ AS Kurve

Gemäß der AD-Kurve hängt das logarithmische Preisniveau von dem logarithmischen Geldangebot, dem Einkommen, dem weltweiten Zinssatz und der erwarteten Abwertung ab. Auf der Angebotsseite wird das Preisniveau mit dem Logarithmus durch die Erwartung des Preisniveaus mit dem Logarithmus und die Abweichung zwischen der Produktion und dem Produktionspotential bestimmt.

In dem Fixdevisenkurssystem werden die AD- und AS-Kurve durch die folgenden Gleichungen dargestellt:

$$p = e + p^{w} - bY + \gamma Y^{w} + \delta G - f(i^{w} + \epsilon^{e})$$
 AD Kurve
$$p = p^{e} + \lambda (Y - Y^{*})$$
 AS Kurve

Im Vergleich zu dem flexiblen Devisenkurssystem steht die AD-Kurve auf der Nachfrageseite unter Einfluss des logarithmischen Devisenkurses, des Preisniveaus auf dem Weltmarkt mit dem Logarithmus, des inländischen und weltweiten Einkommens, der Staatsausgaben, des weltweiten Zinssatzes und der erwarteten Abwertung.

Durch die Neuberechnung der obigen Gleichungen entsteht das DAD-SAS Modell. π bezeichnet die Inflationsrate.

Das flexible Devisenkurssystem:

$$\pi = (m - m_{-1}) - bY + bY_{-1} + h (\Delta i^w + \Delta \epsilon^e)$$
 DAD Kurve

$$\pi = \pi^e + \lambda (Y - Y^*)$$
 SAS Kurve

Das Fixdevisenkurssystem:

$$\pi = \pi^{w} - bY + bY_{-1} + \beta \Delta G + \gamma \Delta Y^{w} - f\Delta i^{w}$$
 DAD Kurve
$$\pi = \pi^{e} + \lambda (Y - Y^{*})$$
 SAS Kurve

Vgl. Manfred Gärtner, Macro Economics, Great Britain, Gosport, Ashford Colour Press, 2003, S. 196.

2.1.1 ,Money hypothesis'

Die 'money hypothesis' behauptet, dass die Verminderung des Geldangebots zur Reduzierung der realen Einkommen und des Preisniveaus führt. Die Abnahme des Geldangebots ist die Hauptursache der Deflation.¹

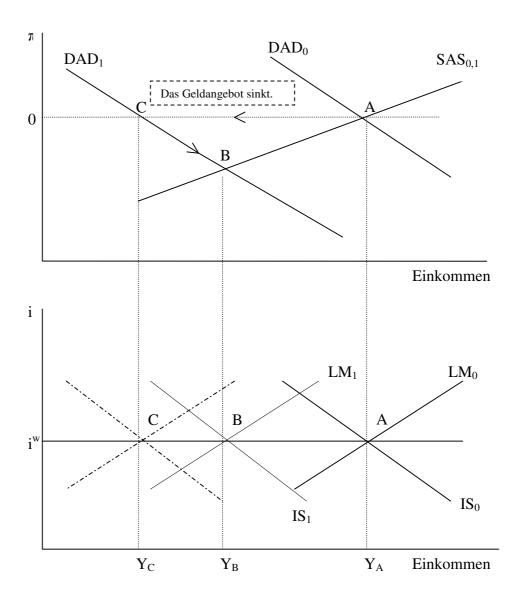
Für die Zentralbank ist es im Fixdevisenkurssystem schwierig, das Geldangebot zu kontrollieren. ² Wenn der Devisenkurs schwankt, ist die Zentralbank gezwungen, in den Devisenmarkt einzugreifen und das Geldangebot zu verändern. Deshalb sind die Wirkungen der Geldpolitik fraglich. Die "money hypothesis" wird im flexiblen Devisenkurssystem analysiert.

¹ Vgl. Karl Brunner, The Great Depression Revisited, Boston, Martinus Nijhoff Publishing, 1981, S. 304.

² Vgl. Manfred Gärtner, Macro Economics, Great Britain, Gosport, Ashford Colour Press Ltd, 2003.

Vgl. Samuelson, Paul A. and Nordhaus, William D., Economics, New York, McGraw Hil., 1992.

Abbildung 2.1: ,Money hypothesis' gemäß dem DAD-SAS Modell



Quelle: Vgl. Manfred Gärtner, Macro Economics, Great Britain, Gosport, Ashford Colour Press Ltd, 2003, S.203.

Wegen der Verminderung des Geldangebots geht die Gesamtnachfrage zurück. Die DAD-Kurve verschiebt sich nach links, von DAD_0 nach DAD_1 . Das vorläufige Wirtschaftsgleichgewicht bewegt sich von A nach C. Die sinkende Nachfrage führt zu einem Überschussangebot und zu einem fallenden Preis auf B. Das Einkommen befindet sich schließlich in Y_B . Die Deflation entsteht.

Im IS-LM Modell verschiebt sich die LM-Kurve nach links, weil das Geldangebot abnimmt. Es kommt zu einer Aufwertung der Währung. Der sinkende Devisenkurs verschiebt die IS-Kurve nach unten. Das Einkommen fällt von Y_A auf Y_C . Dann kommt es zu einer Steigerung des realen Geldangebots wegen des

abnehmenden Preisniveaus. Am Ende befindet sich das Wirtschaftsgleichgewicht in B.

Analog zu der Analyse steigen das Preisniveau und das Einkommen, wenn das Geldangebot zunimmt. Aus dieser Sicht kann die Steigerung des Geldangebots als eine angemessene Maßnahme gegen die Deflation bezeichnet werden.

Wie oben erwähnt, verschiebt sich die LM-Kurve gemäß des IS-LM Modells nach rechts, wenn das Geldangebot steigt. Aber die nach rechts verschobene LM-Kurve führt nicht unbedingt zu einer höheren Produktion.

- 1) Beispielsweise führen sinkende Preise bei einer pessimistischen Erwartung zu einer Verschiebung der Investitionen und der Konsumausgaben, obwohl mehr Geld angeboten wird. Die Geldnachfrage aus dem Transaktionsmotiv verringert sich. Inzwischen verlieren die Marktteilnehmer die Zuversicht am Wertpapiermarkt. Das hat eine Schwankung der Wertpapierpreise zur Folge. Die Geldnachfrage aus dem Spekulationsmotiv geht zurück. In diesem Fall steigt die Geldnachfrage aus dem Vorsichtsmotiv. Entsprechend nimmt die Ersparnis zu. Falls die Investitionen nicht im gleichen Maß mit der Ersparnis zunehmen, befindet sich die Wirtschaft in dem Sparparadoxon.³ Das führt zu einer abnehmenden Produktion.
- 2) Wenn die Investitionen zinsunelastisch sind (Investitionsfalle),⁴ d.h. die IS-Kurve hat einen senkrechten Verlauf, hat eine Veränderung der LM-Kurve keine Wirkung auf die Produktion und das Einkommen.
- 3) Wenn die Geldnachfrage ganz zinselastisch ist (Liquiditätsfalle),⁵ ist eine Verschiebung der LM-Kurve innerhalb des ,liquidity trap' wirkungslos.

In diesen obigen Fällen steigen die Produktion und das Einkommen nicht, obwohl sich die LM-Kurve nach rechts verschiebt.

Zusammengefasst, würde ein reduziertes reales Geldangebot im flexiblen Devisensystem gemäß diesem Modell zu einer Abnahme des Preisniveaus und des realen Einkommens führen. Eine expansive Geldpolitik könnte nach dieser

³ Zur Erklärung des Sparparadoxons siehe Abschnitt 2.1.3.

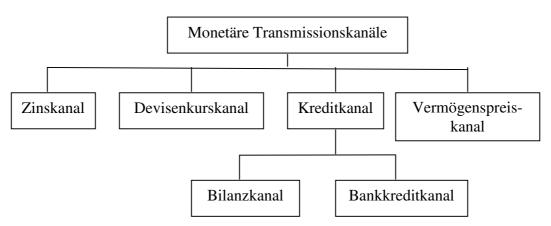
⁴ Siehe Abschnitt 2.1.3.

⁵ Siehe Abschnitt 2.1.3.

Hypothese das Problem der Deflation bzw. die damit verbundenen oder von ihr verursachten Probleme lösen.⁶

Nach der "money hypothesis" übt die Geldpolitik einen Einfluss auf das Preisniveau und das Einkommen aus. Zwischen dem Finanzsektor und dem realen Sektor gibt es folgende Kanäle, um die Wirkungen der Geldpolitik zu übertragen: der Zinskanal, der Wechselkurskanal, der Vermögenspreiskanal und der Kreditkanal.

Abbildung 2.2: Monetäre Wirkungsmechanismen



Quelle: Mishkin, Frederic S., Symposium on the Monetary Transmission Mechanism, Journal of Economic Perspectives, Vol. 9, No. 4, 1995, S. 3-10.

1) Der Zinskanal

Eine Steigerung des Zinssatzes wird als eine restriktive Geldpolitik bezeichnet. Laut der Neoklassischen Theorie misst der Zinssatz die Grenzproduktivität des Kapitals. Die Zunahme des Zinssatzes führt zu rückläufigen Investitionen. Gleichzeitig stimuliert der höhere Zinssatz die Ersparnis, während der Konsum abnimmt. Insofern befindet sich die Wirtschaftslage in einer Rezession. Das hat einen Preisrückgang zur Folge.

Bei diesem Kanal spielt die Zinselastizität der Investitionen und des Konsums eine wesentliche Rolle. Dabei existierten zwei substitutive Finanzaktiva, nämlich Geld und Wertpapiere.

⁶ Die Situationen, beispielsweise zinsunelastische Investitionen und eine zinsunelastische Geldnachfrage, werden nicht berücksichtigt. In Abschnitt 2.1.3. werden diese Probleme dargelegt.

2) Der Devisenkurskanal

Eine Steigerung des inländischen Zinssatzes führt zu einem Kapitalimport. Der Devisenkurs steht unter Druck nach unten (Aufwertung der inländischen Währung).

- Bei einem festen Devisenkurssystem ist die Zentralbank verpflichtet, den Devisenkurs stabil zu halten. Das hat eine Vermehrung des Geldangebots durch einen Verkauf der inländischen Währung zur Folge, wenn die Stabilitätspolitik nicht durchgeführt wird. ⁷ Die Zunahme des Geldangebots stimuliert die Wirtschaftsentwicklung. Es kommt zur Preissteigerung.
- Bei einem flexiblen Devisenkurssystem wird die inländische Währung aufgewertet. Unter der Marschall-Lerner-Bedingung⁸ steigt entsprechend der Import, und der Export sinkt. Die Zahlungsbilanz verschlechtert sich. Die Gesamtnachfrage geht zurück.

3) Der Vermögenspreiskanal

Für diesen Kanal stehen unterschiedliche Portfolios zur Verfügung, beispielsweise Aktien, Geld und Anleihen. Die Kapitalanleger reagieren auf die Geldpolitik durch die Umschichtung der Vermögensanlagen.

Wenn die Zentralbank eine restriktive Geldpolitik durchführt, d.h. der Zinssatz wird erhöht, wird ein Kursverlust bei festverzinslichen Wertpapieren ausgelöst. Die Anleger verkaufen die Aktien um einen hohen Zinssatz zu bekommen. Das führt zu einer Abnahme der Aktienkurse und einem Vermögensverlust. Die Investitionen und der Konsum werden dadurch eingeschränkt. Das hat einen Preisrückgang zur Folge.

⁷ Um das Geldangebot bei dem festen Devisenkurssystem unverändert zu lassen, kann die Zentralbank die Stabilitätspolitik am Offenmarkt durchführen. Wenn die inländische Währung aufgewertet wird, ist die Zentralbank in diesem Fall gezwungen, die inländische Währung zu verkaufen. Dadurch vergrößert sich das Geldangebot. Gleichzeitig kann die Zentralbank am Offenmarkt im gleichen Maß Wertpapiere kaufen, damit das Ziel der Geldmengen erreicht werden kann. Die Wirkungen der Stabilitätspolitik hängen von dem inländischen Finanzmarkt und der Steuerungsfähigkeit der Zentralbank ab.

 $^{^8}$ Es wird angenommen, dass η_{EX} , η_{IM} die Preiselastizität der Exportnachfrage bzw. die Preiselastizität der Importnachfrage messen. Wenn $|\eta_{EX}| + |\eta_{IM}| > 1$, wird die Zahlungsbilanz durch eine Abwertung der inländischen Währung verbessert. Wird die inländische Währung aufgewertet, steigt die Importnachfrage, und die Exportnachfrage sinkt. Insofern verschlechtert sich die Zahlungsbilanz.

Vgl. Alfred Marshall, Principles of Economics. An Introductory Volume. 8. Aufl., London, Macmillan, 1920.

Vgl. Abba Lerner, The Economics of Control. London, Macmillan, 1944.

4) Der Kreditkanal

Bei dem Kreditkanal spielt der Kredit der Geschäftsbanken im Wirtschaftsprozess eine wesentliche Rolle. Er löst den Multiplikatoreffekt aus. Zwei Übertragungswege stehen zur Verfügung: der Bilanzkanal und der Bankkreditkanal.

Der Bilanzkanal

Beim Bilanzkanal stehen der Firmenwert und die Kreditsicherheit im Mittelpunkt. Ein steigender Zinssatz führt zu einem Anstieg der Schulden. Durch den Vermögenskanal besteht ein Kursverlust wegen des höheren Zinssatzes. Insofern verschlechtern sich die Bilanzen der Unternehmen. Die Kontroll- und Prüfkosten der Geschäftsbanken steigen wegen der unvollkommenen und asymmetrischen Informationen und des "Moral Hazard". Für die betroffenen Unternehmen ist es schwierig Kredite von den Geschäftsbanken zu bekommen. Weil der Kredit eine wichtige Außenfinanzierung der Investitionen ist, fallen die Investitionen zurück.

Der Bankkreditkanal

Im Unterschied zum Bilanzkanal stehen beim Bankkreditkanal die Bilanzschwierigkeiten der Geschäftsbanken im Vordergrund. Das führt zu einer Verringerung des Kreditangebots und einer Steigerung des Zinssatzes. Wenn die kleinen und mittleren Unternehmen keine andere Außenfinanzierung bekommen können, müssen sie sich selbst finanzieren. Das verhindert die Investitionsnachfrage.

Die oben erwähnten Wirkungsmechanismen sind traditionelle theoretische Ansätze. In unterschiedlichen Wirtschaftssituationen und Perioden beeinflusst die Geldpolitik die anderen makroökonomischen Größen durch einen eigenen Kanal oder durch verschiedene Kanäle.

It is a special form of incompleteness of contracts which creates the conflict between the agent's utility and that of others. Such incompleteness may arise due to several reasons, the coexistence of unequal information and risk aversion or joint production, costs and legal barriers to contracting and contract enforcement.'

⁹ 'Moral hazard may be defined as actions of economic agents in maximizing their own utility to the detriment of others, in situations where they do not bear the full consequences or, equivalently, do not enjoy the full benefits of their actions due to uncertainly and incomplete or restricted contracts which prevent the assignment of full damages (benefits) to the agent responsible.

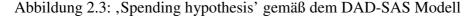
John Eatwell / Robert H. Palgrave, The new Palgrave: a dictionary of economics, London, The Macmillan Press Limited, 1987, S. 549.

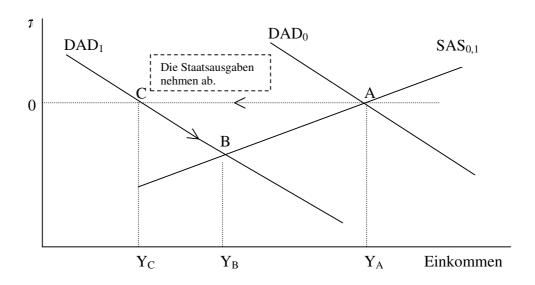
Um die Gültigkeit der "money hypothesis" in China zu überprüfen, ist das Geldangebot M_1 eine Erklärungsvariable der Preisgestaltung im eigenen empirischen Modell. Das Ergebnis wird in Abschnitt 6.5.3.1 erklärt.

2.1.2 ,Spending hypothesis'

Die 'spending hypothesis' (Ausgaben Hypothese) geht davon aus, dass eine zurückgehende Nachfrage zu einem Rückgang des realen Einkommens führt. Der Abbau der Ausgaben, beispielsweise der Staatsausgaben, ist der Ursprung der Deflation.¹⁰

In dieser Arbeit wird das DAD-SAS Modell im Fixdevisenkurssystem analysiert, weil die Fiskalpolitik in diesem Fall wirksam ist.





Quelle: Vgl. Manfred Gärtner, Macro Economics, Great Britain, Gosport, Ashford Colour Press Ltd, 2003, S.203.

Die zurückgehenden Ausgaben führen zur Verschiebung der DAD-Kurve nach links, von DAD₀ nach DAD₁. Das hat ein niedriges Nachfrageniveau und ein Überschussangebot zur Folge. Daraus ergibt sich als Resultat ein Sinken der Preise.

Eine Steigerung der Nachfrage könnte zu einer Belebung der Produktion und einer Steigerung des Preisniveaus führen. Das Ausmaß der Wirtschaftsentwicklung hängt von dem Verhalten der Sektoren am Markt ab,

¹⁰ Vgl. Karl Brunner, The Great Depression Revisited, Boston, Nijhoff, 1981, S. 304

beispielsweise die Investitionsneigung und die Konsumneigung in Bezug auf den Zinssatz, die Geldnachfrage, den Grenzertrag des Kapitals und eine pessimistische Erwartung. Gemäß dem IS-LM Modell gibt es folgende Probleme bei der Analyse der 'spending hypothesis':

- 1) Anhand der traditionellen Wirtschaftstheorie gehören die Investitionen zu der Nachfrageseite. Sie spielen auch eine wichtige Rolle durch die Kapitalakkumulation auf der Angebotsseite. Eine Zunahme der Investitionen hat eine Steigerung der Produktion zur Folge. Wenn die Konsumneigung abnimmt und die Sparneigung zunimmt, führt das zu einem Überschussangebot. Das hat eine weitere Preissenkung und eine Abnahme der Produktion zur Folge.
- Im Fall der zinsunelastischen Geldnachfrage, bei dem die LM-Kurve senkrecht ist, hat eine Verschiebung der IS-Kurve keine Wirkung auf das Einkommen.
- 3) Wenn der Grenzertrag des Kapitals wegen eines abnehmenden Preises unter dem Zinssatz liegt, ist die Investitionsnachfrage eingeschränkt. Außerdem interpretiert das IS-LM Modell die Wirtschaftsentwicklung in Bezug auf den Nominalzinssatz, nicht auf den Realzinssatz. Wenn das Preisniveau zurückgegangen ist, steigt der reale Zinssatz. Die reale Verschuldung der Unternehmen nimmt zu. Aufgrund des Bilanzkanals der monetären Wirkungsmechanismen hat dies geringere Investitionen zur Folge.
- 4) Eine pessimistische Erwartung der weiter rückläufigen Preise beschränkt die Investitionen und das Konsumverhalten, obwohl der Nominalzinssatz sinkt. Das Einkommen steigt nicht.

Zusammengefasst, sinken das Einkommen und der Preis wegen der rückläufigen Nachfrage. Nach dieser Hypothese ist eine expansive Geldpolitik sinnlos, weil die Vermehrung des Geldangebots keine zusätzlichen Ausgaben veranlasst.

Die "spending hypothesis" erklärt die Entwicklung des Einkommens und des Preises gemäß dem Verhältnis zwischen der Güternachfrage und dem Güterangebot. Um den Einfluss der Güterkomponente bei der Preisgestaltung in

China zu identifizieren, wird der Auslastungsgrad beim eigenen empirischen Modell angewendet.¹¹

2.1.3 Erweiterung der ,money-' und ,spending hypothesis'

Die oben erwähnten "money-' und "spending hypothesis' wurden gemäß dem DAD-SAS / IS-LM Modell analysiert. Das Modell wird hier entwickelt.

1) Bei dem Modell spielt die Erwartung eine wichtige Rolle. In den unterschiedlichen Arten der Erwartung ist die Dauer bis zu einem neuen Gleichgewichtzustand verschieden.

Die adaptive Erwartung wird auf Grund der Korrektur in der Vorperiode geprägt. Wenn die Erwartung in der Vorperiode nicht korrekt ist, wird die Erwartung in dieser Periode anhand der Vergangenheit korrigiert. Die adaptive Erwartung wird durch die folgende Gleichung dargestellt:

$$\pi^{e} = \pi^{e}_{-1} + \alpha (\pi_{-1} - \pi^{e}_{-1})$$

 π misst die Inflationsrate. α ist der Anpassungsparameter. Er gibt an, wie schnell sich die Erwartung an die wirkliche Inflationsrate anpasst.

Wenn alle verfügbaren Informationen, einschließlich der fachlichen Kenntnisse, benutzt werden, wird die rationale Erwartung ausgebildet. Dabei führt nur ein politischer Schock zur kurzfristigen Veränderung der Inflationsrate.

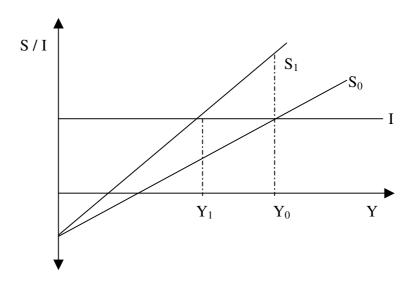
Nach der obigen theoretischen Erklärung und der empirischen Forschung ist die Anpassungsgeschwindigkeit der rationalen Erwartung höher als die der adaptiven Erwartung. 12 Das zeigt, dass unter den gleichen Bedingungen der neue Gleichgewichtzustand in der adaptiven Erwartung langsamer als in der rationalen Erwartung erreicht werden kann. Die Wirtschaftspolitik ist im ersten Fall schwieriger durchzuführen.

2) Das IS-LM Modell präsentiert eine illusorische Marktwirtschaft. In vielen Fällen funktioniert ,die unsichtbare Hand' nicht. Im folgenden Teil werden fünf Fälle des Marktversagens, die schon erwähnt wurden, gemäß diesem Modell dargestellt.

 $^{^{11}}$ Siehe Abschnitt 6.5.3.1. 12 Vgl. Manfred Gärtner, Macro Economics, Great Britain, Gosport, Ashford Colour Press, 2003,

a) Sparparadoxon

Wenn die Annahme des Gleichgewichts zwischen den Investitionen und der Ersparnis im IS-LM Modell nicht erreicht wird, besteht ein "Sparparadoxon". ¹³ Abbildung 2.4: Das Sparparadoxon



Quelle: Felderer und Homburg, Makroökonomik und neue Makroökonomik, Berlin, Springer-Lehrbuch, 1994, S. 139.

Wenn die Sparneigung bei den konstanten Investitionen von S_0 nach S_1 zunimmt, kommt es zu einem Nachfragerückgang und einem Überschussangebot. Die Produktion verringert sich entsprechend.

b) Die Investitionsfalle

Die Investitionsfalle bezeichnet eine Situation, in der die Investitionsnachfrage vollkommen zinsunelastisch ist. Deshalb hat die IS-Kurve einen senkrechten Verlauf. ¹⁴

(K.2) Y = f(N)

(K.5) w = (w/P) P

¹³ Vgl. Heinz-Peter Spahn, Makroökonomie, Berlin [u.a.], Springer Verlag, 1999, S. 56.

¹⁴ Daraus ergibt sich das Modell:

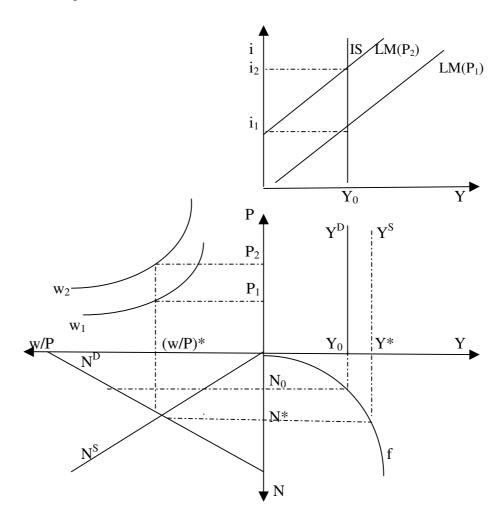
⁽K.1) S(Y) = I

⁽K.3) w/P = (w/P)*

⁽K.4) L(Y, i) = M/P

Vgl. Bernhard Felderer und Stefan Homburg, Makroökonomik und neue Makroökonomik, Berlin, Springer-Verlag, 1994, S. 143.

Abbildung 2.5: Die Investitionsfalle



Quelle: Felderer und Homburg, Makroökonomik und neue Makroökonomik, Berlin, Springer-Lehrbuch, 1994, S. 143.

Ein Preisverlauf von P₂ auf P₁ hat eine Rechtsverschiebung der LM-Kurve zur Folge. Der Zinssatz sinkt entsprechend von i₂ auf i₁. Aber die Investitionen und die Güternachfrage reagieren nicht darauf. Deshalb bleibt die Güternachfrage bei Y^D. Der Reallohn bleibt unverändert ((w/P)*). Die Produktion steht auf dem ursprünglichen Niveau Y* unter der Bedingung der Vollbeschäftigung. Die Steigerung des Güterangebots bezüglich der Güternachfrage hat eine weitere Senkung des Preises zur Folge. Dann kommt es zu einer Absatzbeschränkung der Unternehmen am Gütermarkt. Zuletzt korrigieren die Unternehmen die Produktion nach der Güternachfrage nach unten. Das führt zu einer Einschränkung der Arbeitsnachfrage.

In diesem Fall besteht eine Nachfragelücke am Gütermarkt. Der Keynes-Effekt funktioniert nicht. Am Arbeitsmarkt entsteht eine Unterbeschäftigung. Die Deflation kann unter der Annahme der vollkommen zinsunelastischen Investitionen nicht durch die Geldpolitik, beispielsweise eine Vermehrung des Geldangebots, behoben werden. Preise und Zinsen können fallen, ohne dass die effektive Nachfrage zunimmt. Die Fiskalpolitik kann einen relativ starken Einfluss auf den Gütermarkt und den Arbeitsmarkt ausüben.

c) Die Liquiditätsfalle

Eine Liquiditätsfalle tritt auf, wenn die Geldnachfrage unendlich zinselastisch wird.

In diesem Fall kann der Zins nicht weiter unter i₀ abnehmen, weil i₀ eine untere Zinsgrenze ist. Wenn i₀ über i^{*}, der der effektiven Güternachfrage entspricht, liegt, sind die Investitionen nicht ausreichend. Die Güternachfrage ist gehemmt.

Wenn der Preis sinkt, steigt die Realgeldmenge. Aber der Zins bleibt noch bei i₀. Der Preisverfall bewirkt keine Belebung der Investitionen und der Realeinkommen. Auf dem Gütermarkt besteht noch ein Überschussangebot. Es gibt eine Unterbeschäftigung am Arbeitsmarkt. In diesem Fall wird der Zins durch die absolute Liquiditätspräferenz bestimmt, ganz unabhängig von der realen Geldmenge. Ein Angebotsüberschuss auf dem Gütermarkt bewirkt über den damit verbundenen Preisdruck keine Zunahme der Nachfrage. Es ergibt sich eine theoretische Deflation, die in Bezug auf die realen Größen völlig wirkungslos ist.¹⁶

¹⁵ Daraus ergibt sich das Modell:

In diesem Fall steht (K.1) im Mittepunkt. (K.1) legt den Zins i_0 unabhängig von Realeinkommen und Preisniveau fest, die wegen der unterstellten absoluten Liquiditätspräferenz keinen Einfluss ausüben können.

⁽K.1) L(Y, i) = M/P

⁽K.2) S(Y) = I(i)

⁽K.3) Y = f(N)

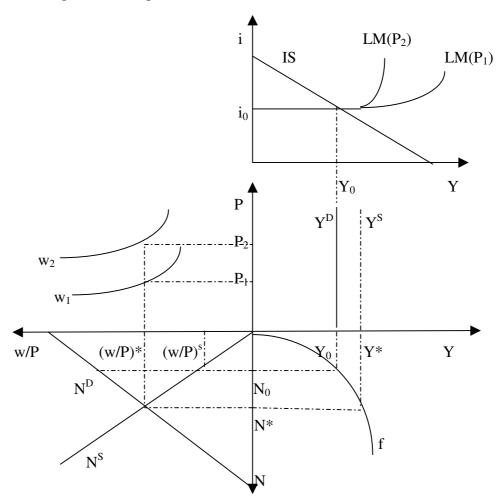
⁽K.4) w/P = (w/P)*

⁽K.5) w = (w/P) P

Vgl. Bernhard Felderer und Stefan Homburg, Makroökonomik und neue Makroökonomik, Berlin, Springer-Verlag, 1994, S. 144.

¹⁶ Vgl. Bernhard Felderer und Stefan Homburg, Makroökonomik und neue Makroökonomik, Berlin, Springer-Verlag, 1994, S. 147.

Abbildung 2.6: Die Liquiditätsfalle



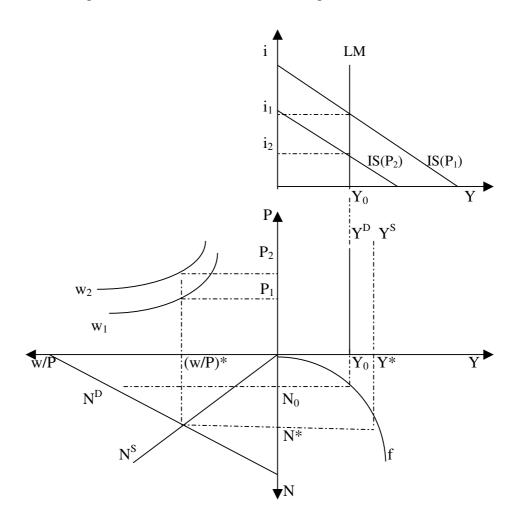
Quelle: Felderer und Homburg, Makroökonomik und neue Makroökonomik, Berlin, Springer-Lehrbuch, 1994, S. 147.

Bei einer funktionierenden Geldpolitik verschiebt sich die IS-Kurve nach rechts, außer in der Liquiditätsfalle. Innerhalb der Liquiditätsfalle ist nur die Fiskalpolitik wirksam.

d) Zinsunelastische Geldnachfrage

Eine zinsunelastische Geldnachfrage besteht, wenn die LM-Kurve senkrecht verläuft. Der Zinssatz übt keinen Einfluss auf die Geldnachfrage aus.

Abbildung 2.7: Zinsunelastische Geldnachfrage

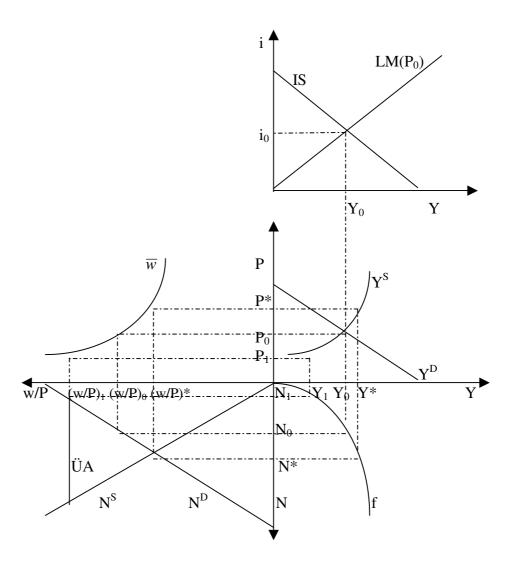


Eine Preisabnahme von P2 auf P1 führt zu einer Verschiebung der IS-Kurve von IS(P₂) nach IS(P₁). Der Zinssatz steigt entsprechend von i₂ nach i₁. Aber die Geldnachfrage reagiert darauf nicht, sie bleibt unverändert. Die Nachfrage beträgt auch Y^D . Wegen eines unveränderten Reallohns bleibt das Angebot bei YS. Es besteht ein Angebotsüberschuss am Gütermarkt. Die Tendenz des rückläufigen Preises verstärkt sich. In diesem Fall konnte die Deflation durch die Fiskalpolitik nicht behoben werden. Sie bewirkt keine Zunahme des Einkommens. Die Geldpolitik ist wirksam.

e) Starre Löhne

Starre Löhne bedeuten, dass die Nominallöhne von dem Arbeitsangebot und der Arbeitsnachfrage unabhängig sind. 17

Vgl. Bernhard Felderer und Stefan Homburg, Makroökonomik und neue Makroökonomik, Berlin, Springer-Verlag, 1994, S. 151.



Quelle: Felderer und Homburg, Makroökonomik und neue Makroökonomik, Berlin, Springer-Lehrbuch, 1994, S. 152.

Wenn der Preis von P_1 auf P_0 steigt, sinkt der Reallohn wegen des starren Nominallohns. Die Arbeitsnachfrage nimmt entsprechend zu. Damit steigt auch das Güterangebot. Der höhere Preis führt zu einem höheren

Die folgenden Gleichungen erklären das Modell bei starren Löhnen.

- (k.1) $N = N^{D} (w/P) < N^{S} (w/P)$
- (k.2) Y = f(N)
- (k.3) S(Y) = I(i)
- (k.4) L(Y, i) = M/P
- (k.5) $w/P = \overline{w}/P$

⁽k.1) zeigt die Situation am Arbeitsmarkt. Das Arbeitsangebot übersteigt die Arbeitsnachfrage wegen der starren Nominallöhne. (k.2), (k,3) und (k,4) haben die gleiche Form wie in der Liquiditätsfalle. (k.5) zeigt, dass der Reallohn von dem Preisniveau abhängt. Deshalb wird die Produktion nur durch die Preise bestimmt.

Güterangebot. Im Gegensatz besteht ein niedriges Güterangebot bei einem niedrigen Preis.

Die wesentliche Differenz zwischen diesem Modell und den obigen Modellen in der Investitions- und Liquiditätsfalle ist, dass die Preisveränderung einen Einfluss auf die Beschäftigung und die Realproduktion ausübt.

- 3) Die Anwendbarkeit des erweiterten IS-LM Modells in China steht in Frage. Jetzt befindet sich China in einer Übergangsperiode von der Zentralplanwirtschaft zur Marktwirtschaft. Gemäß dem erweiterten IS-LM Modell bestehen folgende Probleme zwischen der Wirtschaftslage in China und der Theorie:
- a) Nach der Keynesianischen Theorie gibt es drei Anreize zur Geldnachfrage: das Transaktions-, Spekulations- und Vorsichtsmotiv. Diese drei Anreize werden stimuliert, wenn die Produktion steigt und der Zinssatz sinkt. In China wurde in den 90er Jahren der Aktienmarkt aufgebaut und die ersten Wertpapiergeschäfte durchgeführt. Jetzt besitzt ihr Geschäftsvolumen nur einen niedrigen Anteil. Die Auswirkungen der Spekulationsanreize von privaten Haushalten sind nicht erkennbar.

Die chinesische Bevölkerung hat eine hohe Sparneigung. Der Sparenthusiasmus kommt nicht nur aus einer traditionellen Gewohnheit, sondern auch aus einer Risikoscheu und einem Vorsichtsmotiv. Laut einer Untersuchung der chinesischen Zentralbank hängt die Ersparnis in China wesentlich von dem Einkommen ab. 18 Dabei spielen der Zinssatz und die Inflationsrate keine große Rolle.

Insofern ist die Geldnachfrage der privaten Haushalte in China nicht zinselastisch.

- b) Bis jetzt steht der Zinssatz in China in einem großen Grad unter Kontrolle der Regierung. Der nominale Zinssatz wird von der Regierung gemäß den folgenden Prinzipien festgelegt:
 - Der Habenzinssatz, besonders der mit einjähriger Laufzeit, wird zuerst festgelegt. Er soll höher sein als die Kosten aus den Einlagegeschäften der Geschäftsbanken.

37

¹⁸ Vgl. The People's Bank of China, 'Die Einflussfaktoren der Ersparnis in China', Beijing, 1999, www.pbc.gov.cn.

- Die Regierung berücksichtigt die Gewinne der (Staats)Banken und der Staatsunternehmen bei der Festlegung des Sollzinssatzes. Auf der einen Seite soll der Sollzinssatz niedriger sein als die durchschnittliche Profitrate der Staatsunternehmen. Auf der anderen Seite werden die Gewinne der (Staats)Banken garantiert.
- Die Zinssatzstruktur wird gemäß der Frist, der Branche und der Provinz gestaltet, damit die bevorzugte Kreditpolitik durchgeführt werden kann.

Insofern spielt der Habenzinssatz die wichtigste Rolle, der als die Basis der Zinsstruktur bezeichnet wird. Um die Belastung der (Staats)Unternehmen zu vermeiden, bleibt der Zinssatz auf einem niedrigen Niveau. Dabei wird der Gewinn der Staatsunternehmen und der (Staats)Banken gesichert.

Bei den Reformen hin zur Marktwirtschaft in China kann der Kreditzinssatz nach unterschiedlichen Geschäften unter dem engen Rahmen, der von der Regierung / Zentralbank festgelegt wird, gestaltet werden. Der Einlagezinssatz darf sich nicht flexibel am Markt bewegen. ¹⁹ Insofern ist der Zinssatz kein Marktzinssatz, sondern ein offizieller Zinssatz.

- c) In der Zentralplanwirtschaft wurden die Investitions- und Produktionsentscheidungen des Unternehmenssektors nicht von dem Markt beeinflusst, sondern sie waren von dem Plan und der Politik abhängig. Trotz der Wirtschaftsreformen haben die Politik und die Auffassungen der Regierung noch einen starken Einfluss auf die Kapitalallokation. Der Zinssatz spielt keine große Rolle bei den Investitionsentscheidungen. Deshalb sind die Investitionen in China nicht zinselastisch. Bei der eigenen empirischen Untersuchung wird die Zinsunelastizität der Investitionen überprüft.²⁰
- d) Nach dem obigen erweiterten IS-LM Modell hängt die Produktionsfunktion von der Beschäftigung ab. In China gibt es keinen Arbeitskräftemangel, sondern einen Kapitalmangel. Somit ist das Kapital der Engpassfaktor in China. Laut dem Clay-Clay-Modell (Ex-ante- und Ex-post-Limitationalität) hängt das Produktionsverfahren von dem Kapital, nicht von der Beschäftigung ab.

¹⁹ In den meisten Ländern legt die Zentralbank den Leistzins fest, um den Zinssatz am Markt zu kontrollieren. Nach der Post-Keynesianischen und der Neuen Neoklassischen Theorie ist der Zinssatz eine exogene Variable.

²⁰ Siehe Abschnitt 6.5.2.2.

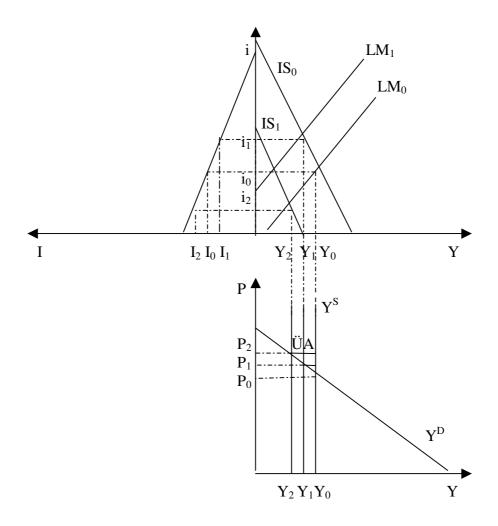
- e) Der Arbeitsmarkt ist unflexibel. Die Erwerbstätigen und der Nominallohnsatz stehen im großen Grad unter Kontrolle der Regierung. Besonders in der Landwirtschaft besteht eine große versteckte Arbeitslosigkeit. Die empirische Forschung belegt die Unflexibilität des Arbeitsmarkts.²¹
- f) Wegen der Zinssatzkontrolle und der Zinsunelastizität der Investitionen wirkt der Zinskanal bei den Wirkungsmechanismen nicht. In China stehen nur wenige Formen der Portfolios zur Verfügung. Die Wirkungen des Vermögenspreises sind begrenzt. Insofern sind nur die Auswirkungen des Kreditkanals und des Devisenkurskanals in China beträchtlich. Das eigene Modell untersucht empirisch die Wirkungen der monetären Transmissionskanäle.²²
- 4) Das erweiterte IS-LM Modell in China Gemäß der chinesischen Wirtschaftslage wird das erweiterte IS-LM Modell entwickelt. Dabei werden angenommen:
- a) Die Produktionskapazität h\u00e4ngt von dem Kapitalstock ab, weil in China ein Kapitalmangel besteht. Deshalb \u00fcben die Investitionen einen starken Einfluss auf die Produktion aus.
- b) Der nominale Zinssatz wird von der Zentralbank kontrolliert. Die Investitionen sind in China zinsunelastisch. Deshalb ist die IS-Kurve relativ steil.
- c) Die Geldnachfrage in China ist nicht zinselastisch. Die LM-Kurve ist relativ steil.

_

²¹ Siehe Abschnitt 6.5.7.3.

²² Siehe Abschnitt 6.5.

Abbildung 2.9: Das IS-LM Modell in China



Wenn sich die LM-Kurve nach links von LM_0 nach LM_1 verschiebt, steigt der Zinssatz entsprechend von i_0 auf i_1 . Dann verringert sich die Investition von I_0 auf I_1 . Der Preis nimmt von P_0 auf P_1 zu. Der zunehmende Zinssatz und der zunehmende Preis führen zu einer abnehmenden Gesamtnachfrage. Ein Überschussangebot besteht am Gütermarkt. In der Folge sinkt der Preis.

Wenn sich die IS-Kurve nach links von IS_0 nach IS_1 verschiebt, sinkt der Zinssatz von i_0 auf i_2 . Das hat eine Belebung der Investitionen zur Folge. Aber das Einkommen sinkt auf Y_2 . Inzwischen steigt der Preis von P_0 auf P_2 . Am Gütermarkt besteht ein Überschussangebot, es beträgt Y_0 - Y_2 . Ein Rückgang des Preises tritt auf.

Im Vergleich zu einer flachen IS- und LM-Kurve sind die Wirkungen der Fiskalpolitik und der Geldpolitik in diesem Fall nicht beträchtlich. Bei einer steilen IS- und LM-Kurve muss ein größerer Aufwand bei der Geld- und

- Fiskalpolitik betrieben werden, um die gleichen Wirkungen auf die Volkswirtschaft zu erreichen.
- 5) Das DAD-SAS / IS-LM Modell ist die Theoriebasis für die empirische Untersuchung, obwohl ein ungleichgewichtig und dynamisch empirisches Modell in Kapitel 6 formuliert wird. Dabei wird die Gültigkeit der "money-' und "spending hypothesis" in China überprüft, und die obige qualitative Analyse wird bestätigt.

2.1.4 Entschuldung und Deflation

Irving Fisher erforschte die weltweite Deflation in den 30er Jahren. In seiner Arbeit wurden der Gütermarkt, der Finanzmarkt und der Arbeitsmarkt analysiert. Er hat sich auf das Verhalten des Unternehmens- und Bankensektors konzentriert. Nach seiner Theorie ist im Entschuldungsverhalten der Unternehmen die wesentliche Ursache der Deflation zu sehen. Die Gewinne der Unternehmen fallen, und die Arbeitslosigkeit steigt. ²³

Der Prozess der Deflation ist folgender: Um die Schulden zu tilgen, senken die Unternehmen ihre Preise. Das zurückgehende Preisniveau führt zu einer Verminderung des Vermögens und der Gewinne der Unternehmen. Deswegen besteht ein Rückgang der Produktion und der Beschäftigung. Das hat eine pessimistische Erwartung und eine niedrigere Umlaufgeschwindigkeit des Geldes zur Folge. Der Preis sinkt weiter und die Deflation verstärkt sich. Die Übersicht zeigt den möglichen Prozess der Entschuldung und Deflation:²⁴

Phase 1:

- ein Abschwung (der Wirtschaft) und ein Vertrauensverlust (in der Wirtschaft)
- eine rückläufige Geschwindigkeit des Güter- und Geldkreislaufs
- Entschuldung (der Unternehmen)

Phase 2:

- ein abnehmender Zinssatz
- eine Steigerung der unsicheren Kredite

Phase 3:

²³ Vgl. Irving Fisher, The Debt-Deflation Theory of Great Depressions, Econometrica, 1933, Vol. 1, S. 342.

²⁴ Vgl. Irving Fisher, The Debt-Deflation Theory of Great Depressions, Econometrica, 1933, Vol. 1, S. 343.

- ein Güterverkauf der Unternehmen
- ein zunehmender Abschwung (der Wirtschaft)
- eine Abnahme des Wertpapierpreises
- eine weitere Entschuldung (der Unternehmen)
- ein rückläufiger Güterpreis

Phase 4:

- eine Steigerung des Realzinssatzes
- eine pessimistische Erwartung
- eine weitere Entschuldung (der Unternehmen)
- ein Güterverkauf (der Unternehmen)
- eine weiter abnehmende Geschwindigkeit des Güter- und Geldkreislaufs

Phase 5:

- ein verstärkter Güterverkauf (der Unternehmen)
- eine Verringerung der Ersparnisse (der Unternehmen)
- ein vergrößertes Geldangebot

Phase 6:

- ein Rückgang der Nettowerte der Geschäfte
- Zahlungsunfähigkeit (der Unternehmen)
- eine pessimistische Erwartung
- eine abnehmende Geschwindigkeit des Güter- und Geldumlaufs
- eine höhere Entschuldung (der Unternehmen)

Phase 7:

- sinkende Gewinne (der Unternehmen)
- ein zunehmender Verlust (der Unternehmen)
- eine pessimistische Erwartung
- eine abnehmende Geschwindigkeit des Güter- und Geldumlaufs
- eine höhere Entschuldung (der Unternehmen)
- sinkende Aktienkurse

Phase 8:

- eine sich verschlechternde Baubranche
- eine rückläufige Produktion

- Unterbeschäftigung
- eine stärkere pessimistische Erwartung

Phase 9:

• ein zunehmender Lagerbestand

Phase 10:

- hohe Geldabhebungen von den Banken
- eine restriktive Kreditpolitik
- große Verluste bei den Banken
- größere Vertrauensverluste (in der Wirtschaft)
- ein zunehmender Lagerbestand
- eine höhere Entschuldung (der Unternehmen)
- ein verstärkter Güterverkauf (der Unternehmen)
- ein vergrößertes Geldangebot

Es gibt folgende Probleme bei der 'Debt-Deflation'.

1) Während der Haushaltssektor wegen der positiven Differenz zwischen Einkommen und Konsum ein Überschusssektor ist, sind die Unternehmen typischerweise Defiziteinheiten. Der negative Finanzierungssaldo verweist auf keine Notwendigkeit einer Entschuldung der Unternehmen. Entschuldungsverhalten entstehen unter gegebenen Bedingungen, beispielsweise bei einer diskretionären Kreditpolitik, während einer Rezession oder im Fall einer Überschuldung der Unternehmen.

Transformationsperiode, beispielsweise in dem ehemaligen Zentralplanwirtschaftsystem, könnte die 'Debt Deflation' eine wichtige Rolle Zentralkontrolle spielen. Während die und das Monopol Staatsunternehmen aufgehoben werden, kommt es zu einer stärkeren Konkurrenz am inländischen Markt. Für die inländischen Unternehmen, die keine Wettbewerbsfähigkeit haben, wird es schwierig, neues Kapital aufzunehmen und die Produktion weiter durchzuführen. Dann können diese Unternehmen nur den Preis reduzieren, um den Bankrott zu vermeiden. Das

²⁵ Vgl. Heinz-Peter Spahn, Makroökonomie: theoretische Grundlagen und stabilitätspolitische Strategien, Berlin [u.a.], Springer, 1999, S. 39.

- könnte zur 'Debt Deflation' führen. In diesem Fall wird die 'Debt Deflation' und die Strukturdeflation kombiniert.²⁶
- 2) Bei diesem Prozess beeinflusst das Entschuldungsverhalten direkt das Preisniveau. Tatsächlich üben die Überschuldung und die Entschuldung auch einen Einfluss auf die Nachfrage am Gütermarkt aus, beispielsweise die Investitionen. Die Überschuldung verschlechtert die Bilanz der Unternehmen. Gemäß den monetären Transmissionsmechanismen steigen die Kosten der Kreditaufnahme. Die innere und äußere Finanzierungsfähigkeit der Investitionen ist eingeschränkt. Entsprechend werden die Investitionen verhindert.
- 3) Die ,Debt Deflation' von Fisher (1933) wurde im Jahr 1933 vorgelegt. Jetzt bestehen neue Einflussfaktoren bei der ,Debt Deflation'.

Bei dem 'Debt Deflation' - Prozess gemäß der Forschung von Grabau (2002) werden neue Wirtschaftsfaktoren hinzugefügt:

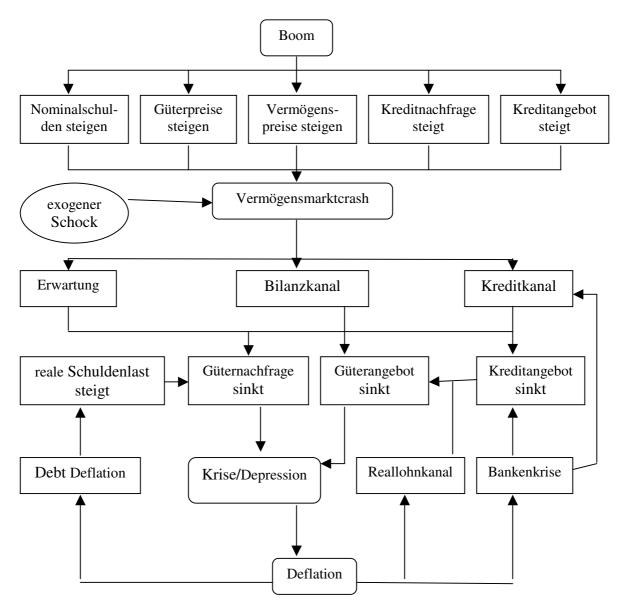
"Jede Krise ist aus einem Boom gekommen. Die Spekulation spielt eine wichtige Rolle. Sie ist selbstverstärkend. Die negativen realwirtschaftlichen Folgen sind umso größer, je langsamer und langfristiger sich der Aufbau der spekulativen Blase vollzieht und je nachdrücklicher sich hierdurch entsprechende (Boom-) Erwartungen bilden.' Dabei resultiert das Platzen der spekulativen Preisblase aus fehlenden Informationen oder wirtschaftspolitischen Maßnahmen. Die Deflation am Vermögensmarkt wird durch eine Erwartung, den Bilanzkanal und den Kreditkanal auf den Gütermarkt übertragen. Sie löst eine Deflation in der realen Sphäre aus. Die erwähnten Wirkungen haben ein Sinken der Güternachfrage, des Güterangebots, des Kreditangebots, des Einkommens und des Preises zur Folge. Danach wirkt der "Debt Deflation" - Prozess von Fisher. Wegen eines steigenden Reallohns und Realzinssatzes sinken das Güterangebot und die Investitionen. Die sich verschlechternde Wirtschaftslage führt zu einer Bankenkrise, weil die Unternehmen in diesem Fall rückzahlungsunfähig sind. Dieser erweiterte "Debt Deflation" - Prozess ist ein sich selbst verstärkender

²⁶ Zur Darstellung der Strukturdeflation siehe Abschnitt 2.1.5.

²⁷ Maik Grabau, Debt Deflation, München, VVF, 2002, S. 265.

Kreislauf zwischen monetärer und realer Sphäre, welcher in eine tiefe Depression führt.²⁸

Abbildung 2.10: Der moderne Debt Deflation Prozess



Quelle: Maik Grabau, Debt Deflation, München, VVF, 2002, S. 267.

Das Entschuldungsverhalten des Unternehmenssektors beeinflusst hauptsächlich das Güterangebot und die Güternachfrage. Deswegen gehört das Entschuldungsverhalten zu der Güterkomponente und wird durch den Auslastungsgrad (g) empirisch analysiert. Beim eigenen empirischen Modell wird die Entschuldung nicht als eine Erklärungsvariable bei der Preisgleichung formuliert.

_

²⁸ Vgl. Maik Grabau, Debt Deflation, München, VVF, 2002, S. 266.

2.1.5 Strukturdeflation

Es ist eine Definition der traditionellen Strukturinflation vorhanden:

,Structuralist theory asserts that inflations result from two factors. The first is distributional conflict, often signaled by relative price shifts. The second is a set of rules for price formation that expands the conflict into a cascade of price increases throughout the system - a propagation mechanism.'²⁹

Der ,distributional conflict' geht von einer mikroökonomischen Analyse aus.

$$P*Y = w*L + \Pi + D + T - Z$$
 (G.1)

Anmerkung:

- Y entspricht dem realen Einkommen.
- L gibt die Zahl der Arbeitnehmer an.
- D bedeutet die Abschreibung.
- w ist der nominale Lohnsatz.
- Π misst die Gewinne.
- T bezeichnet die indirekte Steuer.

• Z ist die Subvention.

Nach dieser Gleichung wird das Einkommen hauptsächlich auf die Lohnkosten und die Gewinne verteilt. Die Arbeitnehmer verlangen einen höheren Lohn. Das führt zu einer Steigerung der Lohnkosten. Um die Gewinne der Unternehmen zu vergrößern, nimmt der Güterpreis zu.

Der typische Auslöser der Strukturinflation ist nicht nur der Lohnsatz, sondern auch der Preis der Agrarprodukte. Ein eingeschränktes Angebot der Agrarprodukte war eine wesentliche Ursache der Inflation in Lateinamerika, beispielsweise in Brasilien von 1986 bis 1987.

Wie die Definition der Strukturinflation kann auch die Strukturdeflation erklärt werden. Ihr Anzeichen ist keine Erhöhung, sondern ein Sinken des Preises. Das Strukturproblem stammt nicht nur aus der mikroökonomischen Ebene, sondern auch aus der Volkswirtschaft und der Wirtschaftspolitik.

1) Die steigende Produktivität

Durch eine Umformung der Gleichung (G.1) ergibt sich:

$$P = w * (L/Y) + \Pi/Y + D/Y + T/Y - Z/Y$$
 (G. 2)

Dabei wird $w^*(L/Y)$ umgeformt: w/(Y/L).

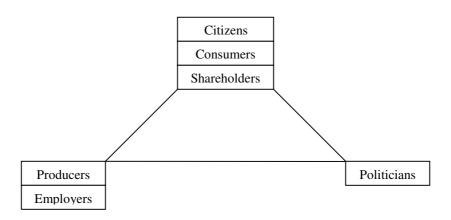
²⁹ Lance Taylor, Varieties of Stabilization Experience, NY, Oxford Univ Press, 1988, S. 11. Die Strukturtheorie behauptet, dass die Inflation aus zwei Faktoren besteht. Der erste Faktor ist der Verteilungskonflikt, der oft durch eine relative Preisbewegung gekennzeichnet wird. Der zweite Faktor ist die Regel der Preisgestaltung. Das dehnt den Konflikt beim Preissystem aus und führt zu einer Kaskade der Preissteigerung – ein Ausbreitungssystem.

Y/L misst die Arbeitsproduktivität. Wenn nach dieser Gleichung die Arbeitsproduktivität schneller als der nominale Lohnsatz wächst, gibt es die Möglichkeit eines rückläufigen Preises.

2) Die unelastische Produktion

,The essence of the structuralist argument is that price stability can only be attained through selective and managed policies for economic growth. It is claimed that the basic forces of inflation are structural in nature, that inflation is a supply phenomenon, and as such can only be remedied by monetary and fiscal means at the expense of intolerable underutilisation of resources...... In the structuralists' view, monetary policy can only attack the symptoms of inflation, not its root causes.......[For example] the characteristic features of developing countries: the rapid structural changes taking place in the economy, the supply inelasticities leading to bottlenecks, and so on,³⁰

Bei der Strukturdeflation spielen die Ordnungspolitik und das Wachstumsmodell eine wichtige Rolle. Hier werden zwei wirtschaftliche Wachstumsmodelle dargestellt: "The Anglo-Saxon Growth Model" und "The Japanese Growth Model". Abbildung 2.11: The Anglo-Saxon Growth Model



Quelle: John Creenwood, The Real Issues in Asia, Cato Journal, Vol. 20, No. 2, 2000.

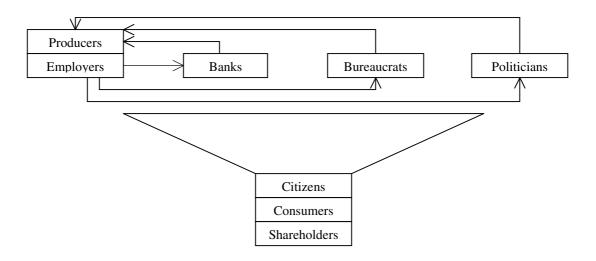
Diese Aussagen treffen auch für die Deflation zu.

47

³⁰ A.P. Thirlwall, Growth and Development, Basingstoke, Macmillan Press LTD, 1999, S. 363. Der Kerninhalt des strukturellen Arguments ist, dass die Preisstabilität nur durch die ausgewählte und lenkende Wirtschaftsentwicklungspolitik erreicht werden kann. Die grundlegende Ursache der Inflation ist die Struktur. Die Inflation ist ein Phänomen auf der Angebotsseite. Die Inflation kann nur durch die Geld- und Fiskalpolitik auf Kosten des unerträglichen Unternutzens der Ressourcen behoben werden.... Aus der Sicht der Strukturalisten ist die Geldpolitik nur ein Symptom der Inflation, nicht der Ursprung.... (Beispielsweise) Die Merkmale der Entwicklungsländer sind: die schnelle Strukturveränderung der Wirtschaft, der Engpass wegen des unelastischen Angebots und so weiter....

Laut der Abbildung 2.11 stehen die Bevölkerung, Konsumenten und Aktienbesitzer auf einem höheren Niveau über den Produzenten, Arbeitgebern und Politikern. Die Bevölkerung wählt die Regierungsparteien. Das Konsumverhalten der privaten Haushalte beeinflusst die Produktion. Die Geschäfte der Aktienbesitzer üben einen Einfluss auf die Aktienpreise aus. Sie können direkt und indirekt den Geschäftsbetrieb der Unternehmen beeinflussen. Dabei spielen Banken keine besondere Rolle. Sie sind Vermittler bei der Kapitalallokation. Die Regierungspartei ist zuständig für die Gesetzgebung, um die Sozial- und Wirtschaftsordnung zu steuern und zu garantieren.

Abbildung 2.12: The Japanese Growth Model



Quelle: John Creenwood, The Real Issues in Asia, Cato Journal, Vol. 20, No. 2, 2000.

Abbildung 2.12 zeigt das Wachstumsmodell nicht nur in Japan, sondern auch in den anderen asiatischen Ländern, einschließlich in China. (Im gewissen Sinn ist das Politiksystem gleichgültig.)

Im Gegensatz zum 'Anglo-Saxon Growth Model' stehen Bevölkerung, Konsumenten und Aktienbesitzer ganz unten. Sie sind abhängig von den Arbeitgebern, Banken, der Bürokratie und den Politikern, die die Entscheidungsträger sind. Diese Entscheidungsträger können alle Aspekte der Wirtschaft beeinflussen. Innerhalb dieser Gruppe besteht ein kompliziertes Beziehungsnetz.

In diesem Fall gibt es mehrere Gefahren:

• die Überunterstützung der Unternehmen durch die Banken und die Regierung,

- die Überinvestitionen und die Fehlinvestitionen der Unternehmen,
- die umfangreichen notleidenden Kredite des Bankensystems,
- der relativ starre und niedrige Lohnsatz.

Gemäß der obigen Analyse könnte die Deflation aus den folgenden Elementen resultieren:

Die Produktion orientiert sich nach dem 'Japanese Growth Model' nicht an der Nachfrage am Markt, sondern an den Entscheidungsträgern. Deswegen ist sie unelastisch. Um mehr Gewinne zu erzielen, wollen die Unternehmen in der Engpassbranche die Produktion vergrößern und mehr investieren. Neue Unternehmen treten in diese Branche ein. Die Anwendung neuer Technologien und die steigende Produktivität stimulieren die Produktion. Nachher ist diese Branche keine Engpassbranche mehr. Die Nachfrage lässt nach. Aber die Produktion kann wegen der politischen Unterstützung nicht sofort darauf reagieren. Das hat einen Angebotsüberschuss zur Folge. Der Preis sinkt. Auf der einen Seite könnte durch das 'propagation mechanism' das Gesamtpreisniveau sinken. Auf der anderen Seite könnte die Gewinnquote abnehmen. Laut der Gleichung G.2 kommt es zur Absenkung des Preises.

3) Die Strukturreform

Die Strukturreform könnte die Ursache der Strukturdeflation werden, besonders in der Transformationsperiode von der Zentralplanwirtschaft zur Marktwirtschaft.

Das Ziel der Strukturreform ist normalerweise eine Erhöhung der Produktivität, die Wettbewerbsfähigkeit der inländischen Unternehmen, das Wirtschaftswachstum und die niedrige Arbeitslosigkeit. Bei starren Löhnen steigt die Produktivität schneller als der Lohnsatz. Die Lohnstückkosten sinken. Der Zentralplan wird abgeschafft, und der inländische Markt wird geöffnet. Die Aufhebung des administrativen Preises und die heftige Konkurrenz am Markt könnten zur Abnahme des Preises führen. Dabei ist auch die "Debt Deflation" möglich.

³¹ Seit der Preisfreigabe in China steigen die Preise, beispielsweise die Postgebühr, die Studiengebühr und die Praxisgebühr. Das wurde als eine Maßnahme gegen die Deflation durchgeführt. Deswegen war die Aufhebung des administrativen Preises in China keine Ursache des Preissturzes. Siehe Abschnitt 3.1.4.1.

Die exogenen Elemente, beispielsweise das Preisniveau auf dem weltweiten Markt, spielen auch eine wichtige Rolle. Für die Länder, die sich in der Transformationsperiode befinden, können sie keinen großen Einfluss auf dem Weltmarkt ausüben, und sie sind empfindlich gegen das ausländische Wirtschaftsklima. Bei den gleichzeitig durchgeführten inländischen Reformen ist ein Auftauchen einer Krise hoch wahrscheinlich.

Insofern könnte die Strukturdeflation in China während der Übergangsperiode eine große Bedeutung haben.

Bei der empirischen Forschung wird die Strukturdeflation durch die Lohnstückkosten identifiziert. Die anderen Elemente der Strukturtheorie werden in dieser Arbeit qualitativ analysiert.

2.1.6 Anti-Inflationspolitik

Um die Inflationsrate zu senken, wird die Anti-Inflationspolitik im Gang gesetzt. Normalerweise stehen die folgenden Maßnahmen zur Verfügung:

1) Die Fiskalpolitik

Die Steuererhöhung oder eine Senkung der Staatsausgaben werden als Mittel gegen die Inflation eingesetzt. 'Die Steuererhöhungen werden in der Form von Sondereinkommensteuern, Einschränkung von Subventionen, Erhöhung der indirekten Steuern oder Beschränkung von Abschreibungsmöglichkeiten durchgeführt. '32

2) Die Geldpolitik

,Die antiinflationären Maßnahmen der Zentralbanken zielen in der Regel auf eine Beschränkung der Kreditvergabe durch die Geschäftsbanken ab (Offenmarktpolitik, Diskontpolitik, Mindestreservepolitik) oder neuerlich – unter dem Einfluss des Monetarismus – direkt auf eine Beschränkung der Geldmenge.' ³³ Die alleinige Erhöhung des Zinssatzes kann nicht das Ziel erreichen. Sie hat eine direkte Wirkung auf den steigenden Preis, weil die Kosten zunehmen.

_

³² Willi Albers, Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft, Stuttgart und NY., JC B. Mohr, Tübingen, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen und Zürich, Gustav Fischer, 1980, S. 180 f.

³³ Siehe Fußnote 32.

,[Außerdem] ist die Geldmenge bei festen Wechselkursen durch die Zentralbank nicht hinreichend zu kontrollieren, deshalb haben Monetaristen für flexible Wechselkurse plädiert.'34

3) Die Wettbewerbspolitik

Die Wettbewerbspolitik hat eine wichtige Funktion bei der Inflationsbekämpfung. ,Mittel solcher Politik ist die Bekämpfung von restriktiven Handelspraktiken, Kartellen, Unternehmenskonzentration etc.' ³⁵ Das Ziel der Allokationslenkung wird dadurch erreicht. Die Wettbewerbsverschärfung bekämpft den anhaltenden Inflationsprozess. Die Preisflexibilität erhöht sich.

4) Einkommens- und Lohnpolitik

Durch die Lenkung der Lohnentwicklung werden die Kostensteigerung und die überschüssige Geldnachfrage verhindert. Diese Politik ist in der Regel durch Schätzungen der zukünftigen durchschnittlichen Arbeitsproduktivitätssteigerungen bestimmt.

Anti-Inflationspolitiken haben einen zeitlich verzögerten Einfluss. Wenn die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sich verändern, könnten die obigen Politiken die Ursachen der Deflation werden. In Kapitel 4 werden die Auswirkungen der Anti-Inflationspolitiken in China – das "soft landing" - erklärt.

Die Theorien erklären, welche Auslöser der Deflation vorhanden sein können. Die Deflation besteht möglicherweise nicht aus einer Ursache, sondern aus unterschiedlichen Gründen, die sogar in einem Teufelskreislauf enden können. In Kapitel 4 wird die Deflation in der chinesischen Wirtschaftslage konkret analysiert. Dadurch werden die Ursachen erkennbar. In Kapitel 6 wird eine empirische Untersuchung durchgeführt, damit die Ansätze der Deflationsursache und die quantitative Analyse überprüft werden können.

_

³⁴ Siehe Fußnote 32.

³⁵ Willi Albers, Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft, Stuttgart und NY., JC B. Mohr, Tübingen, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen und Zürich, Gustav Fischer, 1980, S. 181.

2.2 Erklärungsansätze für die Auswirkungen der Deflation

Nach der theoretischen Analyse der Deflationsursachen werden die Theorien über die Auswirkungen der Deflation dargestellt. Insgesamt gibt es drei Effekte, den Einfluss der Deflation zu erklären: der Keyneseffekt, ³⁶ der Pigou- / Realkasseneffekt, ³⁷ und der Fishereffekt. ³⁸

2.2.1 Der Keyneseffekt

Beim konstanten nominalen Geldangebot steigt das reale Geldangebot (M/P) wegen des sinkenden Preisniveaus (P). Daraus ergibt sich eine expansive Verschiebung der LM-Kurve. Die überschüssigen Geldbestände führen zu Wertpapierkäufen. Der Zinssatz (i) sinkt, während die Kurse der Wertpapiere steigen. Das hat eine steigende Investitionsnachfrage (I) zur Folge. Die IS-Kurve verschiebt sich nach rechts. So steigen auch die Nachfrage (N) und die Produktion. Insofern führt die Deflation anhand des Keyneseffekts zur steigenden Nachfrage und Produktion.

$$P \downarrow \rightarrow M/P \uparrow \rightarrow i \downarrow \rightarrow I(i) \uparrow \rightarrow N \uparrow$$

Diese Kausalkette wird nur durchbrochen, wenn entweder die Erhöhung des realen Geldangebots keinen spürbaren Einfluss auf die Wertpapierkurse und damit auf den Zinssatz hat (Liquiditätsfalle), oder die private Investitionsnachfrage nicht auf Veränderungen des Zinssatzes reagiert (Investitionsfalle). In diesen Fällen hätte eine Veränderung des Preisniveaus keinen Einfluss auf die effektive Nachfrage.³⁹

³⁶ Vgl. Maik Grabau, Debt Deflation, München, VVF, 2002, S. 68.

Vgl. Felderer und Homburg, Makroökonomik und neue Makroökonomik, Berlin, Springer-Lehrbuch, 1994, S. 205.

³⁷ Vgl. A.C. Pigou, The Classical Stationary State; Economic Journal 53, 1943, S. 343-351.

Vgl. Felderer und Homburg, Makroökonomik und neue Makroökonomik, Berlin, Springer-Lehrbuch, 1994, S. 203.

Vgl. Maik Grabau, Debt Deflation, München, VVF, 2002, S. 68.

Vgl. Rosalind Levacic/ Alexander Rebmann, Macroeconomics: An Introduction to Keynesian-Neoclassical Controversies, Basingstoke, The Macmillan Press Ltd., 1982, S. 96.

³⁸ Vgl. Irving Fisher: The Debt-Deflation Theory of Great Depressions; Economitrica; Bd.1, 1933, S. 337-350.

Vgl. Felderer und Homburg, Makroökonomik und neue Makroökonomik, Berlin, Springer-Lehrbuch, 1994, S. 203.

Vgl. Maik Grabau, Debt Deflation, München, VVF, 2002, S. 68.

³⁹ Vgl. Maik Grabau, Debt Deflation, München, VVF, 2002, S. 68.

2.2.2 Der Pigou- / Realkasseneffekt

Im Unterschied zum Keyneseffekt beschäftigt sich der Pigou- / Realkasseneffekt mit dem Konsum (C). Wegen der Deflation nehmen die realen Kassenbestände (M/P) zu. Eine Zunahme der Realkasse führt zu einer expansiven Verschiebung der LM-Kurve, was mit einem höheren Gleichgewichtseinkommen verbunden ist.'40

Im Fall der steigenden Kassenbestände wächst das reale Vermögen der privaten Haushalte. Die Konsumenten fühlen sich reicher und geben mehr aus. Deshalb verschiebt sich die IS-Kurve nach rechts. Die Nachfrage steigt.

$$P\downarrow \rightarrow M/P\uparrow \rightarrow C(M/P)\uparrow \rightarrow N\uparrow$$

Es gibt auch Kritik an dem Pigou- / Realkasseneffekt. Dem größten Teil der privaten Vermögen stehen direkte oder indirekte private Verschuldungen gegenüber. Die bei Preisniveausenkungen ausgelöste Veränderung der realen Schulden trifft nicht alle Wirtschaftssubjekte gleich. Während das private Geldvermögen von Gläubigern und Schuldnern steigt und somit einen positiven Impuls auf die Konsumgüternachfrage auslöst, führt eine Erhöhung der realen Schulden zu einer Verringerung der privaten Konsumgüternachfrage. 41

2.2.3 Der Fishereffekt

Gemäß der obigen Kritik an dem Pigou- / Realkasseneffekt läuft Fishers Ansatz dem von Pigou entgegen.

Ein abnehmendes Preisniveau impliziert eine Steigerung des realen Werts der Schulden (D) und des Vermögens. Das führt zu einer Umverteilung des Vermögens zwischen Gläubigern und Schuldnern. Es gilt die Annahme, dass die Ausgabenneigungen der Schuldner (hochgestellt S) systematisch über denen der Gläubiger (hochgestellt G) liegen. ,In diesem Fall verringern die Schuldner ihre Ausgaben mehr, als die Gläubiger ihre Ausgaben erhöhen. Per Saldo kommt es zu einem Rückgang der Ausgaben, zu einer kontraktiven Verschiebung der IS-Kurve und zu einem geringeren gleichgewichtigen Gesamteinkommen.'42 Die Deflation vertieft sich.

$$P \! \downarrow \ \rightarrow \ D/P \! \uparrow \ \rightarrow \ [\ C(D/P)^G \! \uparrow + C(D/P)^S \! \downarrow \] \ \rightarrow \ N \! \downarrow$$

N. Gregory Mankiw, Makroökonomik, Stuttgart, Schäffer-Poeschel Verlag, 2003, S. 345.
 Vgl. Maik Grabau, Debt Deflation, München, VVF, 2002, S. 70.

⁴² N. Gregory Mankiw, Makroökonomik, Stuttgart, Schäffer-Poeschel Verlag, 2003, S. 346.

Es bleibt die Frage, ob der Pigoueffekt oder der Fishereffekt dominiert. Tobin (1980) argumentiert, wenn die Ausgabenneigung der Schuldner systematisch (zu denen der Gläubiger) höher liegt, und sei es auch nur geringfügig, würde der Pigoueffekt durch den Fishereffekt überlagert werden. ⁴³

Der Fishereffekt ist um so eher erfüllt, 44

- Je größer die Zinsabhängigkeit der Geldnachfrage (also speziell im Extrembereich der Liquiditätsfallen) ist,
- Je kleiner die Zinsabhängigkeit der Investitionsgüternachfrage ist,
- Je größer der Anteil der Gläubiger am Geldvermögen ist,
- Je größer die Differenz zwischen der marginalen Konsumneigung der Schuldner und der Gläubiger aus dem Vermögen ist,
- Je größer das Volumen der privaten Nominalschulden im Vergleich zur nominalen Geldmenge ist.

Die Ansätze präsentieren die theoretischen Auswirkungen der Deflation auf die Nachfrage. In China gibt es besondere Ausprägungen. In Kapitel 5 und 6 werden die Auswirkungen der Deflation in China qualitativ und quantitativ analysiert.

_

⁴³ Vgl. James Tobin, Asset Accumulation and Economic Activity, Oxford, Basil Blackwell, 1980,

⁴⁴ Vgl. Maik Grabau, Debt Deflation, München, VVF, 2002, S. 63.

Kapitel 3

Rahmenbedingungen der Deflation in China

Deflation hat sich unter bestimmten Bedingungen herausgebildet. In diesem Kapitel werden die Bedingungen der Deflation in China analysiert.

Die Zentralregierung hat erhebliche Maßnahmen getroffen, um das Wirtschaftssystem von der Zentralplanwirtschaft zur Marktwirtschaft zu ändern. Außerdem hat sich der Einfluss der Globalisierung auf die inländische Wirtschaft verstärkt. Aufgrund externer wirtschaftlicher Schocks ist die inländische Wirtschaftslage anfälliger geworden.

3.1 Die Systemreform

Zuerst werden das System in der Zentralplanwirtschaft Chinas und dessen Probleme dargestellt. Dann wird der Reformverlauf beschrieben, um den Systemwandel genau zu erklären. Zum Schluss wird der Einfluss der Reformen auf das Preisniveau analysiert.

3.1.1 Das System der Zentralplanwirtschaft

Die Grundidee des Sozialismus stammt aus dem Marxismus. Er behauptet, dass der Kapitalismus durch den Sozialismus ersetzt werden müsste, weil es einen unlösbaren Konflikt im Kapitalismus gibt. Dieser Konflikt besteht zwischen der Produktionsweise und der Verteilungsart, sowie zwischen der gemeinschaftlichen Arbeit und den Privateigentümern. Deshalb sollen die Produktions- und die Einkommensverteilungsweise reformiert werden. Die Zentralplanwirtschaft ist die Praxis des Marxismus und des Sozialismus.

Das Ziel der Zentralplanwirtschaft in China ist, dass jeder, besonders in der Arbeiterklasse, arbeiten soll und dadurch einen hohen Wohlstand erreicht. Gleichzeitig soll sich die Wirtschaft des Lands entwickeln.

Um den Konflikt im Kapitalismus zu überwinden, steht das Eigentum in der Gesamtwirtschaft den Arbeitern zu. Dabei spielt die Zentralregierung, die die Vertretung der Arbeiter ist, eine wesentliche Rolle. Sie organisiert die Produktion und kontrolliert die Einkommensverteilung, damit der Produktions- und Verteilungswandel garantiert werden kann. Sie ist zuständig für die Ausarbeitung des volkswirtschaftlichen Plans. Die ausführenden Organe sind die Staatsunternehmen (State Owned Enterprises, SOE) in der Industrie, die Staatsbanken am Finanzmarkt und die Genossenschaften in der Landwirtschaft.

3.1.1.1 Die Genossenschaften in der Landwirtschaft (1958-1981)

Die Agrarprodukte sind wesentliche Produkte für das Alltagsleben. Daher wurde der Plan in der Landwirtschaft zuerst erfüllt.

In der Zentralplanwirtschaft Chinas wurde das Privateigentum des Bodens abgeschafft. Die Genossenschaft war das ausführende Organ. Sie war nicht nur eine Produktionseinheit, sondern auch eine politische Einheit und eine Verwaltungseinheit. Die Genossenschaft legte fest, wie viel Boden bebaut, was gepflanzt wurde und welche Produktionsweise angewendet wurde. Die Genossenschaft verkaufte zu den von der Zentralregierung festgelegten Preisen jedes Jahr die Agrarprodukte an die Regierung. Die Regierung verkaufte sie an die Bevölkerung weiter. Dabei stand der Preis der Agrarprodukte unter der Kontrolle der Regierung.

Die Einkommensverteilung hing von der 'Note' der Bauern ab. Je länger die Bauern gearbeitet hatten, und je schwerer die Arbeit gewesen war, desto höhere Noten bekamen sie. Dadurch konnten sie mehr verdienen. Die Wohnung, die Krankenversicherung und die Sozialversicherung mussten sie selbst finanzieren.

Durch die Genossenschaften konnte die Regierung die Personal- und die Materialressourcen anhäufen, um die Wirtschaftsentwicklung zu lenken.

3.1.1.2 Die Staatsunternehmen

In der ehemaligen Sowjetunion war die Gesamtwirtschaft durch das von der Regierung geleitete staatliche Syndikat geprägt. Staatsunternehmen waren die Ausführungsorgane. Das war für China ein Vorbild.

In China waren alle Unternehmen Staatsunternehmen. Ihr Eigentümer war der Staat. Die Aufgabe der Staatsunternehmen war die Erfüllung des von der Regierung festgelegten Plans, einschließlich des Produktionsplans, des Plans für die Einkommensverteilung und des Plans der Wohlfahrtsverteilung. Die

Produktion, die Güterpreise und das Geschäftsvolumen wurden von der Zentralregierung festgelegt. Für die Außenhandelsunternehmen wurde das Exportund Importvolumen nach dem Plan kontrolliert.

Wie oben erwähnt, sollte jeder, der arbeitsfähig war, in der Zentralplanwirtschaft arbeiten. Die Staatsunternehmen sollten möglichst viele Arbeiter einstellen, um das Ziel zu erreichen. Deshalb war die Arbeitslosenquote in der Zentralplanwirtschaft sehr niedrig. Außer dem Ziel der Vollbeschäftigung gab es in der Zentralplanwirtschaft keine andere Politik am Arbeitsmarkt.

Die Unternehmen hatten keine freien Willensentscheidungen. Alle Tätigkeiten der Staatsunternehmen wurden von der Regierung kontrolliert. Sie waren deshalb keine marktorientierten Unternehmen.

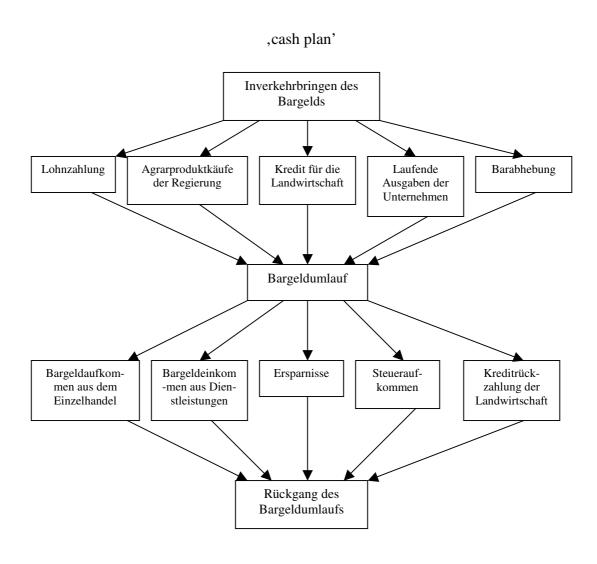
3.1.1.3 Das Bankensystem

Das Bankensystem in der Zentralplanwirtschaft hat drei Merkmale:

- 1) Die Geldpolitik war abhängig von dem Produktionsplan. Die Währung war nur ein Berechnungsmittel und eine Dimension des Preises.
 - Die Zentralregierung war das Organ, das über die Geldemission und die Kapitalverteilung entschied. Die 'People's Bank of China' war die einzige Staatsbank. Sie funktionierte nur als ein Kassierer für das Finanzministerium. Sie bewirkte keine Allokationsfunktion des Kapitals.
- 2) Das zweite Merkmal beim Bankensystem waren zwei getrennte Geldbewegungen: der Bargeldumlauf und die Geldbewegung innerhalb des Banksystems.
 - Beim Bargeldumlauf waren die privaten Haushalte, die Staatsunternehmen und die Landwirtschaft betroffen. Es handelte sich beispielsweise um den Konsum, die Lohnzahlung und die Ersparnis. Der andere Geldkreislauf bestand in den Staatsunternehmenssektoren durch Buchung bei den Banken, beispielsweise bei der Produktions- oder der Investitionstätigkeit. Zwischen diesen beiden Geldkreisläufen gab es eine deutliche Grenze: Auf der einen Seite konnten die privaten Haushalte nur mit Barzahlung konsumieren. Auf der anderen Seite durften die Staatsunternehmen ohne Genehmigung der

Zentralbank von ihren Konten kein Bargeld abheben. Der sog. 'cash plan'¹ und 'credit plan'² wurden angewendet, um den Bargeldumlauf bzw. den Geldkreislauf zu kontrollieren.

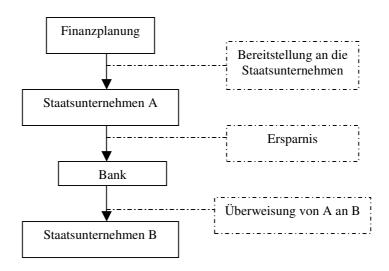
Abbildung 3.1: Die Geldbewegung in der Zentralplanwirtschaft in China



¹ Der ,cash plan' wurde jedes Jahr mit dem Ziel der Steuerung des Bargeldumlaufs in der Volkswirtschaft formuliert. Das Ziel wurde durch die Bargeldemission und den Rückgang des Bargelds erreicht. Die Konsumnachfrage war dadurch unter Kontrolle.

² Der 'credit plan' war das Ergänzungsmittel des Investitions- und des Produktionsplans der Zentralregierung. Dabei wurde das Maß der Kreditvergabe festgelegt.

,credit plan'



Quelle: Gang Yi, Geld, Banken und der Finanzmarkt in China, Shanghai, Shanghai Ren Ming Chu Ban She, 1996, S. 24, S. 26.

3) Außer der Ersparnis gab es keine Portfolioalternative für die privaten Haushalte. Die einzige Finanzierungsquelle der Unternehmen war der Etatansatz. In diesem Fall waren die Wirkungen des Bankensystems total beschränkt. Außerdem waren der Geld- und Finanzmarkt in China absolut vom Weltmarkt isoliert.

3.1.1.4 Die Politik der Einkommensverteilung

Wie oben erwähnt, hing die Einkommensverteilung in der Landwirtschaft von der Note ab. ³ In diesem Abschnitt werden die Gewinne der Unternehmen und die Lohnkosten erklärt.

Nicht nur das Produktionsvolumen, sondern auch die inländischen Preise und der Devisenkurs wurden von der Zentralregierung festgelegt.⁴ Deshalb entstanden die Gewinne der Staatsunternehmen bei dem Zentralwirtschaftsplan. Die Staatsunternehmen mussten der Regierung die Gewinne nach dem Plan abgeben. Wenn die Unternehmen Verluste erzielten, konnten sie von der Regierung Subventionen bekommen. Das war der Auslöser des "soft budget".⁵

³ Siehe Abschnitt 3.1.1.1.

⁴ In dieser Situation war der reale Zinssatz auch unter der Kontrolle der Regierung, weil das Preisniveau festgelegt wurde.

⁵ Vgl. Janos Kornai, Economics of Shortage (in Chinese), Beijing, Jing Ji Ke Xue Chu Ban She, 1986, S. 273-282.

Der nominale Lohnsatz stand auch unter Kontrolle der Zentralregierung. Er wurde nach der Hierarchie, hinsichtlich der Amtsbezeichnung, der Arbeitsposition, dem Dienstgrad und dem Dienstalter, festgesetzt.

Ein Steuersystem war in China nicht nötig. Die Zentralregierung konnte durch den Zentralplan das Staatseinkommen sicherstellen. Die privaten Haushalte und die Unternehmen waren nicht in der Lage, zusätzliche Steuern zu zahlen, weil sie fast kein Eigenkapital hatten.

3.1.1.5 Die Wohlfahrtspolitik

Die Wohlfahrtspolitik in China hatte die Rente, die Krankenversicherung, die Sozialversicherung, sogar die Wohnung und die Ausbildung zum Inhalt. Sie wurde von der Regierung festgelegt, und gemäß der oben erwähnten Hierarchie von den Unternehmen erfüllt. Die Anspruchsberechtigten waren nur die Arbeiter der Staatsunternehmen in den Städten.

Die Arbeiter finanzierten selbst einen kleinen Teil der Rentenversicherung, der Krankenversicherung und der Sozialversicherung, der von dem eigenen monatlichen Lohn automatisch abgezogen wurde. Der größere Teil wurde von den Unternehmen bezahlt. Wenn Ausgaben für die Rente, die Krankheit und andere Kosten anfielen, übernahmen die Unternehmen alle Kosten. Die Unternehmen wiesen den Arbeitern auch die Wohnungen zu. Bei großen Unternehmen gab es sogar einen Kindergarten und eine Schule, wo die Kinder der Arbeiter untergebracht bzw. ausgebildet wurden.

3.1.1.6 Der Preisbildungsprozess

Alle Preise, der Güterpreis am Gütermarkt, der Lohnsatz am Arbeitsmarkt und der Devisenkurs am Devisenmarkt, wurden von der Zentralregierung festgelegt.⁶ Die unterschiedlichen Sektoren konnten nur den Preisplan durchführen. Es war unmöglich für sie, den Preis selbst festzulegen. Insofern werden der

Das ist nur eine Form des 'soft budget', die in China die Beziehung zwischen den Staatsunternehmen und den Banken aufzeigt. Siehe Abschnitt 4.1.2.1.

⁶ Theoretisch gibt es einen Zinssatz am Finanzmarkt, der ein wichtiger Preis in der Volkswirtschaft ist. In der Zentralplanwirtschaft in China gab es keine Kreditvergabe der Geschäftsbanken. Die Staatsunternehmen konnten das Kapital durch die Finanzplanung des Finanzministeriums erhalten. Die privaten Haushalte durften keine Kredite von Banken aufnehmen.

Wirtschaftsverlauf und die Preisgestaltung in der Zentralplanwirtschaft bei der empirischen Untersuchung nicht analysiert.

3.1.2 Die Probleme in der Zentralplanwirtschaft

In der Zentralplanwirtschaft kam es zu den nachstehenden Problemen.

1) Die Probleme der Regierung

• Der absolute Entscheidungsträger

Die Zentralregierung war der absolute Entscheidungsträger. Sie hatte das Recht, alle Wirtschaftsaktivitäten anzuordnen. Es gab weder eine Oppositionspartei, noch eine Überwachungspflicht. Das führte oftmals zu übergroßer Bürokratie, Korruption, mangelnder Demokratie und Transparenz und zu ungeeigneten Wirtschaftspolitiken.

Der Zentralplan wurde meistens nicht anhand der vorhandenen Ressourcen festgelegt, sondern nach den Bedürfnissen oder Wünschen der Entscheidungsträger. Deswegen war der Plan schwierig zu realisieren.

Der Konflikt zwischen der Zentral- und Lokalregierung

Es bestand ein Konflikt zwischen der Zentralregierung und den Lokalregierungen. Die Zentralregierung arbeitete den Plan für die Gesamtwirtschaft aus. Die Lokalregierungen führten den Plan aus und überprüften die Erfüllung des Plans. Wenn die Auffassung und das Ziel zwischen den Zentral- und Lokalregierungen Differenzen hatten, wurde der Plan beeinträchtigt. Die Zentralregierung war sogar gezwungen, ihren Plan zu ändern.

2) Die Probleme der Staatsunternehmen

• Der Eigentümer

Manchmal stammten die Produktions- und Geschäftsentscheidungen nicht aus wirtschaftlichen Ursachen, sondern aus politischen Motiven. Der Staat als abstrakter Eigentümer konnte weder die Befugnisse reibungslos ausüben, noch die Verantwortung einwandfrei übernehmen. Die Unklarheit der Rechte und der Pflichten verringerte die Leistungsfähigkeit nicht nur der Unternehmen, sondern auch der Gesamtwirtschaft.

• Das Betriebsführungsrecht

Die Gewinne und die Produktion wurden von der Regierung festgelegt. Die einzige Aufgabe der Unternehmen war die Erfüllung des Plans der Regierung. Deshalb hatten sie tatsächlich einen sehr kleinen Spielraum des Betriebsführungsrechts. Entsprechend war das Ziel der Unternehmen keine Gewinnmaximierung, sondern eine gute Beziehung zu der Regierung, einen Einfluss auf die Gesellschaft durch das Produktionsausmaß und eine hohe Zahl von Arbeitern. ⁷ Es war unnötig und unmöglich, eine Entscheidung der Staatsunternehmen aufgrund der Gewinne und der Entwicklung des Markts zu treffen. In diesem Fall verschlechterte sich allmählich die Bilanz der Staatsunternehmen.

• Die ,paternalism' Beziehung

Auf der einen Seite wurden die Unternehmen von der Regierung stark beeinflusst. Auf der anderen Seite hatten die Unternehmen die Aufmerksamkeit der Regierung. Durch den Etatansatz und durch die Subventionen von der Regierung wurden die Staatsunternehmen unterstützt. Die Beziehung zwischen der Regierung und den Staatsunternehmen war 'paternalism'.⁸

• Das Beziehungsnetz

Wie das Entwicklungsmodell in Abschnitt 2.1.5 zeigt, gehören die (Staats)Unternehmen, (Staats)Banken und die Regierung zu den Entscheidungsträgern. Zwischen ihnen gab es ein kompliziertes Beziehungsnetz. In einem gewissen Grad war die Beziehung wichtiger als der Zentralplan, um ein eigenes Ziel zu realisieren. Das wird als 'rentseeking activities' bezeichnet. Sie waren schädlich für die Erfüllung des Plans und die Wirtschaftsentwicklung.

• Die Arbeitsproduktivität

Die Staatsunternehmen stellten möglichst viele Arbeiter ein. Die Löhne wurden nicht nach der Leistungsfähigkeit der Arbeiter bezahlt, sondern

⁷ Je größer die Unternehmen waren, und je mehr Arbeiter eingestellt wurden, desto mehr unterstützte die Regierung diese Unternehmen (too-big-to-fail). In der jetzigen Situation ist das Phänomen noch weit verbreitet.

⁸ Vgl. Janos Kornai, Economics of Shortage (in Chinese), Beijing, Jing Ji Ke Xue Chu Ban She, 1986, S. 273-282.

nach dem von der Regierung festgelegten Lohnsatz und der Arbeitszeit. Die Arbeiter und die Unternehmen hatten keinen Anreiz, die Produktivität zu erhöhen. Das führte zu einer niedrigen Arbeitsproduktivität. Die Angaben stehen im Einklang mit dem Dilemma zwischen Gerechtigkeit und Effektivität.

• Die Sozialpflicht

Die Staatsunternehmen waren nicht nur eine Produktionseinheit, sie hatten auch Sozialpflichten, beispielsweise die Ausbildung und die Wohlfahrt der Arbeiter. Die Belastung der Staatsunternehmen war dramatisch.

3) Die Probleme der Genossenschaften

Die Genossenschaften hatten ähnliche Probleme wie die Staatsunternehmen.

- Um das Alltagsleben der Bevölkerung sicherzustellen, wurden die Produktion und die Preise in der Landwirtschaft von der Regierung festgesetzt. Die Gewinne in der Landwirtschaft wurden vernachlässigt.
- Die Einkommenspolitik sah gerecht aus, weil die Bauern nach der Arbeitszeit und ihren Bemühungen entsprechend verdienten. Auf der einen Seite konnte diese Einkommenspolitik nicht überwacht werden. Auf der anderen Seite konnten die Bauern nur einen kleinen Teil des Arbeitsergebnisses behalten. Sie hatten keine Anreize höhere Arbeitsleistungen zu erbringen und die Produktivität zu erhöhen.
- Die Sozialfürsorge der Bauern war schlechter als die der Arbeiter in den Staatsunternehmen. Sie mussten selbst dafür aufkommen.

4) Die Probleme der Bank

Es gab keine am Markt orientierte Kapitalbewegung und Ressourcenallokation. Die einzige Bank in China hatte die Produktion der Staatsunternehmen gemäß dem Plan unterstützt.

3.1.3 Die Reformen auf dem Weg zur Marktwirtschaft (ab 1978)

Wegen der obigen Probleme der Zentralplanwirtschaft trifft die Regierung nun Maßnahmen zum Wandel hin zu der Marktwirtschaft.

3.1.3.1 Die Reformen in der Landwirtschaft

Die Reformmaßnahmen wurden zuerst in der Landwirtschaft getroffen. Dabei handelte es sich um die Organisationsweise der Produktion, die Einkommenspolitik, die Einkommensverteilungspolitik und das Preissystem.

1) Die Organisationsweise der Produktion und die Einkommensverteilung

Der erste Schritt der Reformen war in der Landwirtschaft ab Ende der 70er Jahre zu beobachten. Die eigenständige Produktion der Genossenschaften wurde aufgegeben. Die Produktion wurde nicht mehr von den Genossenschaften organisiert, sondern von den Familien. Die Familie mietete den Boden mittels eines Vertrags von den Genossenschaften. Nach dem Vertrag gab die Familie der Genossenschaft Agrarprodukte oder den Ackerzins ab. Der Überschuss der Produkte lag in den Händen der Bauern. Der Anreiz zur Produktion erhöhte sich.

Während der Reformen hat sich die Mechanisierung in der Landwirtschaft nicht in einem großen Maß durchgesetzt. Die Produktivität steht auf einem niedrigen Niveau.

2) Das Preissystem in der Landwirtschaft

Inzwischen veränderte sich auch das Preissystem. Nach den Reformen besaßen die Bauern überschüssige Agrarprodukte. Sie konnten diese Güter am Markt frei verkaufen. Es entstanden Marktpreise für die Agrarprodukte. Die Preise für die abgegebenen Agrarprodukte wurden noch von der Regierung festgelegt, um das tägliche Leben zu sichern.

3) Die Unternehmen in der Landwirtschaft

Während die Arbeitsweise und die Einkommensverteilung in der Landwirtschaft reformiert wurden, entstanden auch die Unternehmen und die Veredelungsbetriebe in der Landwirtschaft, die die überschüssigen Agrarprodukte und Naturressourcen bearbeiten und behandeln konnten. Seit dieser Zeit beschäftigen sich die Bauern nicht nur mit der Landarbeit, sondern auch mit Handel.

4) Die Wohlfahrtspolitik

In China wurden die an der Industrie und an der Stadt orientierten Reformen ergriffen. Die Wohlfahrtspolitik für die Bauern blieb unverändert. Im Vergleich zu den Arbeitern der Staatsunternehmen stand der Lebensstandard

der Bauern auf einem niedrigen Niveau. Deswegen gerieten die Bauern trotz der Reformen in der Landwirtschaft in eine schwierige Situation.

3.1.3.2 Die Reformen der Staatsunternehmen⁹

Die Reformen der Staatsunternehmen sind seit Ende der 70er Jahren der wichtigste Teil der umfassenden Wirtschaftsreformen. Das Ziel ist, dass die Staatsunternehmen zu gewinnbringenden Unternehmen übergehen sollen, und sich die Produktivität erhöht.

Durch die Reformen ab 1978 wurden die folgenden Erfolge verwirklicht:

1) Die Staatsunternehmen erhalten mehr Eigenschaften der marktwirtschaftlichen Unternehmen.

Die Staatsunternehmen sind die wichtigste Unternehmensform in China. Ihre Wettbewerbsfähigkeit und Gewinnfähigkeit üben die wesentlichen Auswirkungen auf die inländische Marktentwicklung und auf das Wirtschaftswachstum aus. Sie haben auch einen großen Einfluss auf die Sozialordnung.

In der Zentralplanwirtschaft waren die Staatsunternehmen nur der angegliederte Sektor der Zentralregierung. Ihr Ziel war die Ausführung des Zentralplans. Während der Reformen verfügen die Staatsunternehmen über mehr Rechte, beispielsweise Außenhandel zu treiben, den Produktionsplan selbst festzulegen, den Preis zu bestimmen und über Personalangelegenheiten zu entscheiden. Die Staatsunternehmen übernehmen die Verantwortung für die Gewinne und die Verluste.

Die Arbeitskräfte haben eine größere Mobilität. Die qualifizierten Mitarbeiter werden mit dem Arbeitsvertrag eingestellt. Die anderen werden entlassen. Es gibt eine höhere Arbeitslosenquote in der Transformationsperiode als in der Zentralplanwirtschaft.

Durch die Reformen spielt die Gewinnmaximierung allmählich eine große Rolle. Die Produktivität steigt stark an. Die Leistungsfähigkeit wächst dramatisch. Die Staatsunternehmen tragen in China im großen Maß zu dem Wirtschaftswachstum bei.

_

⁹ Zum Ablauf der Reformen der Staatsunternehmen siehe Anhang A.

2) Verschiedene Unternehmensformen

Bei den Reformen werden die unterschiedlichen Unternehmensformen genehmigt, und ihre Rechte werden durch Gesetze geschützt. Die Privatunternehmen, die "Joint Ventures" und die ausländischen Unternehmen tauchen allmählich auf. Die von den Staatsunternehmen dominierte Wirtschaftslage ist verschwunden.

Die ausländischen Investoren bringen die neue Technik und den fortschrittlichen Betriebsmechanismus mit. Gleichzeitig werden mehr Arbeitskräfte von neuen Unternehmen eingestellt. Die Privatunternehmen legen besonderen Nachdruck auf die Erhöhung der Produktivität, die Entwicklung des Markts und der Gewinne. Die Staatsunternehmen stehen unter Druck, sich selbst zu reformieren. Das Konkurrenzsystem wird dadurch auf dem inländischen Markt ausgebildet. Die durchschnittliche Arbeitsproduktivität und die Wettbewerbsfähigkeit steigen an.

Bis jetzt treiben die Nichtstaatsunternehmen das Wirtschaftswachstum stark voran. Die Entwicklung dieser Unternehmen spielt eine wesentliche Rolle bei der Entwicklung der Volkswirtschaft und der Sozialordnung.

3) ,Special economic zones'

Ab 1980 wurden 'special economic zones' errichtet. Dort wird die Vorzugswirtschaftspolitik durchgeführt. Die Bewirtschaftung der Unternehmen wird weder von der Zentral- noch von der Lokalregierung beeinflusst. Diese Zonen wurden als Zugang gesehen, in den chinesischen Markt einzutreten. Viele ausländische und inländische Unternehmen, einschließlich einiger Staatsunternehmen, betreiben hier die Geschäfte zwischen China und anderen Ländern.

Wegen der Entwicklung der Unternehmen steigt der Lebensstandard der Bevölkerung in den 'special economic zones' an. Die Wirtschaft wächst hier besonders stark.

4) Liberalisierung der Preise

Durch die Reformen haben die Unternehmen das Recht, die Preise festzusetzen. Die meisten Preise sind keine administrativen Preise mehr, sondern Marktpreise. Das ist der große Fortschritt der Reformen auf dem Weg zur Marktwirtschaft.

5) Die anderen betroffenen Systemreformen

Um die Reformen bei den Staatsunternehmen zu ergänzen, und das an dem Markt angepasste Rechtssystem herzustellen, wurden die Reformen auch in anderen Bereichen durchgeführt.

Weil die Staatsunternehmen den Außenhandel betreiben können, werden die Devisenausgaben und der Devisenkauf unerlässlich. Ab 1994 lockert sich die Devisenkontrolle. Die Unternehmen können gemäß der von der Regierung festgelegten Quote Devisen behalten und nach Bedarf Devisen von der zuständigen Bank kaufen.

Wegen der steigenden Leistungsfähigkeit wird die Gewinnsteuer erhoben. Ein Steuersystem wird dadurch allmählich ausgebildet. Danach existiert die Einkommensteuer. Aber die Steuererhebung wird nicht genügend kontrolliert. Das Steuergesetz wird häufig verletzt. Die Funktion der Einkommensumverteilung ist stark eingeschränkt.

Die Wohlfahrtspolitik für Mitarbeiter, besonders für Mitarbeiter der Staatsunternehmen, wird schrittweise abgeschafft. Hinzu kommen die folgenden Auswirkungen:

- Die große Sozialbelastung der Staatsunternehmen sinkt.
- Die neuen Unternehmen, beispielsweise die Krankenversicherungen und die Immobilienunternehmen, entwickeln sich.
- Für die Arbeitnehmer verstärkt sich die Unsicherheit über die Zukunft, weil die Gebühren für die ärztlichen Behandlungen und die Immobilienkosten selbst finanziert werden müssen. Das führt zu hohen Spareinlagen.

Das Konkursgesetz wurde im Jahr 1988 verabschiedet. Es wird trotzdem von der Regierung versucht, den Konkurs der großen Unternehmen zu vermeiden.

3.1.3.3 Die Reformen des Bankensystems¹⁰

Die Reformen in der Landwirtschaft und die Reformen der Staatsunternehmen führten zu einem Kapitalbedarf. Das verlangt die Kapitalallokation durch das Bankensystem. Aufgrund der Bankenreformen gab es die folgenden wesentlichen Änderungen:

_

¹⁰ Zum Ablauf der Reformen des Bankensystems siehe Anhang B.

1) Errichtung des Bankensystems

Die 'People's Bank of China' wird als die Zentralbank in China errichtet. Ihre Verantwortungen und Rechte werden durch das Zentralbankgesetz festgelegt. ¹¹ In unterschiedlichen Geschäftsbereichen wurden vier große Staatsgeschäftsbanken und drei politische Staatsbanken (die öffentlichen Banken) gegründet. Um eine Finanzkrise zu vermeiden, wurden vier 'Asset Management Companies' gebildet. Außerdem wurden die Kollektivfinanzinstitute, die Nichtsstaatsbanken und die ausländischen Finanzinstitute zugelassen.

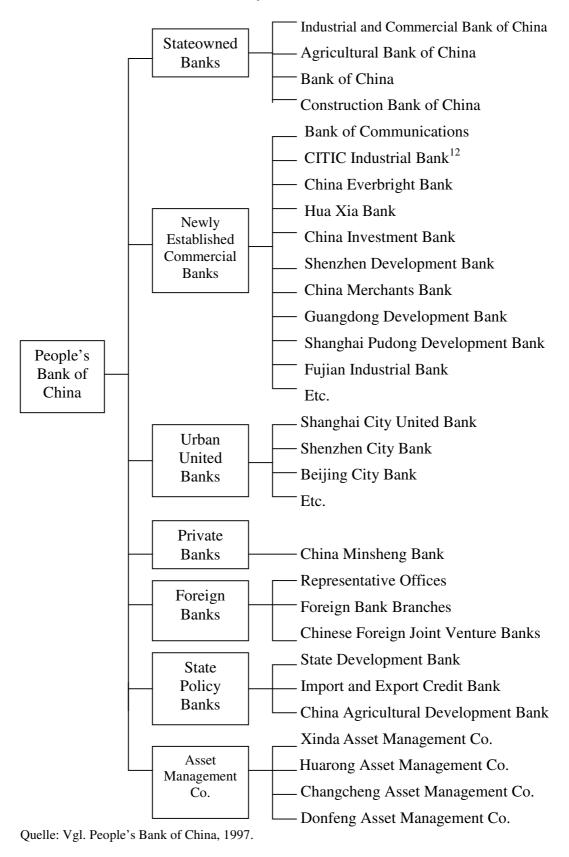
Das neue Bankensystem bietet einerseits mehrere Finanzierungsmöglichkeiten für die privaten Haushalte, die Unternehmen, den Staat und die Ausländer an. Das Wirtschaftswachstum wird dadurch unterstützt. Andererseits taucht durch die verschiedenen Banken eine Konkurrenz auf, damit sich die Leistungsfähigkeit der Finanzinstitute erhöhen kann.

Das neue Bankensystem in China wird in der folgenden Tabelle dargestellt.

.

¹¹ Siehe Anhang B.

Tabelle 3.1: The Structure of Bank System in China



¹² CITIC ist the China International Trust and Investment Corporation.

2) Die Ausbildung der Geldpolitik

In der Zentralplanwirtschaft stand wegen der Unnötigkeit keine Geldpolitik zur Verfügung. Durch die Reformen wird die Geldpolitik schrittweise ausgebildet.

Die Budgetallokation an die Staatsunternehmen wurde durch Kredite von Banken ersetzt. Die Kreditvergabe ist der wichtigste Kanal, das Geld anzubieten und die Investitionen der Unternehmen zu finanzieren. Das Wirtschaftswachstum kann durch die Kreditpolitik, die von der Zentralbank und den Geschäftsbanken beeinflusst wird, angekurbelt werden.

Gleichzeitig wurden die Zinssätze und der Mindestreservesatz festgelegt. Obwohl sich diese Sätze wegen der durchschnittlichen Leistung der Staatsunternehmen und der Staatsbanken wesentlich verändern,¹³ dient die Zinssatzpolitik teilweise als ein Instrument der Geldpolitik.

Ab 1981 begann das Finanzministerium Staatsbonds auszugeben. Danach wurde der kurzfristige und langfristige Schuldschein emittiert. Es wurde möglich, dass die Zentralbank Geschäfte am Offenmarkt tätigt. Anfang der 80er Jahre ist der erste Wertpapiermarkt in China errichtet worden.

Insofern entwickelt sich die Geldpolitik schrittweise. Die Zentralbank kann die unterschiedlichen Instrumente der Geldpolitik anwenden, um volkswirtschaftliche Ziele zu erreichen.

3) Die Konvertibilität der Währung in der Leistungsbilanz

Als ein Mitglied der WTO wird von China verlangt, den Finanzmarkt und den Geldmarkt weiter zu öffnen. Die freie Konvertibilität der Währung ist die Voraussetzung für einen weiter geöffneten Markt.

Ab 1996 ist die Konvertibilität der chinesischen Währung in der Leistungsbilanz gesetzlich nicht beschränkt. Das ist ein großer Fortschritt am Finanzmarkt in China.

4) Mehrere Vermögensformen

Die Entwicklung des Aktienmarkts und des Wertpapiermarkts bietet mehrere Portfoliomöglichkeiten an.

.

¹³ Siehe Abschnitt 2.1.3.

Tabelle 3.2: Die Vermögen der privaten Haushalte

	197	78	1996		
	Mrd. Yuan ¹⁴	%	Mrd. Yuan	%	
Ersparnis	21	50	3850	76,5	
Bargeld	21	50	587	11,7	
Staatsschuldschein	0	0	320	6,4	
Schuldscheine von Unternehmen	0	0	21	<1	
Aktien	0	0	254	5,0	
Summe	42	100	5032	100	

Quelle: Chinese Financial Statistics, 1996-1997; China Financial Outlook, 1996.

Tabelle 3.2 zeigt die Vermögensveränderung der privaten Haushalte. Es gibt bisher noch beschränkte Möglichkeiten für die Vermögensanlagen. Knapp 90% davon waren im Jahr 1996 in der Form von Sparkonten und Bargeld festgelegt.

3.1.3.4 Die Reformen der Wohlfahrtspolitik

1) Die Rentenversicherung

Für die Renten der Arbeitnehmer werden private Sonderkonten eingerichtet. Der gesamte Beitrag beträgt 11% vom Lohn, wovon die Arbeitnehmer 8% bezahlen und die Arbeitgeber 3%. Die vor den Reformen bezahlten Beiträge werden auf ein Sonderkonto überwiesen. Darüber hinaus gibt es in China Rentenversicherungsinstitute, um die Renten zu finanzieren.

2) Die Krankenversicherung (1994)

Die Konzeption der Krankenversicherung ist ähnlich wie die der Rentenversicherung. Die Unternehmen finanzieren nur einen kleinen Teil für die Arbeiter. Ein großer Teil soll von den Arbeitern selbst finanziert werden.

3) Die Arbeitslosenversicherung

Der Versicherungssatz beträgt 3% der Lohnsumme. Weil die tatsächliche Arbeitslosenquote stark angewachsen ist, ist die Finanzierung der Arbeitslosenunterstützung nicht ausreichend.

_

¹⁴ Yuan ist die Einheit der chinesischen Währung.

- 4) Die Sicherung des Mindesteinkommens
 - Zur Sicherung des Mindesteinkommens gibt die Lokalregierung Zuschüsse. Allerdings hat nicht jede Lokalregierung diese Maßnahme getroffen.
- 5) Die Wohnung (1994)
 - Die Arbeiter müssen sich um die eigene Wohnung kümmern. Die Staatsunternehmen haben keine Pflicht mehr, eine Wohnung bereitzustellen.
- 6) Das Bildungssystem (1994)
 - Die Studiengebühr wurde freigegeben. Die Schulen und Hochschulen legen selbst die Höhe der Gebühr fest.

Die Reformen in der Wohlfahrtspolitik haben zwei wichtige Einflüsse ausgeübt. Auf der einen Seite verringert sich die Belastung der Unternehmen. Auf der anderen Seite vergrößert sich die Finanzierungsbelastung der Bevölkerung.

3.1.4 Das Ergebnis der Reformen hinsichtlich des Preisniveaus

Die Reformen auf dem Weg zur Marktwirtschaft in China führen zu drei direkten Ergebnissen hinsichtlich des Preisniveaus:

- ein neuer Prozess der Preisgestaltung,
- niedrige Lohnstückkosten,
- eine Kaufzurückhaltung.

3.1.4.1 Der neue Prozess der Preisbildung

Bei den Wirtschaftsreformen nimmt die Preiskontrolle der Regierung ab.

- Wegen der Reformen in der Landwirtschaft und bei den Staatsunternehmen wurden die meisten Güterpreise freigegeben. Der Preis wird von dem Angebot und der Nachfrage am Gütermarkt festgelegt.
- Die Zentralbank legt die nominalen Zinssätze fest. Nur der Kreditzinssatz kann sich in einem sehr engen Spielraum bewegen. Die anderen Zinssätze müssen unverändert bleiben.
- Der Devisenkurs steht unter der Kontrolle der Regierung. Ein dauerhaft stabiler Devisenkurs gegen den US-Dollar wird angestrebt.
- Die Regierung setzt den Lohnsatz f
 ür die Arbeiter der Staatsunternehmen fest.
 Dadurch wird der Lohnsatz bei anderen Nichtstaatsunternehmen beeinflusst.

Insofern wird der Güterpreis durch das Verhalten der Sektoren am Gütermarkt festgestellt. Der Zinssatz, der Devisenkurs und der Lohnsatz stehen noch unter einer starken Kontrolle der Regierung.

Als Folge der wirtschaftlichen Reformen wurden ab 1996 die Preise im Bildungssystem und in der Krankenversicherung freigegeben. Der Wechsel des Preissystems führt zu einer Preissteigerung in diesen Bereichen. Anhand der Daten im "China Statistical Yearbook" haben die Steigerung der Postgebühr, der Studiengebühr und der Krankenversicherung den größten Teil der Steigerung des Preisindex der Lebenshaltung von 1996 bis 2000 verantwortet. Ab Mitte 2000 stieg das Preisniveau an. Die Zunahme des Preises hängt nicht vom Markt ab, sondern liegt in der Veränderung der Gesellschaftsordnung.

3.1.4.2 Die Lohnstückkosten

Durch die Reformen in der Landwirtschaft und der Staatsunternehmen wird der Anreiz der Produktion stimuliert. Die Allokation der Ressourcen wird durch das Bankensystem vorgenommen. Die Mechanisierung und die Einführung der Konkurrenz erhöhen die Leistungsfähigkeit. Entsprechend steigt die Arbeitsproduktivität.

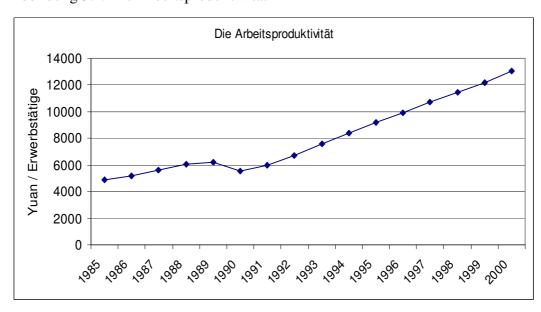


Abbildung 3.2: Die Arbeitsproduktivität

Anmerkung: Arbeitsproduktivität = reales BIP / Erwerbstätige

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001 und eigene Berechnungen

Wegen der politischen Unruhen 1989 hat in 1990 die Arbeitsproduktivität abgenommen. Seit 1990 zeigte sie eine beachtliche Aufwärtsbewegung.

Der Lohnsatz steht im gewissen Maß unter Kontrolle der Regierung. Obwohl er steigt, ist sein Wachstum langsamer als das Wachstum der Arbeitsproduktivität. Deswegen sinken die Lohnstückkosten seit 1996.



Abbildung 3.3: Die Lohnstückkosten

Anmerkung: Die Lohnstückkosten wurden auf Erwerbstätigenbasis berechnet:

Arbeitnehmerentgelte je Arbeitnehmer in Relation zum BIP in Preisen von 1997 je
Erwerbstätigen.

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001 und eigene Berechnungen

Gemäß der Abbildung 3.3 hatten die Lohnstückkosten von 1983 bis 1996 eine steigende Tendenz. Danach sanken sie von 13 im Jahr 1996 auf 11 im Jahr 2000. Laut des Ansatzes der Strukturdeflation stand China wegen sinkender Lohnstückkosten unter dem Druck abnehmender Preise.

Das Ergebnis der empirischen Untersuchung zeigt, dass die Lohnstückkosten eine wichtige Rolle bei der Preisgestaltung gespielt haben. ¹⁵ Die sinkenden Lohnstückkosten waren ein Auslöser der Deflation. Das steht im Einklang mit der obigen Analyse.

3.1.4.3 Die Kaufzurückhaltung

Um den ersten Eindruck über die Kaufzurückhaltung zu bekommen, zeigt Abbildung 3.4 zuerst die durchschnittliche Sparquote.

-

¹⁵ Siehe Abschnitt 6.5.3.1.

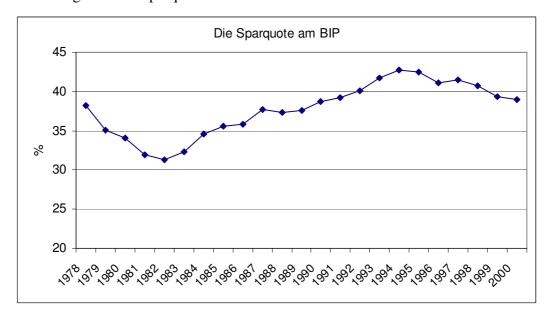


Abbildung 3.4: Die Sparquote am BIP

Anmerkung: Sparquote = 1 – (Private Konsumausgaben + Staatsverbrauch) / BIP

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001 und eigene Berechnungen

Abbildung 3.4 lässt den Schluss zu, dass die Sparquote von 1978 auf den Tiefstand in Höhe von 31% in 1982 fiel. Von 1992 bis 1998 lag sie über 40%. Im Jahr 1994 erreichte sie den höchsten Wert von 42%. Danach bestand ein Abschwung. Die durchschnittliche Sparquote von 1978 bis 2000 betrug 38%. Aus den Zahlen ergibt sich eine hohe Sparneigung in China.

Eine hohe Sparquote spiegelt eine niedrige Konsumquote wider. Wie in Abschnitt 3.1.4.2 analysiert wurde, wuchs der Lohnsatz seit 1996 langsamer als die Arbeitsproduktivität. Dadurch wurde die Steigerung des verfügbaren Einkommens eingeschränkt. Das hatte einen Einfluss auf die Kaufzückhaltung. Außerdem kommt es in China außer aus Kultur- und Gewohnheitsgründen wegen folgender Ursachen zu einer niedrigen Konsumquote:

- eine pessimistische Erwartung,
- ein Einkommensgefälle.

1) Die Kaufzurückhaltung wegen der pessimistischen Erwartung

Wie in Kapitel 2.1.3 erwähnt, spielen normalerweise zwei Erwartungen eine wichtige Rolle: die adaptive Erwartung und die rationale Erwartung. In China mangelt es an dem Kommunikationskanal. Alle Informationsmedien stehen unter Kontrolle der Regierung. Die Information kann weder rechtzeitig noch vollständig

geliefert werden. Die durchschnittlichen alltäglichen und fachlichen Kenntnisse stehen im Vergleich zu den Industrieländern auf einem niedrigen Niveau. Deswegen ist die adaptive Erwartung auf China anwendbar. Bei der empirischen Forschung wird die adaptive Erwartung berücksichtigt.¹⁶

Die Anpassungsgeschwindigkeit der adaptiven Erwartung ist relativ niedrig. Das gibt an, dass die Erwartung in China einen langfristigen Einfluss hat und sich nur langsam an die tatsächliche Wirtschaftssituation anpasst. Die Lenkungsfähigkeit der Wirtschaftspolitik ist dadurch verhindert.

Die pessimistische Erwartung, die zur Kaufzurückhaltung führt, kommt aus den Wirtschaftsreformen und der Anti-Inflationspolitik - 'soft landing'.

a) Die pessimistische Erwartung aufgrund der Wirtschaftsreformen Die Wirtschaftsreformen in China führen zu einer Unklarheit über die weiteren Wirtschaftsaussichten und zu einer höheren Arbeitslosigkeit. Es kommt zu einer unsicheren und pessimistischen Erwartung auf die zukünftigen Einkommen.

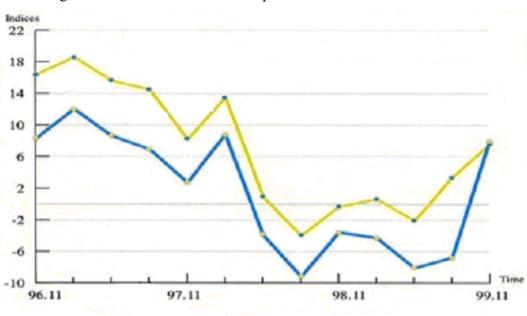


Abbildung 3.5: Der Vertrauensindex der privaten Einkommen

Anmerkung: Die Y-Achse bezeichnet den Index. Die X-Achse zeigt die Zeitreihe. Die dunkle Linie misst den jetzigen Einkommensvertrauensindex. Die helle Linie ergibt den zukünftigen Einkommensvertrauensindex.

Quelle: China Financial Outlook, 2000.

¹⁶ Siehe Abschnitt 6.2.

Gemäß der Abbildung 3.5 hatte der Vertrauensindex eine Abwärtstendenz von Februar bis November 1997. Von Mai 1998 bis Mai 1999 war der Index negativ. Ab Mai 1999 stieg er steil an.

Die Gefahr der Arbeitslosigkeit nach den Reformen der Staatsunternehmen führt zu einer hohen Sparneigung der privaten Haushalte. Die Reform der Wohlfahrtspolitik, der Wohnungsverteilung und des Ausbildungssystems wird so gesehen, als dass die privaten Haushalte vermehrt selbst Geld für die genanten Punkte aufbringen müssen. Um die Ausgaben in der Zukunft sicherzustellen, verzichten die Haushalte auf Teile des jetzigen Konsums. Insofern steigt die Geldnachfrage aus dem Vorsichtsmotiv. Die Geldnachfrage aus dem Spekulationsmotiv nimmt ab.

Tabelle 3.3: Die Ersparnismotive der privaten Haushalte in China Einheit: %

Datum	Alltagsleben	Bildung	Luxus	Wohnung	Zins	Rente	Spekulation	Andere
05.1996	25,6	12,8	10,9	9,9	7,4	6,0	4,2	23,2
11.1997	30,9	12,1	9,3	9,4	5,4	6,3	4,5	22,1

Quelle: China Financial Outlook, 1999.

Datum	Alltags- leben	Bil- dung	Woh- nung	Luxus	Rente	Unfall	Speku- lation	Zins	Andere
02.1998	28,7	13,4	9,7	9,4	6,6	5,4	4,5	5,9	16,4
05.1998	29,0	12,1	11,4	8,1	6,1	5,4	4,4	5,7	17,8
08.1998	29,6	13,4	11,4	8,1	6,2	5,1	3,8	5,0	17,4
11.1998	30,7	13,2	10,9	8,6	6,6	5,3	3,0	5,3	16,4
02.1999	29,8	13,3	10,8	8,5	7,3	6,1	3,3	4,8	16,1
05.1999	30,2	13,4	10,5	8,2	7,1	5,9	2,8	5,3	16,6
08.1999	29,8	14,4	10,1	8,6	6,7	6,1	4,1	4,1	16,1
11.1999	31,6	13,3	10,5	8,5	7,5	6,2	3,6	2,9	15,9

Quelle: China Financial Outlook, 2000.

Aus Tabelle 3.3 können folgende Schlüsse gezogen werden:

• Das Alltagsleben war ein wichtiges Ziel des Sparens. Während das Einkommen der privaten Haushalte sich erhöhte, stieg auch die Ersparnis für das Alltagsleben. Das präsentiert eine Steigerung der Geldnachfrage aus dem Vorsichtsmotiv, weil das zukünftige Einkommen der Arbeitnehmer wegen der Gefahr der Arbeitslosigkeit unsicher ist.

- Die Sparquote für Bildung, Wohnung, Rente und Unfall stieg stark. Das steht im Einklang mit der obigen Erklärung. Wegen der entsprechenden Reformen sparen die privaten Haushalte, um die zukünftigen Ausgaben sicherzustellen.
- Das Sparen für Luxus, Spekulation und Zinseinkommen sank allmählich.

b) Die Anti-Inflationspolitik - ,soft landing'

Um die Inflation zwischen 1993 und 1995 zu bekämpfen, wurde eine restriktive Geld- und Fiskalpolitik durchgeführt. Das Geldangebot ist von 1993 bis 1995 heftig gesunken. ¹⁷ Der reale Staatsverbrauch nahm von 1991 bis 1995 stark ab. ¹⁸ Auf der einen Seite die restriktive Wirtschaftspolitik hat Einkommenswachstum eingeschränkt. Dadurch wurde der Konsum negativ beeinflusst. Auf der anderen Seite haben die Anti-Inflationsmaßnahmen eine zukünftige Wirtschaftsabkühlung angezeigt. Mit den gleichzeitig stattfindenden Wirtschaftsreformen haben sich die Unsicherheit und die pessimistische Erwartung der Einkommens- und der Wirtschaftsentwicklung verstärkt. Analog dazu hat die ,soft landing' - Politik auch negative Wirkungen auf das Wirtschaftswachstum ausgeübt.

Insofern haben die Wirtschaftspolitik und -reformen eine unsichere und pessimistische Erwartung zur Folge. Deshalb verändern sich das Konsum- und das Sparverhalten der privaten Haushalte. Eine Kaufzurückhaltung ist die Folge.

2) Das Einkommensgefälle

Wegen der schnell wachsenden Wirtschaft verdienen manche Bevölkerungsteile sehr viel. Aber die entsprechende Steuer- und Umverteilungspolitik wird nicht durchgeführt. Deswegen besteht eine dramatische Schere zwischen Arm und Reich. Nach dem ,2001 World Development Indicators' der Weltbank betrug 1998 der Gini-Koeffizient in China 40,3%. Dieser Wert zeigt ein starkes Einkommensgefälle. Im Vergleich dazu betrug 1994 der Koeffizient in Deutschland 30%.

¹⁷ Siehe Abschnitt 4.1.2.

¹⁸ Siehe Abschnitt 4.2.3.2.

Laut der Untersuchung von DRC (2002) ¹⁹ war die Sparquote der einkommensstärksten Bevölkerungsgruppen in China zwischen 1996 und 1998 vier Mal höher als die der einkommensschwächsten Bevölkerungsgruppen. Daraus ergibt sich, dass die einkommensstärksten Bevölkerungsgruppen keine hohe Konsumneigung haben. Dagegen verfügen die Arbeitslosen über viel zu wenig Geld, um die notwendigen Konsumgüter zu kaufen.

,If higher-income groups have higher propensities to save than lower-income groups, the savings ratio will be positively related to the degree of inequality in income distribution (personal income distribution), 20

Anhand des obigen Ansatzes führt das große Einkommensgefälle zu einer hohen Sparquote in China. Die privaten Konsumausgaben wurden dadurch eingeschränkt.

3.2 Die Globalisierung

Mit der sich entwickelnden Globalisierung wird auf der einen Seite die Allokation der Ressourcen auf der Welt rationeller. Die Länder können zusammenarbeiten, um das Produktionspotential des einzelnen Lands und das weltweite Produktionspotential auszuschöpfen. Auf der anderen Seite beeinflusst die ausländische Wirtschaftslage die inländische Wirtschaftsentwicklung. Deswegen ist das inländische Wirtschaftswachstum schwierig zu prognostizieren und zu steuern.

3.2.1 Die weltweite Gefahr der Deflation

Japan befindet sich in einer dauerhaften Deflation. Bis jetzt ist keine wirksame Gegenmaßnahme getroffen worden. Seit 2002 standen die europäischen Länder, besonders Deutschland, unter der Deflationsgefahr. Die Deflation war auch ein Thema in den USA. Insofern ist die Deflation nicht nur ein Problem in China, sondern eventuell auch ein weltweites Problem.

¹⁹ Vgl. DRC (Development Research Center of the State Council of P.R.China), ,Die statistische Analyse der Einkommensverteilung in China', 04.2002, www.drcnet.com.cn.

Wenn die einkommensstarke Bevölkerung eine höhere Sparneigung hat als die einkommensschwache Bevölkerung, ...gibt es ein positives Verhältnis zwischen der Sparquote und der Ungleichheit der Einkommensverteilung...

A.P. Thirlwall, Growth and Development, Basingstoke: Macmillan Press LTD, 1999, S. 333.

Tabelle 3.4: Das Auftreten der Deflation von 1980 bis 2002

in %

Deflation anhand des Preisindexes der Lebenshaltung								
1980-84 1985-90 1991-96 1997-02 1997-99 2000-02								
Welt	0,9	3,2	1,2	11,4	9,7	13,1		
Industrieländer	0,0	3,7	2,5	7,4	6,5	8,3		
Entwicklungsländer	1,6	2,8	0,3	14,1	11,9	16,3		

Quelle: Kenneth Rogoff, ,Deflation: Determinants, Risks, and Policy Options – Findings of an Interdepartmental Task Force', www.imf.org, April 30. 2003.

Die Angaben in Tabelle 3.4 belegen, dass von 1997 bis 2002 mehr Länder, besonders die Entwicklungsländer, in die Deflation gerieten.

Die steigende Produktivität und die sinkenden Kosten üben einen wesentlichen Einfluss auf einen Preisrückgang aus.

- Die neuen Produktionsmaschinen und -techniken erhöhen die Mechanisierung. Die Leistungsfähigkeit steigt allmählich. Dadurch stehen die Kosten unter Druck nach unten. Die Anwendung des Internets hat einen wichtigen Einfluss besonders auf die Informationsübertragung die Dienstleistungsbranche, beispielsweise den Einzelhandel und den Bankensektor. Sie können einen schnellen und besseren Service anbieten. Gleichzeitig verringern sich die Transaktionskosten Informationskosten. Insofern spielt der technische Fortschritt bei der neuen Produktionsweise eine wichtige Rolle.
- Die WTO fördert die rationale Ressourcenallokation auf der ganzen Welt. Die Einschränkungen des Markteintritts der ausländischen Unternehmen werden allmählich behoben. Das hat eine weitere Ressourcenerschließung und eine verbesserte Arbeitseinteilung zwischen den Ländern zur Folge. Die abnehmenden Importzölle und die weniger restriktive Importpolitik beschleunigen den Handel und reduzieren die Importkosten.

Andere Elemente können Auslöser der Deflation sein: Die Staatsausgaben verringern sich wegen geringeren Rüstungsausgaben. Das Ziel der Geldpolitik ist in den meisten Ländern gegen die Inflation gerichtet.

Shilling (1999) hat die Ursachen des Deflationsdrucks zusammengefasst.²¹

²¹ Vgl. A.Gary Shilling, Deflation (Chinese Edition), Chengdu, Western University of Finance and Economics Press, 1999, S. 5.

- Reduzierung der Staatsausgaben für die Aufrüstung nach dem kalten Krieg.
- Aufgrund der konsolidierten Haushaltspolitik nehmen die Staatsausgaben ab.
- In den meisten Ländern werden die wesentlichen Maßnahmen gegen die Inflation von der Zentralbank getroffen.
- Nach dem Pensionsplan von G-7 sinken die Gewinne der Unternehmen. Das Wachstum des Einkommens und der Ausgaben verlangsamen sich.
- Der Wiederaufbau nach dem Zweiten Weltkrieg beschleunigt sich.
- Die gesamtwirtschaftliche Produktivität erhöht sich wegen neuer Technologien.
- Die Konkurrenz spitzt sich wegen des Internets zu, und der Preis sinkt.
- Der Großhandel reduziert die Produktionskosten und die Preise.
- Die lockere Kontrolle führt zu niedrigeren Preisen (wegen der erhöhten Konkurrenz am Markt).
- Die weltweite Zunahme an Gütern und Dienstleistungen reduziert die Kosten.
- Das Angebot am Weltmarkt steigt.
- Der Devisenkurs des US-Dollars bleibt auf einem hohen Niveau.
- Die 'asiatische Krankheit'²² verschärft den Angebotsüberschuss, und der Preis sinkt weltweit.
- Die amerikanischen Konsumenten wollen die Kreditaufnahme und den Konsum reduzieren und mehr sparen.

Die oben erwähnten Punkte betreffen die Güternachfrage, das Güterangebot, die Geldpolitik und die Fiskalpolitik. Von diesem Hintergrund wird eine Deflation sichtbar, wenn es inländische Auslöser gibt.

3.2.2 Die Devisenkurspolitik und der Außenhandel

In China herrscht das System zur Schaffung und Erhaltung eines festen Devisenkurses gegen den US-Dollar. Deshalb kann die Preisschwankung auf dem Weltmarkt oder im Ausland einen direkten Einfluss auf den inländischen Preis und den Außenbeitrag ausüben.

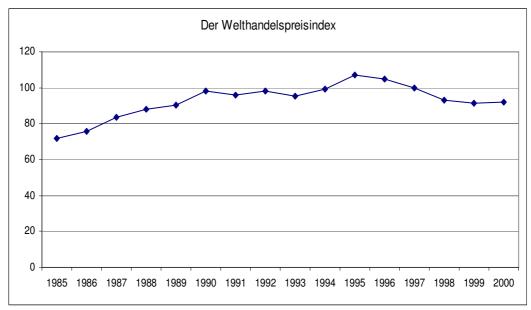
²² Die 'asiatische Krankheit' ist in der Asienkrise im Jahr 1997 aufgetaucht. Die asiatischen Währungen wurden stark abgewertet. Manche Abwertungen wurden freiwillig vorgenommen, um den Export zu stimulieren. Das Güterangebot im Ausland stieg an.

1) Der Importpreis

Auf dem Weltmarkt werden die Handelspreise in US-Dollar gemessen. Wenn dieser Preisindex sinkt, nimmt der Importpreis in China unter der Bedingung des festen Devisenkurses im gleichen Maß ab.

Abbildung 3.6: Der Welthandelspreisindex²³

1997=100



Quelle: International Statistical Yearbook, 1985-1999; International Financial Statistics, 2000-2001.

Gemäß der Abbildung 3.6 sinkt der Welthandelspreis seit 1995. Es gibt zwei Einflüsse auf das inländische Preisniveau:

- Wenn der Importpreis sinkt, steigt der BIP-Deflator. 24
- Der sinkende Importpreis führt zu abnehmenden Preisen der Importgüter und der importierten Materialien. Wegen der Kostensenkung gab es einen Einfluss auf die rückläufigen inländischen Preise.

Nach dem eigenen empirischen Modell besteht ein positives Verhältnis zwischen dem Importpreis und dem BIP-Deflator.²⁵ Das weist darauf hin, dass der sinkende Importpreis einen abnehmenden BIP-Deflator zur Folge hat.

2) Der Außenbeitrag

Wenn die ausländischen Währungen gegen den US-Dollar abwerten, wertet entsprechend die chinesische Währung gegen die ausländische Währung auf. Das

-

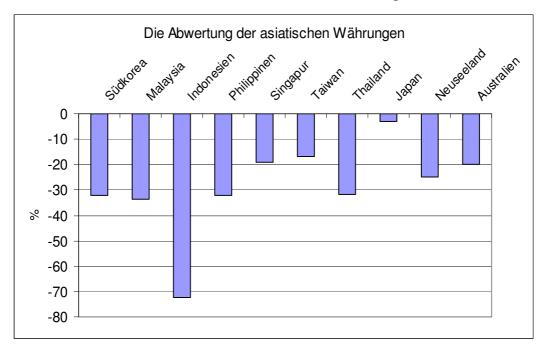
²³ Der Welthandelspreisindex wird in Bezug auf den Güterpreis dargestellt.

²⁴ Siehe die Gleichung in Abschnitt 1.1.3.

²⁵ Siehe Abschnitt 6.5.3.2.

führt zu einem verschlechterten Außenbeitrag unter der Marschall-Lerner-Bedingung.²⁶

Abbildung 3.7: Die Abwertung der asiatischen Währungen während der Asienkrise von 01. Januar 1997 bis 01. April 1999²⁷



Quelle: Analyse von Haver und A. Gary Shilling & Co., Inc., 2000.

Laut der Abbildung 3.7 wurden die Währungen der anderen Länder, beispielsweise Südkorea, Malaysia, Indonesien, Philippinen, Singapur, Taiwan (China), Thailand, Japan, Neuseeland and Australien, in der Asienkrise gegen den US-Dollar abgewertet, während der chinesische Devisenkurs gegen den US-Dollar unverändert geblieben war. Auf der einen Seite hat die Abwertung der Währungen zu einem niedrigeren Exportpreis aus diesen Ländern geführt. Auf der anderen Seite hat die chinesische Währung gegen andere asiatische Währungen aufgewertet.

Die Struktur des Exports von vielen asiatischen Ländern hat eine sehr starke Ähnlichkeit. Deshalb gibt es eine starke Konkurrenz in Bezug auf den Exportpreis. Die Preiselastizität des Exports ist in China sehr hoch.²⁸ Wegen der 'beggar-thy-

²⁶ Siehe Abschnitt 2.1.1.

²⁷ Vgl. A.Gary Shilling, Deflation (Chinese Edition), Chengdu, Western University of Finance and Economics Press, 1999, S. 61.

²⁸ Durch die empirische Untersuchung kann die Elastizität berechnet werden. Siehe Abschnitt 6.5.2.3.

neighbor policy²⁹ wurde der Außenbeitrag in China von der Aufwertung der inländischen Währung sehr stark beeinflusst.

Der Außenbeitrag

350
300
250
200
150
50
-100

Abbildung 3.8: Der Außenbeitrag

Anmerkung: Der Außenbeitrag entspricht dem Saldo des Güter- und Dienstleistungsexports abzüglich des Güter- und Dienstleistungsimports.

Quelle: China Statistical Yearbook, 1985-2001 und eigene Berechnungen

Von 1994 hatte der Außenbeitrag eine stark steigende Tendenz. Im Jahr 1998 erreichte er sein historisch höchstes Niveau. Danach sank er wegen der Auswirkungen des Devisenkurses in der Asienkrise. Der verringerte Außenbeitrag führt zu einem Sinken der Nachfrage.

3.2.3 Die Kapitalbewegung

Auf dem Weltmarkt ist das Volumen der Kapitalbewegung größer als die Güterbewegung. Die Kapitalbewegung kann die Allokation der Ressourcen zwischen den Ländern beschleunigen. Das beeinflusst die Wirtschaftsentwicklung und bringt auch das Risiko einer Finanzkrise.

Wegen der Unsicherheit der Finanzsituation und der verschlechterten Wirtschaftslage in der Asienkrise wurde einerseits das ausländische Kapital aus China zurückgezogen. Andererseits wurde das inländische Kapital ins Ausland verlagert. Deswegen war das Kapital in erheblicher Masse abgeflossen. Die

²⁹ Die 'beggar-thy-neighbor policy' bedeutet, dass die inländische Politik der eigenen Wirtschaft einen Wertbewerbsvorteil zu Lasten der ausländischen Konkurrenz verschafft.

Vgl. Uwe Westphal, Makroökonomik: Theorie, Empirie und Politikanalyse, Berlin: Springer, 1994, S. 475.

Kapitalbilanz ist von 21037 Mio. US-Dollar im Jahr 1997 auf -6275 Mio. US-Dollar im Jahr 1998 gesunken. Der Kapitalabfluss behinderte direkt die inländische Produktion. Außerdem stand die chinesische Währung wegen einer Nachfrageverringerung beim Kapitalabfluss unter dem Druck der Abwertung. Die Zentralbank ist gezwungen, die chinesische Währung zu kaufen. Es kam zu einer abnehmenden Wachstumsrate des Geldangebots im Jahr 1998.

Obwohl in China die Kapitalbewegung theoretisch unter der absoluten Kontrolle der Regierung steht, gibt es illegale Kapitalbewegungen. Die genaue Zahl des Kapitalabflusses ist unbekannt.³⁰

3.2.4 Die Zölle

Zölle haben einen starken Einfluss auf den inländischen Preis, wenn die Importgüter und das Importmaterial eine große Rolle bei der Produktion und dem Konsum spielen. Wenn die Zölle abnehmen, sinken die Preise der Importgüter und die Kosten des Importmaterials.

Im Jahr 1992 waren die Zölle in China stark gesunken. Ab Ende 2001 ist China ein Mitglied der WTO, deren wichtiges Ziel der Abbau der Zölle ist, um Güter reibungslos auf dem Weltmarkt zu bewegen. Danach haben die durchschnittlichen Zölle von 15,3% auf 12% abgenommen. Der Import stieg stark an. Obwohl das keine direkte Ursache der Deflation von 1997 ist, übt das einen Druck auf den abnehmenden inländischen Preis nach dem WTO-Beitritt Chinas aus.

Die Globalisierung übt Einflüsse auf das inländische Preisniveau aus:

- Es gibt eine weltweite Deflationsgefahr. Die Wirtschaft ist anfällig, wenn es inländische Auslöser gibt.
- Der Preisabwärtsverlauf auf dem Weltmarkt wird durch das feste Devisenkurssystem auf dem inländischen Markt übertragen. Auf Grund des positiven Verhältnisses zwischen dem Welthandelspreis und dem BIP-Deflator in China stand der inländische Preis direkt unter einem rückläufigen Druck, als der Welthandelspreis sank.

³⁰ Es wird argumentiert, dass die Zahl der 'Net Errors and Omissions' in der Zahlungsbilanz sehr hoch ist. Abgesehen von dem statistischen Fehler schließt diese Zahl die illegale Kapitalbewegung ein.

85

- In dem Fall der Aufwertung der chinesischen Währung nahm der Außenbeitrag unter der Marschall-Lerner-Bedingung ab. Das hatte eine Senkung der Nachfrage zur Folge.
- Die Kapitalbewegung beeinflusst die Durchführung der Geldpolitik und die inländische Produktion.
- Die allmählich sinkenden Zölle führen zu niedrigen Importkosten und einem steigenden Importvolumen. Der inländische Preis steht unter Druck nach unten.

Anhang A

Zeitlicher Ablauf der Systemreformen bei den Staatsunternehmen in China

Die Regierung hat die folgenden wesentlichen Maßnahmen für die Reformen der Staatsunternehmen getroffen:³¹

1978-1987:

1) Die Konstruktion der Reformen wurde veröffentlicht.

Der Kerninhalt der Reformen der Staatsunternehmen ist ein Rechtserwerb der Unternehmen und eine höhere Konkurrenz zwischen den Unternehmen, damit sich die Produktivität erhöhen konnte. Dazu gehörten wesentlich die Gewerbefreiheit und das Recht der Revision.³²

2) Mehr Rechte für die Unternehmen und teilweise Einbehaltung der Gewinne (1978-1983)

Die 10 Rechte für die Unternehmen lauten:

• Plan für die Produktion und den Betrieb

Die Unternehmen können gemäß der eigenen Leistungsfähigkeit den Produktions- und Geschäftsplan formulieren.

Güterverkauf

Die Unternehmen können entscheiden, wie viel Güter sie verkaufen möchten. Das Verkaufsvolumen nach dem Zentralplan spielt keine Rolle mehr.

Preisfestlegung

Die Unternehmen können die Preise der Güter festlegen. Das ist ein Anfang der Reform des Preissystems.

 $^{^{31}}$ Vgl. World Bank, Die Wirtschaftslage in China, Beijing, Zhongguo Fa Zhan Chu Ban She, 1996 .

Vgl. Jun Zhang, Der Rückblick und die Analyse der Wirtschaftsreform in China, www.ssreader.com, 1998.

Vgl. Jinglian Wu, Die Wirtschaftsreform in China: Strategie und Maßnahme, Shanghai, Shanghai Yuandong Chu Ban She, 1999.

Vgl. Lardy, N.R., Die nicht abgeschlossene Wirtschaftsreform in China, www.ssreader.com, 1999.

³² Vgl. Jinglian Wu, Die Wirtschaftsreform in China: Strategie und Maßnahme, Shanghai, Shanghai Yuandong Chu Ban She, 1999, S. 71.

• Kauf der Materialien

Die Unternehmen können nach Bedarf Produktionsmaterialien kaufen.

• Anwendung des Investitionskapitals

Die Unternehmen können gemäß der eigenen Geschäftssituation das Investitionskapital rationell nutzen.

Produktion

Die Unternehmen können selbst produzieren.

Errichtung des Verwaltungsapparats

In der Zentralplanwirtschaft betrieben die Unternehmen nach dem Zentralplan Geschäfte. Dabei brauchten die Unternehmen keinen Verwaltungsapparat. Deshalb wurde er während der Reformen eingerichtet, um die Verantwortung für Gewinn und Verlust selbst zu tragen.

• Personalangelegenheiten

Zuvor wurde das Personal der Unternehmen von der Regierung ausgewählt. Dabei hatte das politische Motiv eine wichtige Rolle gespielt. Nach dieser Vorschrift haben die Unternehmen das Recht, das Personal selbstständig auszusuchen.

• vorläufige Verwendung der Löhne

Die Unternehmen konnten die Löhne vorläufig benutzen, um das Liquiditätsproblem zu lösen.

• Gemeinschaftsgeschäfte

Die Unternehmen können Geschäfte zusammen betreiben.

Die Einbehaltung der Gewinne heißt, dass die Unternehmen einen Teil der Gewinne an die Regierung abgeben müssen. Den restlichen Teil konnten sie behalten, um die Produktion zu vergrößern.

Die obigen Maßnahmen hatten eine Änderung von den abhängigen zu unabhängigen Staatsunternehmen zur Folge.

3) Errichtung der ,special economic zones'

Im Jahr 1980 wurden vier 'special economic zones' errichtet: Shenzhen, Zhuhai, Shantou und Xiamen. In diesen Gebieten wird die Vorzugspolitik, beispielsweise die Steuerpolitik und Grundstücksbenutzung, angewendet, um ausländische Unternehmen anzusiedeln. Die Bewirtschaftung dieser Unternehmen wird nicht von der Regierung behindert. Das führt zu einem

Aufschwung des Güterhandels und zum Import von Technik und Kapital. Wegen des Erfolgs wird ab 1985 auch in anderen Städten diese Politik eingeführt.

4) Liberalisierung der Preise

Von 1978 bis 1984 waren die Preise der (von der Regierung gekauften) Agrarprodukte, der wesentlichen Lebensmittel, der Energie und des Verkehrs theoretisch freigegeben, um die Preisstruktur zu verbessern. Ab 1984 werden alle Preise gemäß der Reformkonzeption allmählich freigegeben. Das war eine Ergänzung der Reformen bei den Staatsunternehmen.

5) Reform des Steuersystems (1983-1986)

Wegen dieser Reform zahlten die Unternehmen Steuern, nämlich die Indirektsteuer. Sie schloss beispielsweise die Gewinnsteuer, die Mehrwertsteuer und die Betriebssteuer ein.

6) Ersetzung der 'budget allocation' für Staatsunternehmen durch Kredite der Banken

Die "budget allocation" war eine Unterstützung der Regierung für Staatunternehmen. Die Regierung finanzierte die Produktion der Unternehmen aus dem Finanzhaushalt. Im Jahr 1985 wurde diese Finanzhilfe für die Staatsunternehmen gestrichen. Stattdessen können die Staatsunternehmen Kredite von Banken aufnehmen. Sie haben die Pflicht, den Kredit zurückzuzahlen und Zinsen zu zahlen.

7) Errichtung der Unternehmen im Kollektiveigentum und der ländlichen Unternehmen

Wie oben erwähnt, besitzen die Bauern seit den Reformen in der Landwirtschaft mehr Agrargüter und Naturressourcen. Der Bedarf der Geschäfte erhöhte sich. Um die Bezug- und Absatzgeschäfte zu rationalisieren, dürfen die Einzelbetriebe in Kollektiveigentum geführt werden. Das war der Beginn der Unternehmensart mit unterschiedlichen Eigentümern in China.

8) 15 Küstengebiete wurden etabliert (1984-1985)

Wegen des Erfolgs der 'special economic zones' im Jahr 1980 wurden 15 andere Küstengebiete errichtet. Dies sind: Dalian, Qi Huang Dao, Tianjin, Yantai, Qingdao, Lian Yu Gang, Nan Tong, Shanghai, Ningbo, Wenzhou, Fuzhou, Guangzhou, Zhanjian, Beihai und Yingkou. Die Vorzugspolitik, so

wie sie in ,special economic zones' gezeigt wurde, wird hier auch durchgeführt.

9) Erlaubnis von ,joint ventures'

Im Oktober 1984 wurde der erste Vertrag der "joint venture" in China von VW untergezeichnet. VW investierte 50% des Gesamtkapitals. Die Betriebsfrist galt 25 Jahre. Im Jahr 2002 wurde der Vertrag um weitere 20 Jahre verlängert.

1988:

1) Beginn der Vertragshaftung der Staatsunternehmen

Das war eine vertragliche Übernahme der Staatsunternehmen. Diese Maßnahme stammte aus den Reformen der Landwirtschaft.

In dem Vertrag waren die Gewinne und Steuern, die die Staatsunternehmen abgeben sollten, festgelegt. Den Überschuss konnten die Unternehmen behalten. Der Unterschied zwischen den Zeiten vor und nach der Reform ist der, dass die (Staats)Unternehmen nunmehr eigenverantwortlich wirtschaften und angeregt werden, die Produktivität zu erhöhen und die Gewinne zu maximieren.

2) Die vorläufigen Vorschriften für Privatunternehmen in China³³

Vorher waren die inländischen Unternehmen Staatsunternehmen. Gemäß diesen Vorschriften schützt die Regierung die legalen Rechte und Interessen der Privatunternehmen. Es gilt, dass die Privatwirtschaft eine Ergänzung der Volkswirtschaft ist. Die Privatunternehmen können drei Formen annehmen: die Einzelfirma, die Kommanditgesellschaft und die Gesellschaft mit beschränkter Haftung.

3) Annahme des Gesetzes betreffend die volkseigenen Industrie-Unternehmen und den Konkurs

In dem Gesellschaftsgesetz steht, dass die volkseigenen Industrie-Unternehmen die Unternehmen mit unabhängigem Betrieb und mit Eigenverantwortung für Gewinn und Verlust sind. Die Regierung gibt den

90

 $^{^{33}}$ Die Vorschrift lautet auf Chinesisch: "Zhong Hua Ren Ming Gong He Guo Si Ying Qi Ye Zan Xing Tiao Li".

Unternehmen die Geschäftsführungsbefugnis. Die Unternehmen haben das Recht, Vermögen zu besitzen, zu verwenden und darüber zu verfügen.³⁴

Obwohl das Konkursgesetz verabschiedet wurde, betrug die Konkursrate weniger als 2%. Um die Sozialordnung zu sichern, wird der Konkurs soweit wie möglich vermieden. Dieses Gesetz wird nicht tatsächlich umgesetzt.

4) Hainan wurde als eine ,special economic zone' errichtet.

verpflichtet, den Arbeitern eine Wohnung zu stellen.

1991:

Reform der Renten und der Wohnungsverteilung
 In dieser Reform sollen die Unternehmen nicht die ganze Rente finanzieren, sondern nur einen kleinen Teil. Außerdem sind die Unternehmen nicht mehr

2) Förderung der Umwandlung der Staatsunternehmen zu am Markt orientierten

Unternehmen

Die Staatsunternehmen in der Zentralplanwirtschaft hatten viele Probleme in der Wirtschaft verursacht. 20 Maßnahmen wurden getroffen, um die Leistungsfähigkeit der Staatsunternehmen zu verbessern.

1992:

1) Errichtung neuerer Betriebsmechanismen ³⁵ und 14 Autonomierechte für Staatsunternehmen

Die Vorschriften über die neueren Betriebsmechanismen wurden verkündet. Das Ziel dieser Betriebsmechanismen ist, dass die Staatsunternehmen, die Staatseigentum sind, Gewinn machen.

Die Staatsunternehmen hatten nach diesen Vorschriften:

- das Recht der Entscheidung über die Produktion und das Recht der Betriebsführung,
- das Recht der Preisfestsetzung,
- das Recht zum Verkauf der Güter,
- das Recht zum Ankauf von Materialien.

³⁵ Der Name der Vorschrift lautet: 'Quan Min Sou You Zhi Gong Ye Qi Ye Zhuan Huan Jing Ying Ji Zhi Tiao Li'.

³⁴ Vgl. Jinglian Wu, Die Wirtschaftsreform in China: Strategie und Maßnahme, Shanghai, Shanghai Yuandong Chu Ban She, 1999, S. 166.

- das Recht zum Import und Export,
- das Recht zur Investitionsentscheidung,
- das Recht das Investitionskapital zu verwenden,
- das Recht über Vermögen zu verfügen,
- das Recht zur Fusion und zur gemeinsamen Wirtschaftsführung
- das Recht Arbeitskräfte einzustellen,
- das Recht über sonstige Personalangelegenheiten,
- das Recht die Entlohnung festzulegen,
- das Recht für die Errichtung von Abteilungen,
- und das Recht überflüssige Bürokratie abzulehnen.

Manche Maßnahmen wurden schon während der Reformen zwischen 1978 bis 1983 angekündigt. Im Jahr 1992 wurden wieder ähnliche Vorschriften in Aussicht gestellt. Das zeigt ein Problem in China wie ebenfalls in anderen Entwicklungsländern: Es gibt eine große Differenz zwischen den Äußerungen der Regierung und den getroffenen Maßnahmen. Was auf dem Papier steht, kann häufig nicht realisiert werden.

2) Aufhebung der Leistungsvorgabe und der Kontrolle der Preise (mit Ausnahmen)

Die früher nach dem Vertrag abgegebenen Gewinne sollten nicht mehr an die Regierung abgeliefert werden. Nach dieser Reform zahlen die Unternehmen Steuern. Die Belastung der Unternehmen wird verringert.

Die Preiskontrolle am Gütermarkt ist theoretisch behoben.

3) Fortschritte bei der Außenhandelsliberalisierung

Vorher war der Außenhandel unter der Kontrolle der Regierung, besonders der Import. Während der Reformen bei den Staatsunternehmen wurde das Außenhandelssystem verändert. Ein Ziel ist die Außenhandelsliberalisierung.

- Die Subvention der Exportgüter wurde aufgehoben. Deshalb hängt die Wettbewerbsfähigkeit des Exports nicht mehr von der Subvention, sondern der Leistungsfähigkeit der Unternehmen ab.
- Der Devisenkurs wurde neu festgesetzt. Die Unternehmen dürfen einen Teil der ausländischen Währung aus den Exportgewinnen behalten.

- Der Export wird von den Unternehmen durchgeführt. Die Regierung organisiert den Export der wichtigen Güter.
- Das Importlimit verringerte sich. Davon waren die Zölle und die Importerlaubnis betroffen. Die Zölle gingen massiv nach unten und die Importerlaubnispflicht für manche Importgüter wurde abgeschafft, weil China ein Mitglied der Welthandelsorganisation werden wollte.
- Die Transparenz des Außenhandelssystems wurde verstärkt. Inzwischen wurden Regelungen und Vorschriften über die Außenhandelspolitik veröffentlicht.

1993: Konstruktion des "modern enterprise system"

Das Merkmal des neueren Systems war eine Erlaubnis des unterschiedlichen Eigentumssystems. Nicht nur Staatsunternehmen, sondern auch Aktiengesellschaften, Privatunternehmen und ausländische Unternehmen dürfen in China Geschäfte betreiben. Alle Unternehmen mit unterschiedlichen Eigentümern betreiben einen gleichberechtigten Wettbewerb am Markt. Außerdem sollen Betriebsmechanismen der Staatsunternehmen im Einklang mit den Marktmechanismen stehen.

1994:

1) Reform der Devisenkontrolle³⁶ und des Steuersystems

In den neuen Vorschriften wird genau die Behandelung des Deviseneinkommens und der Devisenausgaben festgelegt. Gemäß der von der Regierung festgelegten Quote dürfen die Exportunternehmen ein Teil der Devisengewinne behalten. Die Reste sollen die Unternehmen an die zuständige Bank verkaufen. Die Devisenausgaben und der Devisenkauf sollen von der zuständigen Bank genehmigt werden. Inzwischen wurde das "China Foreign Exchange Trade System" errichtet. Die Teilnehmer, die die inländischen und ausländischen Finanzinstitute und einige genehmigte Nichtfinanzinstitute sind, können hier den Devisenhandel betreiben. Die "People's Bank of China" verwaltet in vollem Maße die Devisengeschäfte in China.

³⁶ Der Name der Vorschrift lautet: 'Jie Hui, Shou Hui Ji Fu Hui Guan Li Zan Xing Gui Ding'.

1994 wurde das Steuersystem dramatisch reformiert. Das Vertragskontingent der Steuern³⁷ wurde behoben. Die Umsatzsteuer, die Gewinnsteuer und die Vermögenssteuer waren die drei wesentlichen Steuern. Außerdem gab es die drei Formen der Steuern: die Steuer nur für die Zentralregierung, nur für die Lokalregierung und für beide Regierungen.

- 2) Abnahme der Subventionen an Staatsunternehmen (SOE)
- 3) Strukturierung der Industriepolitik Obwohl die Intervention der Regierung allmählich verringert werden sollte, unterstützte die Regierung noch die wichtigen Industrien. Besonders 56 große Unternehmen in der Basisindustrie wurden gefördert.
- 4) Durchführung des Gesellschaftsgesetzes

Die Ziele des Gesellschaftsgesetzes sind:

- Abschaffung der Beziehungen zwischen der Regierung und den Unternehmen,
- Die Gewinnmaximierung als Anreiz der Geschäfte der Unternehmen.

Damit diese Ziele erreicht werden konnten, wurde die Errichtung von Gesellschaften mit beschränkter Haftung gemäß dem Gesetz gefördert. Außerdem wurden das Ausbildungssystem und die Krankenversicherung reformiert, um die Belastung der Unternehmen zu verringern.

1995:

1) Unterstützung der Fusion zwischen Nichtstaatsunternehmen (NSOE) und Staatsunternehmen

Wegen der Reformen kam es zu einer Geldknappheit der Regierung. Die Regierung konnte die Reformen nur in der Basisindustrie, der Strategieindustrie und der Hightech-Industrie garantieren. Die anderen Staatsunternehmen konnten durch Fusion mit Nichtstaatsunternehmen und ausländischen Unternehmen die Geschäfte weiter betreiben.

³⁷ Damals gab es keine gesetzliche Steuer. Ein Vertrag zwischen den Unternehmen und der Regierung regelte die genaue Höhe der Steuer. Das heißt, dass für alle Unternehmen der Steuersatz verschieden war.

2) Erklärung des Eigentumsrechts des Staats

Obwohl der Wechsel der Staatsunternehmen zur Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) gefördert wurde, ist der Eigentümer der früheren Staatsunternehmen noch der Staat.

1996: Intensive Kontrolle der 1000 großen Staatsunternehmen und abnehmende Kontrolle der 90000 kleinen Staatsunternehmen

1997:

1) Kommerzialisierung und Unternehmensbildung

Auf dem XV Parteikongress kündigte die Regierung eine radikale Reform der Staatsunternehmen an.

In dieser Periode wechselten viele Staatsunternehmen entweder zu Unternehmen des kooperativen Aktiensystems oder zur Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH). Die Unternehmen verbesserten ihre Kapitalstruktur durch eine Verringerung ihrer Verschuldung. Inzwischen wurden viele Arbeiter aus den Staatsunternehmen entlassen, wodurch Lohnkosten gespart werden konnten, und sich die Arbeitsproduktivität erhöhte.

2) Verschmelzung durch Neugründung

Durch Verschmelzung der Verlust machenden Unternehmen konnten die Produktion und die Geschäfte weiter betrieben werden.

3) Verkauf und Versteigerung der kleinen Staatsunternehmen

Wie oben erwähnt, hatte die Regierung die großen SOE in den wichtigen Industriebereichen unterstützt. Um die Reformen fortzusetzen und die Produktion sicherzustellen, durften die in Schwierigkeiten geratenen kleinen Staatsunternehmen verkauft oder versteigert werden. Dadurch wurden die Produktion und die Beschäftigung garantiert.

1998:

1) Verschmelzung der Energieunternehmen für Benzin, Gas und der chemischen Industrie in Nord- und Südchina

Nach dieser Reform gab es lediglich zwei große Energieunternehmen. Sie waren zuständig für die Geschäfte in Nord- und Südchina.

2) Verschmelzung in der Schwerindustrie

Durch die Verschmelzung von Unternehmen mit Verlusten einerseits und mit Gewinnen andererseits wurden in der Schwerindustrie Insolvenzen der Staatsunternehmen vermieden.

Anhang B

Zeitlicher Ablauf der Systemreformen bei dem Bankensystem in China

In dem Bankensystem wurden die folgenden Reformen durchgeführt: 1978-1987:

 Ersetzung der Budgetallokation f
ür die Staatsunternehmen durch Kredite von Banken

Vor den Reformen war das Budget der Regierung die wesentliche Investitionsfinanzierungsquelle der Unternehmen. In diesem Fall brauchten die Unternehmen sich nicht um die Rückzahlung zu kümmern. Im Jahr 1979 wurde das Budget durch Kredite ersetzt. Danach war die Kreditvergabe die wesentliche Finanzierungsquelle der Investitionen. Die Unternehmen müssen die Zinsen zahlen und das Kapital zurückzahlen. Aber wegen der Beziehungen zwischen den Staatsunternehmen, den (Staats)Banken und der Regierung konnte die Rückzahlung verschoben werden. Das ist eine Form des 'soft budget' und führte zu einer verschlechterten Bilanz der (Geschäfts)Banken. Diese Reform war auch ein Auslöser der 'quasi-fiscal operation' des Bankensystems.³⁸

2) Errichtung der zuständigen Banken für unterschiedliche Geschäfte
Es handelte sich um vier Staatsbanken: die 'Industrial and Commercial Bank
of China' (Januar 1984), war zuständig für Kredite an die Industrie und die
Handelsgesellschaften, die 'Agricultural Bank of China' (Februar 1979),
beschäftigte sich mit der landwirtschaftlichen Produktion und den Krediten an
die Bauern, die 'Bank of China' (März 1979), tätigte die Devisengeschäfte,
und die 'Construction Bank of China' (Oktober 1979), vergab die Kredite für
Investitionsprojekte.

-

³⁸ Das Bankensystem ist abhängig von der Zentralregierung und dem Finanzministerium. Deshalb führen die Banken teilweise auch die Finanzpolitik durch, besonders bei der Unterstützung der Staatsunternehmen.

3) Errichtung der Kollektivfinanzinstitute für die Landwirtschaft

Wegen der Reformen in der Landwirtschaft bestand ein großer Bedarf im Finanzgeschäft. Deshalb wurden ab Ende der 70er Jahre die ländlichen Kollektivfinanzinstitute für die Landwirtschaft errichtet.

4) Errichtung der Nichtstaatsbanken

1978 gab es vier internationale Finanzinstitute in Shanghai: HSBC (Großbritannien), Standard Chartered (Großbritannien), BEA (The Bank of East Aisa, Hongkong) und OCBC (Singapur). Im Jahr 1979 wurden 31 Agenturen von den internationalen Finanzinstituten eröffnet. Von 1985 bis Anfang der 90er Jahre wurden Nichtstaatsbanken und Privatbanken errichtet, beispielsweise die "Urban United Banks". 39

5) Errichtung des Wertpapiermarkts

Der erste Wertpapiermarkt wurde in Shanghai Anfang der 80er Jahre eröffnet.

6) Staatsbondemission

Ab 1981 begann das Finanzministerium Staatsbonds zu emittieren.

1983-1985:

1) Erlaubnis für ausländische Finanzinstitute

In dieser Periode wurden zwei Verwaltungsvorschriften für die internationalen Finanzinstitute veröffentlicht. Das weist auf eine offizielle Genehmigung der internationalen Finanzinstitute in China hin. Der Geschäftsbereich der internationalen Finanzinstitute vergrößerte sich.

2) PBC als die Zentralbank in China⁴⁰

Ab 1985 ist die 'People's Bank of China' die Zentralbank in China. Sie ist zuständig für die Geldemission, die Kreditaufsicht, die Festlegung des Zinssatzes und des Mindestreservesatzes sowie die Überwachung der Geschäfte der Finanzinstitute. Ihre früheren Geschäftsbanktätigkeiten wurden durch die 'Industrial and Commercial Bank' übernommen.

Siehe Tabelle 3.1(The Structure of Bank System in China).
 Vgl. Lardy, N.R., Die nicht abgeschlossene Wirtschaftsreform in China, www.ssreader.com, 1999, S. 161.

1986:

- China wird ein Mitglied der ,Asian Development Bank'
 Das war ein Symbol für die Koppelung des chinesischen Finanzmarkts mit dem internationalen Finanzmarkt.
- 2) Schuldscheinemission der Staatsunternehmen und der Staatsfinanzinstitute Eine größere Anzahl von Portofolienmöglichkeiten steht nun zur Verfügung.

1989: Kommerzialisierung der Banken

Durch die Kommerzialisierung war das Monopol der (Staats)Banken aufgehoben. Auf dem Finanzmarkt kam es zum Wettbewerb. Die Errichtung neuer Finanzinstitute, besonders Nichtstaatsfinanzinstitute, stimulierte die Konkurrenz. Die Betriebsmechanismen der Banken veränderten sich. Die Geschäftsgrenzen der vier Staatsbanken sind allmählich verschwunden.

1990-1991: Errichtung des Aktienmarkts in Shanghai (1990) und in Shenzhen (1991)

1993: Ankündigung der Reformstrategie

Während der Reformen wurden unterschiedliche Finanzinstitute errichtet. Inzwischen veränderte sich das Finanzsystem. Die Regulierung des Finanzsektors wird in Abbildung 3.9 dargestellt.

Kontrolle im Investitionsbereich Rechtsprechende Organe (Oberster Kommunistische Partei Gerichtshof + Generalstaatsanwalt) Nationaler Volkskongress Überwachung Ständig tagendes Ernennung Komitee Rechenschaft Überwachung Staatsrat Wechselkursvorgaben Ernennung u. Überwachung beratend MOFTEC State Monetary policy State Planning and Finanzministerium Development Committee Commission Vergabe von Aufsicht Im- und Exportlizenzen Planvorgaben Vorgabe für beratend Kreditbereitstellung Staatsunternehmen Kredite Private und People's Bank Kredit-Staatliche plan of China Geschäftsbanken Devisen vorgabe Kontrolle State Administration Fremdwährungskompetenz of Foreign Exchange

Abbildung 3.9: Die Regulierung des Finanzsektors

Anmerkung: * MOFTEC bedeutet 'Ministry of Foreign Trade and Economic Cooperation' in China.

Quelle: Kannasmaa, Kai M., 'Banking and Financial Institutions in China', Finnish Lawyers' Publishing, Helsinki, 1996.

Die Zentralbank war abhängig von den unterschiedlichen Regierungsorganen. Die 'State Planning and Development Commission' und der Staatsrat haben die Kreditpolitik bzw. den Devisenkurs festgelegt. Darüber hinaus stand die Zentralbank unter dem Einfluss des Finanzministeriums und des 'State Monetary Policy Committee'.

In November 1993 wurde die Reformstrategie bei 'The Third Plenum of the Fourteenth Party Central Committee' veröffentlicht. Die soziale Marktwirtschaft wurde als das Ziel der Reform festgelegt. Dabei wurden die weitergehenden Reformen beim Bankensystem angekündigt:⁴¹

- Die Transformation der "People's Bank of China' zur Zentralbank,
- Die Trennung zwischen der politischen Kreditvergabe und der kommerziellen Kreditvergabe,
- Die Transformation der (Staats)Banken zu Geschäftsbanken,
- Die Moderierung der Infrastruktur des Bankensystems.

Seitdem ist die Unabhängigkeit der Zentralbank tatsächlich verstärkt worden, nicht nur wegen der Reformstrategie, sondern auch durch den Präsidenten der Zentralbank Rongji Zhu, der gleichzeitig auch der Ministerpräsident war. (Die Zentralbank wird direkt von der Zentralregierung geleitet.) Das war ein Wendepunkt der Entwicklung der Zentralbank. Ihre Unabhängigkeit wurde in den folgenden Aspekten verstärkt:

- Die Zentralbank hat die Personalhoheit bei den Filialen in den Provinzen.
 Die Beziehungen zwischen den Filialen und der Lokalregierung waren während dieser Periode erheblich zurückgegangen.
- Ab 1994 darf das Finanzministerium keinen Kredit von der Zentralbank aufnehmen.
- Die Hauptverwaltung der Zentralbank in Peking kann alle Kreditvergaben der Finanzinstitute kontrollieren. (Zuvor konnte sie nur 30% davon überwachen.) Dadurch wird die Überunterstützung der Regionalentwicklung nach der Auffassung der Lokalregierung vermieden.

1994: Drei politische Staatsbanken (die öffentlichen Banken)⁴²

Das Ziel der Errichtung von politischen Staatsbanken ist eine Abtrennung der politischen Geschäfte von den Geschäftsbanken.

⁴² Der Name ,politische Staatsbank' ist die direkte deutsche Übersetzung. Ihre Funktion ist ähnlich wie die der öffentlichen Banken.

101

⁴¹ Vgl. Yanfen Huang, The Money Supply Process and Monetary Policy in China, Frankfurt am Main, Essen, Uni., Diss., Peter Land: Europäischer Verlag der Wissenschaften, 2002, S. 13.

Die politischen Staatsbanken sind die 'State Development Bank', die 'Import and Export Credit Bank' und die 'China Agricultural Development Bank'. Ihre Aufgaben sind die Finanzierung der öffentlichen Projekte, die von der Industriepolitik unterstützt werden und die auf dem Entwicklungsplan stehen. Die 'State Development Bank' ist zuständig für die Infrastruktur und die Projekte in der Strategie- und Basisindustrie. Die 'China Agricultural Development Bank' bietet Kredite für den Regierungsapparat zum Getreideankauf an. Die 'Import and Export Credit Bank' ist eine Ausfuhrkreditgesellschaft für die inländischen Exporteure.

Die Finanzierungsquellen der politischen Staatsbanken sind der Etatansatz, die Finanzwechselemission und Kredite von internationalen Finanzinstituten und der 'People's Bank of China'. Dabei werden die Geschäftsbanken von der Zentralbank gezwungen, Finanzwechsel zu kaufen, um die hinreichenden Kapitalmittel für die drei politischen Staatsbanken sicherzustellen.

Weil die Projekte aus dem Regierungsapparat stammen, spielt der Renditesatz keine Rolle. Das führt zu faulen Krediten und möglicherweise zu Verlusten für die politischen Staatsbanken.

1995: Zentralbankgesetzgebung

Gesetzlich regelt die Zentralbank die Geldpolitik, sie überwacht und führt den Finanzmarkt unter der Leitung der Zentralregierung. Das Ziel der Geldpolitik ist die Stabilität der chinesischen Währung, und untergeordnet das Wirtschaftswachstum. Die Aufgaben der Zentralbank sind:

- Festsetzung und Durchführung der Geldpolitik,
- die inländische Währungsemission,
- Genehmigung, Überwachung und Verwaltung der Finanzinstitute,
- Überwachung und Verwaltung des Finanzmarkts,
- Veröffentlichung der einschlägigen Regeln und Vorschriften,
- Besitz, Verwaltung und Bewirtschaftung der staatlichen Devisen und des Golds,
- Verwaltung der Staatskasse,
- Schutz des Rechnungssystems,

- Statistik, Untersuchung, Analyse und Prognose der Entwicklung des Finanzmarkts,
- Durchführung der internationalen Finanzgeschäfte
- Erfüllung der von der Zentralregierung festgelegten anderen Aufgaben.

Die Zentralbank regelt nach der Genehmigung der Zentralregierung die Politik Geldangebot, den Zinssatz und den Devisenkurs. Lokalregierungen und die anderen Organisationen dürfen die Geschäfte der Zentralbank nicht stören. Obwohl die Zentralbank eine Unabhängigkeit hat, steht sie doch unter Kontrolle der Zentralregierung.

1996: freie Konvertibilität der chinesischen Währung in der Leistungsbilanz

Die Konvertibilität der chinesischen Währung in der Leistungsbilanz ist theoretisch nicht beschränkt, einschließlich der Devisenkäufe von der zuständigen Bank und der Bezahlung mit ausländischen Währungen. Aber die Deviseneinkommen der Unternehmen müssen an die zuständige Bank verkauft werden. Nach einer Bestätigung der zuständigen Bank dürfen die Importunternehmen im entsprechenden Maß Devisen kaufen. Ab 1997 dürfen die inländischen Unternehmen Devisenkonten eröffnen, damit sie die Devisen in einem von der Regierung festgelegten Maß behalten können.

1998:

1) Restrukturierung der Zentralbank

Vor dieser Maßnahme hatte die Zentralbank Filialen in den meisten Städten. Bis Ende 1991 hatte sie 44 Filialen ersten Grades in den Provinzen und in den großen Städten, 400 Filialen zweiten Grades in den Regionen und 2000 Filialen dritten Grades in den Landkreisen. 43 Im Jahr 1998 hat die Zentralbank die Hauptfilialen auf 9 reduziert (in Tianjin, Shenyang, Shanghai, Nanjing, Jinan, Wuhan, Guangzhou, Chengdu, Xian), um die Geschäfte der Filialen kontrollieren zu können und die Intervention von den Lokalregierungen zu vermeiden.

⁴³ Vgl. Gang Yi, Geld, Banken und der Finanzmarkt in China, Shanghai, Shanghai Ren Ming Chu Ban She, 1996, S. 30.

2) Aufhebung des Kreditkontingents⁴⁴ für Staatsunternehmen Diese Aufhebung zeigt, dass die Unterstützung der Staatsunternehmen offiziell aufgehoben wurde.

1999: Errichtung der vier 'Asset Management Companies' (AMC), um 'bad loans' von den ehemaligen vier (Staats)Geschäftsbanken abzubauen Die vier 'Asset Management Companies'⁴⁵ kauften die notleidenden Kredite von den entsprechenden vier großen (Staats)Geschäftsbanken an, um eine Finanzkrise der Geschäftsbanken zu vermeiden.

,AMCs may engage in the following business:

- Purchase and management of the non-performing assets stripped off from state-owned banks;
- Debt collection, asset exchange, transfer and sale;
- Debt and enterprise restructuring;
- Debt-equity swap, temporary equity holding, and asset securitization;
- Sponsoring stock listing and underwriting bonds and shares within their scope of asset management;
- Direct investment:
- Bond issuance:
- Borrowing from financial institutions and short-term borrowing from the People's Bank of China;
- Provision of investment, financial and legal consulting services;
- Asset and project evaluation;
- Participation in enterprise auditing and bankruptcy liquidation; and
- Other business approved by the financial supervisory authorities.'46

AMCs beschäftigen sich mit:

• dem Kaufen und Verwalten des nicht profitablen Vermögens, das von den Staatsbanken abgegeben wurde;

⁴⁴ Kreditkontingent bedeutet, dass die Regierung die Kreditmenge von den Banken an die Staatsunternehmen festlegt.

⁴⁵ Die vier 'Asset Management Companies' sind: Xinda-, Huarong-, Changcheng- und Dongfang-,Asset Management Companies'. ⁴⁶ China Financial Outlook, 2000.

[•] Schuldensammeln, Vermögensaustausch, -betrieb und -verkauf;

[•] der Umstrukturierung der Schulden und der Unternehmen;

[•] dem Schulden- und Wertpapiertausch, dem vorläufigen Wertpapierbesitz und der Vermögenssicherung;

Die Finanzierungsquelle der AMCs ist der Etatansatz. Inzwischen wird die Risikoverwaltung der Geschäftsbanken verschärft, um neue notleidende Kredite zu vermeiden.

[•] dem Zeichnen der Wertpapieremission sowie dem Kauf der Bonds und der Wertpapiere innerhalb seiner Vermögensverwaltung;

[•] der direkten Investition;

[•] der Bondausgabe;

[•] der Ausleihe von Finanzinstituten und der kurzfristigen Ausleihe von der PBC;

[•] der Investitionsvorkehrung und der Finanz- und Rechtsberatung;

[•] der Vermögens- und Projektabschätzung;

[•] der Unternehmensbuchprüfung und der Konkursliquidierung;

[•] den anderen von der Finanzaufsichtskommission genehmigten Geschäften.

Kapitel 4

Die Ursachen der Deflation in China

Ein wirtschaftliches Phänomen besteht nicht wegen einer Ursache, sondern es spielen viele Komponenten zusammen. In diesem Kapitel wird analysiert, welche Ursachen zur Deflation in China führen.

In Kapitel 2 wurden die Deflationstheorien dargestellt: "money hypothesis', "spending hypothesis', "Entschuldung und Deflation', die Strukturdeflation und die Anti-Inflationspolitik. Das Entschuldungsverhalten der Unternehmen beeinflusst wesentlich die Nachfrage und das Angebot am Gütermarkt. Nach der Analyse in Abschnitt 2.1 führt das Strukturproblem zum Ungleichgewicht am Finanzmarkt und am Gütermarkt. Die Anti-Inflationspolitik wird durch die Geldund Fiskalpolitik umgesetzt. Sie übt einen Einfluss auf die Geldnachfrage und das Geldangebot sowie die Güternachfrage und das Güterangebot aus. Deshalb spielen insgesamt zwei Aspekte wichtige Rollen:

- der monetäre Einfluss.
- die Angebot- und Nachfrageseite am Gütermarkt.

4.1 Der monetäre Einfluss

Vor der Analyse des monetären Einflusses wird das Geldangebot in China untersucht. Wie in Abschnitt 2.1.1 erwähnt, ist das Geldangebot im Fixdevisenkurssystem von der Zentralbank schwierig zu kontrollieren. In diesem Fall wird die Lenkungsfähigkeit der Geldpolitik beeinträchtigt. Hier stellt sich eine entscheidende Frage bei der Analyse der Deflation, ob das Geldangebot in China endogen oder exogen ist. Durch die Untersuchung können der monetäre Einfluss der Deflation und die Maßnahmen gegen die Deflation identifiziert werden. Insofern ist die Analyse des Geldangebots für die Deflation in China sinnvoll.

Das Geldangebot ist ein wesentliches Element der Geldpolitik und wird vom Bankensektor, bestehend aus der Zentralbank und den übrigen Banken, angeboten.¹

¹ Vgl. Otmar Issing, Einführung in die Geldtheorie, München: Vahlen, 1998, S. 55.

Nach der traditionellen Wirtschaftstheorie kann die Zentralbank durch die Kontrolle des Geldangebots Einfluss auf den Güter-, Finanz- und Arbeitsmarkt ausüben. Hinzu kommt, dass die Steuerung des Geldangebots seit langer Zeit eine wichtige Maßnahme gegen die Inflation ist.

Mit der sich entwickelnden Wirtschaft und der Innovation des Finanzsystems ist die Rolle der Zentralbank bei der Kontrolle des Geldangebots umstritten. Im Mittelpunkt steht die Frage, ob die Zentralbank in der Lage ist, das Geldangebot zu lenken. Diese Frage ist entscheidend, da es sich um die Aufgabe der Zentralbank und die Auswirkungen der Geldpolitik handelt.

Bei dieser Untersuchung wird die Annahme genau so wie bei der deutschen Bundesbank (1996)² und der Bank of England (1999, 2000, 2001)³ getroffen: Am Finanzmarkt besteht ein Gleichgewicht zwischen der Geldnachfrage⁴ und dem Geldangebot. Wenn das Geldangebot die gewünschte Geldnachfrage übersteigt, verändern die Sektoren die Verteilung des Portfolios.⁵ Das Ungleichgewicht zwischen Geldangebot und Geldnachfrage wird durch die Portfolioentscheidung abgebaut. Das Geldangebot kann vollkommen absorbiert werden. Dieses Ungleichgewicht am Geldmarkt wird auf den Gütermarkt und den Arbeitsmarkt abgewälzt. "In der Tat ist die Geldmenge nicht in Geldangebot und Geldnachfrage aufgeteilt; dies ist eine künstliche Trennung".⁶

4.1.1 Die Geldangebotstheorie

Es gibt unterschiedliche Schulen, das Geldangebot zu erklären. Es bestehen zwei wesentliche Theorien. Eine besagt, dass das Geldangebot eine exogene Variable ist. Im Gegensatz lautet die andere Theorie, dass das Geldangebot eine endogene Variable ist. Die Zentralbank hat keine Möglichkeit das Geldangebot zu steuern.

² Vgl. Deutsche Bundesbank, Makro-ökonometrisches Mehr-Länder-Modell, 1996, S. 20.

³ Vgl. Bank of England, ,The transmission mechanism of monetary policy', www.bankofengland.co.uk, 1999.

Vgl. Shamik Dhar and Stephen P Millard, 'A limited participation model of the monetary transmission mechanism in the United Kingdom', www.bankofengland.co.uk, 2000.

Vgl. Martin Ellison and Andrew Scott, 'Sticky prices and volatile output', www.bankofengland.co.uk, 2001.

⁴ 'Unter der Nachfrage nach Geld versteht man den Wunsch der einzelnen Wirtschaftssubjekte, eine bestimmte Geldsumme als Kasse zu halten; aggregiert man diese individuellen Wünsche, erhält man die gesamte Geldnachfrage, die zu einem gegebenen Zeitpunkt in einer Volkswirtschaft existiert'

Otmar Issing, Einführung in die Geldtheorie, München: Vahlen, 1998, S. 25.

⁵ Das Portfolio ist das Vermögen in Form von Geld, Wertpapieren, Dividendenpapieren und physischen Gütern, beispielsweise Grundstücke und Gebäude.

⁶ Torsten Gräbel, Theoretische und empirische Analysen zum Geldangebot in der Bundesrepublik Deutschland, Hamburg, Verlag Dr. Kovac, 2002, S. 18.

4.1.1.1 Das exogene Geldangebot

Nach den Wirtschaftstheorien, wie z.B. der Klassischen, Neoklassischen⁷ und Keynesianischen Theorie,⁸ ist das Geldangebot eine exogene Größe. Das bedeutet, dass die Zentralbank das Geldangebot kontrollieren kann. Diese Modelle wenden die Annahme an, dass das Geldangebot gleich der Geldnachfrage ist. Das Geldangebot ist eine exogene Variable, und die Geldnachfrage ist eine endogene Variable. Das steht im Einklang mit der Möglichkeit der Geldangebotskontrolle.

Der Geldangebotsprozess wird anhand des Multiplikator-Modells erklärt. Im Mittelpunkt der Geldschöpfung steht die Geldbasis. Die Geldbasis ist die Summe aus dem Bargeldumlauf der Nichtbanken und der Mindestreserve der monetären Finanzinstitute. Das Bargeld schließt Münzen und Scheine ein. Sie werden von der Zentralbank ausgegeben. Die Mindestreserve kann durch den Mindestreservesatz beeinflusst werden. Deswegen ist die Zentralbank in der Lage die Geldbasis zu kontrollieren. 'Die Geldangebotstheorie geht traditionell von einer prinzipiellen Steuerungsmöglichkeit des Geldangebots aus, da die Zentralbank weitgehend den Umfang an monetärer Basis bestimmen kann.'9

Das Geldangebot wird durch die Zentralbank und die Geschäftsbanken in Form von Zentralbank- und Geschäftsbankengeld realisiert.¹⁰

• Das Zentralbankgeld

Das Zentralbankgeld existiert in Form von Sichtguthaben bei der Notenbank oder als Bargeld in Form von Banknoten und Münzen.¹¹

Das Geschäftsbankengeld

Das Geschäftsbankengeld ist die umfangreichste Geldart in einer Volkswirtschaft. Die meisten Zahlungen werden heute in der Regel über Konten bei den Geschäftsbanken abgewickelt. Der Prozess wird wesentlich

 $^{^7}$ Laut der Klassischen und Neoklassischen Theorie ist der Geldmarkt ein Gleichgewichtsmarkt. Darüber hinaus ist das Geldangebot exogen. Die Geldnachfrage stammt aus dem Transaktionsmotiv. Die Geldnachfragefunktion ergibt sich aus: L(y) = k y. Dabei misst y das Volkseinkommen.

⁸ Abgesehen von der Geldnachfragefunktion ist die Keynesianische Theorie am Geldmarkt nicht anders als die Klassische und Neoklassische Theorie. Dabei gibt es drei Geldnachfragemotive: Transaktions-, Spekulations- sowie Vorsichtsmotive. Die Geldnachfragefunktion hat die Form: L(y) = f(y,i). i ergibt den Zinssatz. y misst das Volkseinkommen. Das Geldangebot ist exogen.

⁹ Manfred Borchert, Geld und Kredit, München: Oldenbourg, 2001, S. 49.

¹⁰ Die Entstehung und die Verwendung des Zentralbank- und Geschäftsbankengelds werden durch die Bilanz im Anhang C dargestellt. Dabei wird die Zentralbank- und Geschäftsbankenbilanz in der EU und in China verglichen.

¹¹ Vgl. Otmar Issing, Einführung in die Geldtheorie, München: Vahlen, 1998, S. 4.

durch die Verhältnisse der Geschäftsbanken (Kreditgewährung) und Nichtbanken (Bargelderhebung und Einlagen) realisiert.

Die Zentralbank steuert die Geldbasis und schöpft das Zentralbankgeld. Durch die Kreditgewährung wird das Geschäftsbankengeld mehrfach als Geldbasis erzeugt. Das wird als sog. Multiplikatorprozess bezeichnet.

Die Geldmengendefinitionen sind von Land zu Land verschieden. Die Geldmengenarten in der Europäischen Währungsunion lauten: ¹²

M₁ = Bargeldumlauf + täglich fällige Einlagen (Sichteinlagen)

 $M_2 = M_1$ + Einlagen mit vereinbarter Laufzeit von bis zu zwei Jahren (Termineinlagen) + Einlagen mit vereinbarter Kündigungsfrist von bis zu drei Monaten

 M_3 = M_2 + Repogeschäfte + Geldmarktfondsanteile und Geldmarktpapiere + Schuldverschreibungen bis zu zwei Jahren

Analog den Geldmengendefinitionen gibt es unterschiedliche Multiplikatoren: 13

$$m_1 = (1 + c) / (r (1 + t + sp))$$

 $m_2 = (1 + c + t + sp) / (r (1 + t + sp))$

Dabei entspricht r dem Mindestreservesatz. c misst die Bargeldquote, die das Geschäftsbankengeld in bar ausweist. t und sp ergeben die Termineinlagenquote bzw. Spareinlagenquote.¹⁴

In diesem Prozess ist die Geldbasis eine exogene Variable. Die Multiplikatoren sind konstante Größen. Bei manchen Modellen sind einerseits die Bestände der Banken an Bargeld und die Mindestreserveeinlage als monetäre Basis und andererseits die Geldbestände der inländischen Nichtbanken als 'Geldmenge' M

(Otmar Issing, Einführung in die Geldtheorie, München: Vahlen, 1998, S. 9.)

¹² Manfred Borchert, Geld und Kredit, München: Oldenbourg, 2001, S. 62.

Von dem 1. Januar 1999 sind die Definitionen der Geldmengen von der Deutschen Bundesbank festgelegt:

M₁ = Bargeldumlauf + Sichtguthaben der Nichtbanken bei Kreditinstituten

 $M_2 = M_1 + \text{kurzfristige Termingelder}$

 $M_3 = M_2 + Sparguthaben$

¹³ Manfred Borchert, Geld und Kredit, München: Oldenbourg, 2001, S. 80.

 $^{^{14}}$ Für die Geldmenge M_1 gilt definitionsmäß:

 M_1 =BG_{Nbk}+Si, mit BG_{Nbk}= Bargeld der Nichtbanken und Si=Sichteinlagen bei den Geschäftsbanken.

Für die monetäre Basis B gilt: B= BG_{Gbk}+MR.

Der gesamte Bargeldumlauf besteht aus BG= BG_{Nbk} + BG_{Gbk} . Dabei ist MR=r(Si+T+Sp), mit Sp=Spareinlagen und T=Termineinlagen.

 BG_{Nbk} =c*Si, mit c=Bargeldquote. T=t*Si, mit t=Termineinlagenquote. Sp=sp*Si, mit sp=Spareinlagenquote. Werden die Gleichung eingesetzt, folgt MR= r* Si* (1+t+sp).

 $B=BG-BG_{Nbk}+MR=BG+Si(r(1+t+sp)-c)$

Si=1/(r(1+t+sp)-c)*(B-BG)

 M_1 =(1 + c)/(r (1 + t + sp)) * (B-BG)

 $M_2=(1+c+t+sp)/(r(1+t+sp))*(B-BG)$

zu definieren. Dies ermöglicht eine Unterscheidung in 'Geldangebot' der Banken und 'Geldnachfrage' der Nichtbanken, das allerdings durch Zentralbankgeld erst geschaffen werden kann. 15

Das Multiplikatorkonzept beruht auf einer ganzen Reihe von Annahmen: 16

- Kreditinstitute halten keine Überschussreserven keine und Bargeldbestände.
- Es besteht eine Kreditnachfrage in der Höhe, in der die Banken Kredite zu geben wünschen.
- Die Kreditinstitute sich Bedarfsfall können im kein zusätzliches Zentralbankgeld verschaffen.
- Durch Verfügungen über die Einlagen geht dem Geschäftsbankensektor kein Bargeld verloren.
- Die Kreditnehmer, d.h. die Besitzer aktiver Depositen, verwenden den vollen Kreditbetrag für Zahlungen, teils in Form von Bargeld, teils bargeldlos.
- Von Bedeutung des Zweigstellennetzes für die Geldschöpfungsmöglichkeit der einzelnen Bank wurde abgesehen.

Der Geldschöpfungsprozess wurde kritisiert, weil die Annahmen in der Tat schwierig zu realisieren sind. Wenn beispielsweise die Geschäftsbanken die Überschussreserve behalten, wird die Annahme beeinträchtigt. Die Parameter, wie c, t, sp werden weder vorgegeben noch sind sie konstant. Die Wirkungen des Mindestreservesatzes sind umstritten. Wenn Geschäftsbanken keine Kredite vergeben, kommt der Multiplikatorprozess nicht in Gang. Die Kontrolle durch den Mindestreservesatz ist nicht wirksam. Insofern steht das exogene Geldangebot in Frage.

Das endogene Geldangebot 4.1.1.2

Im Gegensatz zum exogenen Geldangebot besagt die Theorie, beispielsweise die Post-Keynesianische Theorie und die Neu Neoklassische Theorie, dass das Geldangebot von der Zentralbank nicht kontrollierbar ist. Der nominale Zinssatz ist eine exogene Variable.

Nach der Neu Neoklassischen Theorie kann die Zentralbank nur den kurzfristigen kontrollieren. nominalen Zinssatz direkt Dadurch die werden

 ¹⁵ Vgl. Manfred Borchert, Geld und Kredit, München: Oldenbourg, 2001, S. 61.
 ¹⁶ Vgl. Otmar Issing, Einführung in die Geldtheorie, München: Vahlen, 1998, S. 64.

volkswirtschaftlichen Ziele, wie die Preisstabilität, eine niedrige Arbeitslosenquote und das Wirtschaftswachstum, erreicht.¹⁷

Der Ausgangspunkt der 'Post Keynesian Monetary Economics' ist 'overdraft economices'. ¹⁸ Die Zentralbank kann weder die Geldbasis noch das Geldangebot kontrollieren, abgesehen von einer direkten Kontrolle der Kredite. Das endogene Geldangebot resultiert aus den folgenden Elementen:

- Es besteht eine endogene Wechselwirkung zwischen Unternehmen und Geschäftsbanken. Wenn Unternehmen einen Kreditbedarf haben, erfüllen ihn die Geschäftsbanken. Das hat die Geldschöpfung durch Kredite zur Folge. Insofern ist das Geldangebot ,credit-driven' oder ,demand-determined' 19.
- Es besteht eine endogene Verbindung zwischen den privaten Haushalten und den Geschäftsbanken. Das Geld wird durch Kredite von den Geschäftsbanken erzeugt. Dann wird es den privaten Haushalten zur Verfügung gestellt. Die Haushalte würden Portfolioentscheidungen wegen ihres Vermögens treffen. Die Spareinlagen-, Termineinlagen- und Bargeldquote bleiben nicht unverändert.
- Es besteht eine endogene Wechselwirkung zwischen der Zentralbank und den Geschäftsbanken. Die Zentralbank bietet Geschäftsbanken die Geldbasis an. Geschäftsbanken schöpfen das Geld durch Kredite an Nichtbanken. Die Nichtbanken legen das Geld in unterschiedlichen Formen bei den Geschäftsbanken an. Dann wird die Mindestreserve (ein Teil der Geldbasis) erzeugt. Zwischen den unterschiedlichen Sektoren gibt es einen dynamischen Kreislauf.

Insofern ist das Geldangebot unkontrollierbar. Es wird von dem Kreditbedarf erzeugt. Die Geldbasis spielt keine wesentliche Rolle.

Nach diesen Theorien gibt es ein Gleichgewicht zwischen dem Geldangebot und der Geldnachfrage. Gemäß diesen Gleichgewichtsbedingungen wird in den meisten jetzigen empirischen Modellen die Geldmenge entweder als das Geldangebot oder als die Geldnachfrage bezeichnet. Die Geldangebot- sowie die

111

¹⁷ Vgl. Marvin Goodfriend, 'Monetary Policy in the New Neoclassical Synthesis: A Primer', www.rich.frb.org, 2002.

Vgl. Michael Woodford, 'Revolution and Evolution in Tewntieth-Century Macroeconomics', www.princeton.edu, 1999.

¹⁸ Vgl. Marc Lavoie, Foundations of Post-Keynesian Economic Analysis, Aldershot: Elgar, 1992, S. 165.

¹⁹ Vgl. Marc Lavoie, Foundations of Post-Keynesian Economic Analysis, Aldershot: Elgar, 1992, S. 170.

Geldnachfragefunktionen werden durch die Einflussfaktoren (Regressor) identifiziert. ²⁰

4.1.1.3 Die Differenz zwischen den beiden Theorien

Abgesehen von der entscheidenden Frage, ob das Geldangebot exogen oder endogen ist, gibt es andere Differenzen zwischen den beiden Theorien.

- Nach der Theorie des exogenen Geldangebots ist die Zentralbank von den Geschäftsbanken getrennt. Die Zentralbank schafft das Zentralbankgeld. Die Geschäftsbanken schaffen das Geschäftsbankengeld. Aus der Sicht der entsprechenden Bankbilanz ist diese Geldschöpfung erklärbar. Aber wie oben erwähnt, ist die Beziehung zwischen der Zentralbank und den Geschäftsbanken dynamisch. Der Geldschöpfungsprozess soll nicht isoliert werden.
- Die Theorie des exogenen Geldangebots bezieht sich auf die Gesichtspunkte der Banken. Die Verhaltensänderung der Nichtbanken wird nicht berücksichtigt. Das wird durch die konstanten Parameter des Multiplikatorkonzepts ausgedrückt. In diesem stabilen Fall ist das Geldangebot exogen. In der Wirklichkeit ist aber eine Interaktion zwischen den Sektoren vorhanden.

In verschiedenen Wirtschaftssystemen sind unterschiedliche Geldangebotstheorien vorhanden. In dem folgenden Teil wird dargestellt, welche Theorie in China zweckmäßig ist.

4.1.2 Das Geldangebot in China

Vor der Darstellung der Wirtschaftslage in China stellt sich die Frage, welche Größe eine Maßgröße für das Geldangebot ist.

Wie oben erwähnt, wird die Geldbasis oder die Geldmenge als Geldangebot bezeichnet. Bei der Untersuchung wird die Geldmenge aus folgenden Gründen als Geldangebot angesetzt:²¹

Vgl. Klein / Ichimura, Econometric Modeling of China, Singapore, World Scientific, 2000.

²⁰ Vgl. Deutsche Bundesbank, Makro-ökonometrisches Mehr-Länder-Modell, 1996.

Vgl. Bank of England, The Monetary Policy Committee, The transmission mechanism of monetary policy, www.bankofengland.co.uk, 1999.

²¹ Vgl. Ruifang Wang/Loh Chelvin, Effectiveness of Monetary Policy in Post-Reform China: Some Empirical Evidence, A presentation at the 3. International Conference on the Chinese Economy, 2001, France.

- Die Geldbasis führt zu einer Beschränkung der Geldschöpfung. Die Geschäftsbanken spielen die wichtigste Rolle bei dem Geldangebot. Das steht im Einklang mit der Post-Keynesianischen Theorie.
- Es besteht ein Gleichgewicht zwischen dem Geldangebot und der Geldnachfrage.
- Die Daten der Geldbasis in China stehen nicht zur Verfügung.

Die international anerkannten Geldbegriffe M₀, M₁, M₂ werden als Zahlen des Gelds in China bezeichnet. Dabei umfassen die Geldmengen die unterschiedlichen Geldeinlagen.²² Zwei übliche Geldmengen stehen in China zahlenmäßig zur Verfügung, nämlich M₁ und M₂. Die Zentralbank bezeichnet diese beiden Größen als die Indizes der Geldpolitik. Hier wird M₁ angewendet, da die Geldmenge M₂ die Termineinlagen und die Einlagen in ausländischen Währungen umfasst, deren Umlaufgeschwindigkeiten sehr niedrig sind. Im Vergleich dazu übt die Geldmenge M₁ einen starken Einfluss auf die Wirtschaftsentwicklung aus.²³ Um die Wirtschaftslage genau zu analysieren, werden die realen Größen bei der empirischen Forschung angewendet, damit der Einfluss der Preisänderung beseitigt wird.

Die chinesische Zentralbank (People's Bank of China) legt jedes Jahr das Ziel des nominalen Geldangebots fest. Ab 1995 überwacht sie das Geldangebot monatlich. In Tabelle 4.1 ist die voraussichtliche und tatsächliche Geldmenge aufgeführt.

 $M_1 = M_0 + laufende$ Sparkonten der Unternehmen + Spareinlagen von Behörden, Truppen und Kommunen + Spareinlagen mittels Kreditkarten privater Haushalten (Kreditkartenkontenguthaben)

 $M_2 = M_1$ + Spareinlagen der privaten Haushalte + Termineinlagen der Unternehmen + Spareinlagen in ausländischen Währungen + Treuhandspareinlagen

²³ Vgl. Guoxing Tang, A Model Study of Balance of Payments and Money Supply of China, (in ,Econometric Modelling of China', Klein/Ichimura, 2000);

Vgl. Chunfeng Wang, Empirische Forschung über die Ursache der Deflation in China, Guan Li Ke Xue Xue Bao, Vol.3, März 2000 S.23;

Vgl. Jinquan Liu, Forschung über die Geldpolitik, www.drcnet.com.cn, 2002.

²² Nach dem Statistiksystem in China ist:

 M_0 = der Bargeldumlauf

Vgl. Gang Yi, Geld, Banken und der Finanzmarkt in China, Shanghai, Shanghai Ren Min Chu Ban She, 1996, S. 57.

Tabelle 4.1: Das Ziel des Geldangebots

Jahr		\mathbf{M}_0		M_1		M_2
Juni	(% p.a.)		(% p.a.)		(% p.a.)	
	Ziel	Ist-Wert	Ziel	Ist-Wert	Ziel	Ist-Wert
1994		24,3	23	26,8	25	34,5
1995	<20,5	8,2	21-23	16,8	23-25	29,5
1996	14	11,6	18	18,9	25	25,3
1997	13,6	15,6	18	16,5	23	19,6
1998	14	10,1	17	11,9	16-18	14,8
1999		20,1	14	17,7	14-15	14,7
2000*			15-17	18,99	14-15	12,27

Anmerkung: * Anhand der Daten des Halbjahrs werden die Daten im zweiten Halbjahr hochgerechnet. Die Zahl für 2000 ist ein Schätzwert.

Quelle: Almanac of China's Finance and Banking (1994-1999), China Financial Outlook (1994-2000) und the PBC's Quarterly Statistical Bulletin (1994.4-2000.2)

Abgesehen von M₂ in den Jahren 1996 und 1999 sowie M₁ im Jahr 1996 hat die chinesische Zentralbank ihre Ziele beim Geldangebot nicht erreicht. Das bedeutet, dass die Zentralbank nicht in der Lage ist, das Geldangebot zu steuern. Die Ursache liegt in der Wirtschaftspolitik in China, z.B. die Kreditpolitik, die Außenhandelspolitik und das Devisenkurssystem, sowie in dem marktunabhängigen Verhalten der Sektoren.

4.1.2.1 Die Kreditpolitik in China

In der Zentralplanwirtschaft war der Staat Eigentümer aller Banken und Unternehmen. Es bestanden enge Beziehungen zwischen den (Staats)Banken und den Staatsunternehmen. Wenn es einen Kreditbedarf der Staatsunternehmen gab, haben die Banken ihn befriedigt. Da sich die Banken bei der Kreditvergabe weitgehend den Wünschen der Unternehmen anpassen, reagiert das Kreditangebot sehr elastisch auf die Kreditnachfrage.²⁴ Deshalb entsteht das Geld durch planmäßige und außerplanmäßige Kreditemissionen. Die Geldversorgung ist endogen, da sie wesentlich durch das Verhalten der Staatsunternehmen und der Banken beeinflusst wird. Insofern besteht eine mangelnde Kontrollierbarkeit des Geldangebots in der Zentralplanwirtschaft.

²⁴ Vgl. Hartwig, Karl-Hans, Monetäre Steuerungsprobleme in sozialistischen Planwirtschaften, Stuttgart, NY, Gustav Fischer Verlag, 1987, S. 104.

114

In China hat die "soft budget" Politik die Beziehung zwischen den Staatsunternehmen und den Banken geprägt. Vor 1998 bestand das "soft budget" aus folgendem Verfahren:

- 1) Die Staatsunternehmen erhielten von der Regierung ein Kreditkontingent, um die hohen Kosten bzw. Verluste auszugleichen.
 - "Kreditkontingent' bedeutet, dass die Regierung den Geschäftsbanken auferlegt, in dem vom Kontingent festgelegten Rahmen, Kredite an die Staatsunternehmen zu gewähren. Dieser Kredit ist ein politischer Kredit.

Die Staatsunternehmen, deren Eigentümer der Staat ist, produzierten die Hälfte des inländischen industriellen Outputs und beschäftigten 70% der Arbeitnehmer. Sie arbeiteten zwar ineffizient, aber die Kreditkontingente an die Staatsunternehmen wurden verstärkt, damit die Unternehmen zahlungsfähig blieben, und eine hohe Arbeitslosigkeit vermieden wurde. Weil der Staat die Staatsunternehmen und die (Staats)Banken unterstützte, wurde der Kredit von den Banken an die Staatsunternehmen bedingungslos gewährt.

- Die Kredite der Geschäftsbanken werden als ,soft' bezeichnet, da die Laufzeiten der Kredite nicht strikt eingehalten sondern häufig verlängert werden.
- 3) Zum ,soft budget' gehört auch der festgelegte nominale Zinssatz. Der nominale Zinssatz bleibt absichtlich niedrig, um eine Belastung der Staatsunternehmen zu vermeiden.

Die Geschäftsbanken üben formal zwei Funktionen aus: eine administrative standardisierte Funktion, die darin besteht, festgelegte Normen anzuwenden und deren Einhaltung zu kontrollieren, sowie eine entscheidungsorientierte Funktion, indem sie als einzelne Kreditinstitution mit engem Kontakt zur staatlichen Wirtschaft Kreditanträge genehmigen, Kredite gewähren und Sanktionen verhängen. Ihre Strategie besteht darin, Konflikte mit den Betrieben möglichst zu vermeiden, so dass es auch kaum Konfliktpotential gegenüber ihren leitenden Organen gibt.

Staatsunternehmen haben die Unterstützung der Regierung. Deshalb gibt es fast keine Möglichkeit zum Bankrott. Entsprechend orientiert sich ihre Entscheidung nicht am Markt. Die Konkursunfähigkeit und die fehlende Marktorientierung der

_

²⁵ Vgl. Feng Wei, China's Financial Sector Reform in the Transition to a Market Economy, Münster, Lit Verlag, 1999, S. 192.

Staatsunternehmen verhindern, dass die Kreditemissionen sich im Einklang mit der Leistungsentwicklung der Wirtschaft befinden. Das 'soft budget' führt zum 'non-performing' Kredit und zu Verlusten der Staatsunternehmen und Banken. Um den Konkurs zu vermeiden, wird das 'soft budget' weiter angewendet. Dies führt zur Verletzung der Geldversorgung und zur Überschuldung der Staatsunternehmen.

Insofern üben die Kredite einen starken Einfluss auf das Geldangebot in China aus. Die Zentralbank hat keine Möglichkeit, die Geldmenge zu steuern.

Ab 1998 wurde das "Kreditkontingent' theoretisch aufgehoben. Jetzt befindet sich China in einer Übergangsperiode zur Marktwirtschaft. Aber die meisten Maßnahmen aus der Zentralplanwirtschaft bleiben noch erhalten. Der Einlagenzinssatz darf sich nicht flexibel an dem Markt anpassen. Der Kreditzinssatz kann zwischen den engen Ober- und Untergrenzen festgelegt werden. Es gibt noch potentielle Unterstützungen des Staats für die Staatsunternehmen. Deshalb gilt der Untersuchungszeitraum in dieser Arbeit von 1978 bis 2000.

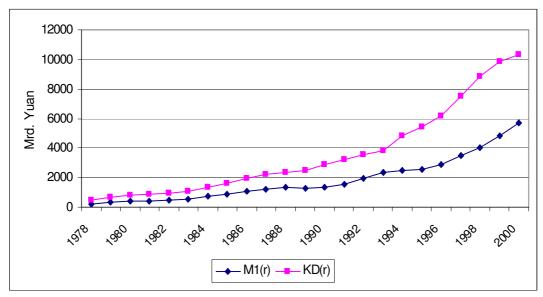


Abbildung 4.1: Die Entwicklungstendenz der realen Kredite und der realen M₁

Anmerkung: KD bedeutet Kredite.

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001; China Financial Yearbook, 1986-2001 und eigene Berechnungen.

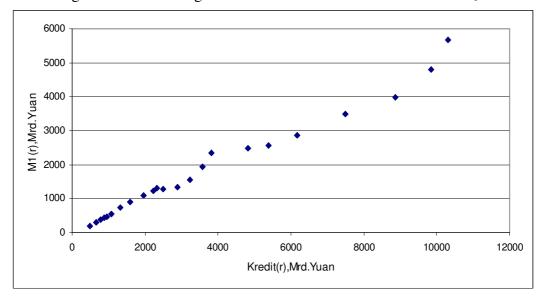


Abbildung 4.2: Das Streudiagramm der realen Kredite und der realen M₁

Quelle: China Statistical Yearbook, 2000; China Financial Yearbook, 1986-2001 und eigene Berechnungen.

Abbildungen 4.1 und 4.2 vermitteln eine ähnliche Entwicklungstendenz zwischen den Variablen. Wenn die empirische Untersuchung die Regressionsbeziehungen der Variablen bestätigt, kann der Schluss gezogen werden, dass die Kredite der Geschäftsbanken einen Einfluss auf das Geldangebot haben.

4.1.2.2 Die Außenhandelspolitik in China

,In der Zentralverwaltungswirtschaft sind außenwirtschaftliche Faktoren als Auslöser oder Verstärker von monetären Instabilitäten in Betracht zu ziehen.'²⁶ In diesem Fall bestehen das staatliche Außenhandelsmonopol und das entsprechende Valutamonopol. Inhaltlich ist das staatliche Außenhandelsmonopol vor allem dadurch gekennzeichnet, dass ²⁷

- der Staat den Außenhandel unmittelbar leitet und darüber entscheidet, welche Organe, Institutionen und Betriebe mit welchen Außenhandelsfunktionen betraut werden,
- die Außenhandelsbeziehungen straff zentral geplant werden,
- die operativen Außenhandelsaufgaben vor allem von spezialisierten Außenhandelsbetrieben gelöst werden,

²⁶ Paul Jansen, Das Inflationsproblem in der Zentralverwaltungswirtschaft, Stuttgart, NY, Gustav Fischer Verlag, 1982, S. 198.

117

²⁷ Vgl. Paul-Günther Schmidt, Internationale Währungspolitik im sozialistischen Staat, Stuttgart, NY, Gustav Fischer Verlag, 1985, S. 123.

- der Staat festlegt, in welchem Umfang und auf welchen Gebieten Außenhandelsgeschäfte getätigt werden und
- Außenhandelsoperationen durch den Staat gelenkt und kontrolliert werden.

Um das Außenhandelsmonopol anzupassen, gibt es ein staatliches Valutamonopol, ²⁸ mit den Aufgaben, dass

- der Staat die internationalen Währungsbeziehungen straff plant und kontrolliert; außerplanmäßige internationale Zahlungen sind grundsätzlich genehmigungspflichtig,
- zur operativen Abwicklung des internationalen Zahlungsverkehrs ausschließlich Zweigestellen der staatlichen Zentralbank oder Außenhandelsbanken autorisiert sind,
- im Grundsatz nur besondere staatliche Organe berechtigt sind, Sorten und Fremdwährungsforderungen zu halten und zu verwenden und
- die Ein- und Ausfuhr der landeseigenen Währung prinzipiell verboten ist. Mit der sich entwickelnden Wirtschaft und der 'open door' Politik wurde in China das Außenhandels- und Valutamonopol allmählich abgeschafft. Die jetzige

Kontrolle des Außenhandels schließen ein:

- Die ausländischen Währungen stehen unter der Kontrolle der Zentralbank. Bei internationalen Geschäften bestimmt die Zentralbank diejenige Bank, bei der Käufe und Verkäufe von Währungen abgewickelt werden müssen.
- Es wird absichtlich ein Exportüberschuss erwirtschaft. Wenn der Export nicht gesteigert werden kann, muss der Import zurückgehen. Durch die Kontrolle der ausländischen Währungen und die Importzulassung wird der Außenbeitrag garantiert.

Wenn in diesem Fall ein Exportüberschuss besteht, muss die zuständige Bank die ausländische Währung durch die chinesische Währung kaufen. Das bedeutet, dass sich das Geldangebot vergrößert. Somit übt der Außenhandel Wirkungen auf das Geldangebot aus.

Die Zentralbank kann laut der Stabilitätstheorie Geschäfte auf dem Offenmarkt tätigen, um das Geldangebot zu steuern. Im Fall des Exportüberschusses vergrößert sich das Geldangebot. Gleichzeitig kann die Zentralbank im gleichen

²⁸ Vgl. Paul-Günther Schmidt, Internationale Währungspolitik im sozialistischen Staat, Stuttgart, NY, Gustav Fischer Verlag, 1985, S. 126.

Umfang Wertpapiere auf dem Offenmarkt verkaufen. Damit bleibt die Geldmenge unverändert.

In China wurde der Offenmarkt im April 1996 eingeführt. Bislang ist er sehr unvollkommen. Die Wertpapiere auf dem Offenmarkt sowie die Teilnehmer sind beschränkt. Die Zentralbank kann auf dem Offenmarkt die Staatspapiere und die politischen Schuldscheine, die von drei ,politischen Banken'²⁹ ausgegeben werden, kaufen und verkaufen. Die Staatspapiere gelten ein Jahr, zwei, fünf, sieben und zehn Jahre. Die Laufzeit der 'politischen Schuldscheine' beträgt drei Monate, sechs Monate, ein Jahr, drei, fünf und zehn Jahre. Es gibt nur vier Arten der kurzfristigen Wertpapiere bis zu einem Jahr. Die anderen sind mittel- und langfristige Wertpapiere. Der Mangel der kurzfristigen Wertpapiere schränkt den Handel der Zentralbank auf dem Offenmarkt ein. Außerdem müssen die Teilnehmer auf dem Offenmarkt von der Zentralbank akkreditiert werden. Bis Mitte 2002 gibt es 37 Finanzinstitute, die auf dem Offenmarkt direkt Wertpapiergeschäfte betreiben können. Das Handelsvolumen Handlungsfähigkeit sind gering. Deshalb ist die Zentralbank nicht in der Lage die chinesische Währung im entsprechenden Maße auf dem Offenmarkt zu kaufen. Sie kann die Stabilisierungspolitik nicht erfüllen.

Insofern wird die Geldmenge durch die Devisenreserve (ohne Gold) beeinflusst. Abbildungen 4.4 (Die Entwicklungstendenz der realen M_1 und der realen Devisenreserve) und 4.5 (Das Streudiagramm der realen M_1 und der realen Devisenreserve) bestätigen die ähnliche Wachstumstendenz der beiden Variablen.

4.1.2.3 Das Devisenkurssystem in China

Besteht eine Zinssatzdifferenz zwischen Ländern, führt das zu einer Kapitalbewegung und einer Änderung des Devisenkurses. Gleichzeitig schwanken die Kapitalbilanz und die Devisenbilanz. Wenn im Fixdevisenkurssystem der Devisenkurs des Ankerlands sich verändert, muss die Zentralbank darauf reagieren. Deshalb ist sie zur Intervention am Devisenmarkt und zum inländischen Währungskauf und -verkauf gezwungen. In diesem Fall liegt das

²⁹ Die drei 'politischen Banken' sind: 'Agricultural Development Bank of China', 'The Export-Import Bank of China' und 'China Development Bank'. Sie bieten entsprechend finanzielle und politische Unterstützung in der Landwirtschaft, im Außenhandel sowie bei der Infrastruktur und in von der Politik betroffenen Branchen an. Sie finanzieren sich durch politische Schuldscheine auf dem Offenmarkt.

Geldangebot nach der traditionellen Theorie außerhalb der Kontrolle der Zentralbank.

Bei dem festen Devisenkurssystem ist es möglich, dass die Zentralbank das Geldangebot und die Geldnachfrage durch die Veränderung des Zinssatzes steuert. Falls beispielsweise die inländische Währung abgewertet wurde, führt ein steigender Zinssatz zu einem Kapitalimport. Die Nachfrage nach der inländischen Währung erhöht sich. Das hat eine Aufwertung zur Folge. Die Zinspolitik wird angewendet, um das externe Gleichgewicht zu erreichen.

In China ist die Zentralbank verpflichtet, einen festen Devisenkurs gegen den US-Dollar zu halten. Die Kapitalbewegung steht unter einer starken Kontrolle der Regierung. Außerdem ist die chinesische Währung nicht frei konvertierbar. Die Zinspolitik zielt wesentlich auf eine Unterstützung der Unternehmen.³⁰

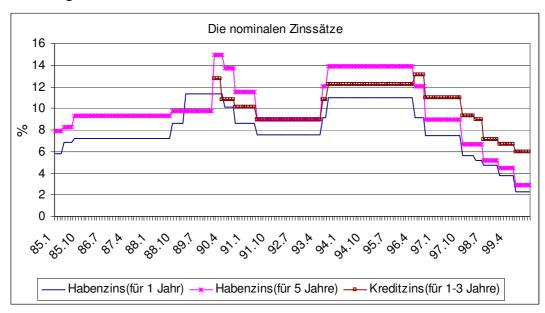


Abbildung 4.3: Die monatlichen Nominalzinssätze

Quelle: China Financial Yearbook, 1986-2001.

Die in Abbildung 4.3 dargestellten Daten zeigen:

- Die Zinssätze haben eine ähnliche Entwicklungstendenz. Die von der Zentralbank festgelegten Haben- und Sollzinssätze verändern sich meistens gleichzeitig.
- Die Zinssätze werden von dem Preisniveau beeinflusst. Von 1989 bis 1990 und von 1993 bis 1996 standen die Zinssätze auf einem hohen Niveau. In diesen beiden Perioden hat China eine heftige Inflation erlebt. Ab 1997

-

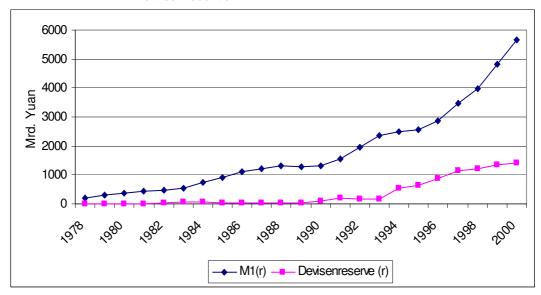
³⁰ Siehe Abschnitt 2.1.3.

- sinken die Zinssätze dauerhaft, während das Preisniveau abnimmt und die reale Verschuldung der Unternehmen steigt.
- Ab 1996 steigt die Zinsdifferenz zwischen dem Soll- und Habenzinssatz. Wegen der Reformen des Bankensektors, besonders durch den Wandel der Staatsbanken zu Geschäftsbanken und wegen der umfangreichen notleidenden Kredite, gibt die Zentralbank den Geschäftsbanken einen größeren Spielraum, Gewinne zu machen.

Insofern wird der Zinssatz nicht wegen des externen Gleichgewichts festgelegt, sondern er hängt von dem inländischen Preis und der Wirtschaftslage ab. Es gibt keine Möglichkeit für die Zentralbank das externe Gleichgewicht durch eine Zinsänderung zu halten. Die Schwankung am Devisenmarkt übt einen Einfluss auf das Geldangebot aus.

Um einen ersten Eindruck zu bekommen, wird die Entwicklungstendenz der realen Geldmenge (M_1) und der realen Devisenreserve gezeigt.

Abbildung 4.4: Die Entwicklungstendenz der realen M₁ und der realen Devisenreserve



Quelle: China Statistical Yearbook, 2001; China Financial Yearbook, 1986-2001, International Financial, Statistics Yearbook, 2001 und eigene Berechnungen.

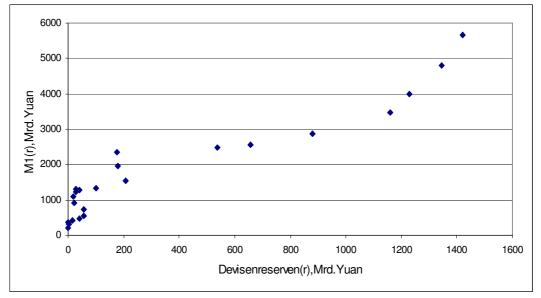


Abbildung 4.5: Das Streudiagramm der realen M₁ und der realen Devisenreserve

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001; China Financial Yearbook, 1986-2001, International Financial, Statistics Yearbook, 2001 und eigene Berechnungen.

Gemäß den Abbildungen 4.4 und 4.5 kann als Ergebnis festgestellt werden, dass die Geldmenge und die Devisenreserve eine ähnliche Entwicklungstendenz haben. Da die Regressionsbeziehung durch diese einfachen Abbildungen nicht bestätigt werden kann, kann nur zusammengefasst werden, dass die Änderung der Devisenreserve möglicherweise einen Einfluss auf das Geldangebot ausgeübt hat. Im folgenden Abschnitt wird die Beziehung der beiden Variablen durch die empirische Methode überprüft.

4.1.3 Die empirische Untersuchung des Geldangebots in China

Im obigen Abschnitt wurde die chinesische Wirtschaftslage dargestellt. Die Abbildungen lassen den Schluss zu, dass die Geldmenge und die Devisenreserve sowie die Geldmenge und die Kredite ähnliche Entwicklungstendenzen haben. Um die Regressionsbeziehungen der Variablen zu untersuchen, muss eine empirische Untersuchung betrieben werden.

4.1.3.1 Die Konzeption der empirischen Untersuchung

Das Ziel der empirischen Untersuchung ist eine Erforschung des Geldangebots in China. Wenn das Geldangebot exogen ist, wird darunter die Fähigkeit der Geldangebotskontrolle durch die Zentralbank verstanden. Beim endogenen Geldangebot ist das Geldangebot nicht kontrollierbar.

Wenn das Geldangebot eine exogene Variable ist, hat die Geldmenge keine sehr engen Beziehungen zu den Krediten und der Devisenreserve. Wenn die Statistikdaten zeigen, dass solche enge Beziehungen bestehen, kann der Schluss gezogen werden, dass es Einflüsse von Krediten und Devisenreserven auf das Geldangebot gibt. Dann ist das Geldangebot endogen. Die Zentralbank kann das Geldangebot nicht kontrollieren.

Bei dieser empirischen Untersuchung gibt es drei Variablen: die Geldmenge (M₁), die Kredite von den Geschäftsbanken (KD) und die Devisenreserve (RW). Es wird überprüft, ob die Regressionsbeziehungen der Geldmenge mit den Krediten und den Devisenreserven vorhanden sind. Wenn diese Beziehung besteht, kann ein Modell formuliert werden, um die Regressionsbeziehung zu identifizieren.

4.1.3.2 Die empirischen Methoden

Drei empirische Methoden werden bei der Untersuchung angewendet. Der 'unit root test' und der 'cointegration test' werden zunächst eingesetzt, damit die Regressionsbeziehung zwischen diesen Variablen bestätigt werden kann. Danach wird das ECM Modell (Fehlerkorrekturmechanismus) angewendet, um die Beziehungen zu interpretieren.

1) Der ,unit root test'

Eine Regressionsbeziehung besteht in der traditionellen Ökonomie, wenn Variablen im Zeitlauf stationär sind. Stationarität bedeutet: Erstens, schwankt die Variable im Zeitablauf um einen konstanten Wert. Zweitens, weist die Variable eine endliche und insbesondere zeitkonstante Varianz auf. Drittens, ist die Kovarianzstationarität von Bedeutung. Eine Variable ist kovarianzstationär, wenn ihre Autokovarianz allein von der zeitlichen Differenz, nicht jedoch von einem konkreten Zeitpunkt abhängig ist.³¹

Bei Nichtstationarität der Variable ist die OLS-Methode (ordinary least squares) nur mit Einschränkung anwendbar. Obwohl das Ergebnis akzeptiert werden kann, besteht die Beziehung in der Realität nicht. 'Daher ist eine Differenzenbildung erforderlich, um die Stationarität der Variablen zu erreichen und so valide Ergebnisse zu erhalten. Wenn die d-malige Anwendung erster Differenzen auf die

-

³¹ Vgl. Eckey/Kosfeld/Dreger, Ökonometrie, Wiesbaden: Gabler, 2001, S. 224.

Reihe x_t eine stationäre Reihe erzeugt, ist x_t ein integrierter Prozess der Ordnung d:

$$x_t \sim I(d)$$

Vor der Schätzung einer Regression empfiehlt sich die Anwendung von Tests, so genannten Einheitswurzeltests (unit root test), mit denen eine Einschätzung des Integrationsgrads d nichtstationärer Variablen gelingt.'32

Um die Stationarität zu überprüfen, gibt es eine Hypothese:

$$y_t = \rho \ y_{t-1} + u_t$$

Aus der Umformung der Gleichung ergibt sich:

$$\Delta y_t = \delta y_{t-1} + u_t$$

Dabei misst δ (ρ -1).

, Sofern bei Test H_0 : $\delta = 0$ abgelehnt wird, ist $\delta < 0$, so dass die Variable y_t integriert von der Ordnung 0, also stationär ist.

Sofern die Nullhypothese nicht abgelehnt werden kann, wird der Test wiederholt durchgeführt. Das zweimal differenzierte Modell wird geschätzt:

$$\Delta^2 y_t = \delta \Delta y_{t-1} + u_t$$

Sofern die Nullhypothese abgelehnt wird, ist yt integriert von der Ordnung 1, so dass eine einmalige Differenzenbildung zu einem stationären Prozess führen würde.'33

2) Der , cointegration test'

,Das Konzept des ,cointegration test' erlaubt die Untersuchung langfristiger Zusammenhänge zwischen mehreren nichtstationären ökonomischen Variablen. Die Grundidee dabei ist, dass eine stabile langfristige Relation zwischen den einbezogenen Variablen bestehen kann, die auf der Grundlage der ökonomischen Theorie begründbar ist. Das Konzept kointegrierter Prozesse ist damit direkt auf den Begriff eines ökonomischen Gleichgewichts zugeschnitten.'34 Es heißen yt und xt kointegriert, falls ein von Null verschiedener n-dimensionaler Vektor b existiert, so dass die Linearkombination

$$y_t - b x_t = a + z_t, \qquad b \neq 0,$$

Eckey/Kosfeld/Dreger, Ökonometrie, Wiesbaden: Gabler, 2001, S. 231.
 Eckey/Kosfeld/Dreger, Ökonometrie, Wiesbaden: Gabler, 2001, S. 232.
 Eckey/Kosfeld/Dreger, Ökonometrie, Wiesbaden: Gabler, 2001, S. 239.

stationär ist. Hierbei sei z stationär mit Erwartungswert Null, und a gibt das Niveau des gleichgewichtigen Zusammenhangs an. 35

,Zwei Variablen x_t und y_t heißen kointegriert von der Ordnung d und b, $d \ge b \ge 1$, y_t , $x_t \sim CI(d, b)$,

wenn

- beide Größen mit dem gleichen Integrationsgrad d integriert sind und
- eine Linearkombination dieser Variablen existiert, $u_t = a_1x_t + a_2y_t$, die integriert von der Ordnung d-b ist.

Falls zwei Variablen kointegriert sind, sind beide Variablen nichtstationär, wobei ihr Integrationsgrad identisch gleich d ist.

Von besonderem ökonomischen Interesse ist der Fall d = b, in dem sich durch die Bildung einer Linearkombination der ursprünglichen Prozesse ein stationärer Prozess u_t erzeugen lässt.'36

3) Das ECM Modell

Wenn zwei Variablen y und x kointegriert sind, lässt sich der dynamische Anpassungsprozess an das langfristig geltende Gleichgewicht ($y_t = a + b x_t$) stets im Rahmen eines Fehlerkorrekturmodells (Error-Correction-Modell) beschreiben. Ein zur langfristigen Niveaubeziehung $(y_t = a + b x_t)$ korrespondierendes Fehlerkorrekturmodell für y hat dann allgemein die Struktur

$$\Delta y_t = u + a_1 \ \Delta y_{t-1} + \dots + a_p \ \Delta y_{t-p} + \beta_0 \ \Delta x_t + \beta_1 \ \Delta x_{t-1} + \dots + \beta_q \ \Delta x_{t-q} + \gamma \ (y_{t-1} - b + x_{t-1}) + v_t$$

Darin ist die Änderung von y_t in der Periode t zunächst von zeitlich verzögerten Veränderungen dieser Variablen und von Veränderungen der hier als exogen vorausgesetzten Variablen x_t in der laufenden und in früheren Perioden bestimmt. Diese Komponenten (a, β) beschreiben die kurzfristige, nur transitorische Dynamik des Modells. Außerdem enthält die obige Gleichung mit der Gleichgewichtsabweichung der Vorperiode, einen $y_{t-1}-bx_{t-1}$, Fehlerkorrekturmechanismus, der die Information (b) über den langfristigen Niveauzusammenhang der einbezogenen Größen beinhaltet und ebenfalls einen Erklärungsbeitrag für die Schwankung der endogenen Variablen leistet. Genauer ist hier ein signifikant negativer Wert des Parameters γ zu erwarten, weil sich nur

Vgl. RWI, Arbeit mit ökonometrischen Modellen, September 2002.
 Eckey/Kosfeld/Dreger, Ökonometrie, Wiesbaden: Gabler, 2001, S. 239.

dann Abweichungen der long-run Beziehung im Zeitablauf von zurückentwickeln.'37

Bei EViews wird das ECM Modell durch VAR (Vector Autoregression) berechnet, die sog., Vector Error Correction' (VEC).

,Das VAR Modell ist nicht auf eine vorgegebene ökonomische Theorie angewiesen. Bei ihm wird vielmehr die Entwicklung einer Struktur erst nach der Modellschätzung vorgenommen, wobei statistische Verfahren, insbesondere Tests auf Kausalität durchgeführt werden. Das Modell ist ein System, in dem jede endogene Variable durch eigene Verzögerungen und von Verzögerungen der restlichen Variablen determiniert wird.'38 Beispielsweise gibt es zwei endogene Variablen, y₁ und y₂, dann hat VAR die folgenden Formeln:

$$y_{1t} = a_{11} y_{1,t-1} + \dots + a_{1p} y_{1,t-p} + b_{11} y_{2,t-1} \dots + b_{1p} y_{2,t-p} + \epsilon_{1,t}$$

$$y_{2t} = a_{21} y_{1,t-1} + \dots + a_{2p} y_{1,t-p} + b_{21} y_{2,t-1} \dots + b_{2p} y_{2,t-p} + \epsilon_{2,t}$$

Dabei sind y_1 und y_2 endogene Variable.

Die ,Vector Error Correction' analysiert die unstationären Daten mit , cointegration test' durch VAR. Wenn zwei endogene Variablen eine ,cointegration' ohne ,lagged difference terms' haben, ist die ,cointegration' in der folgenden Form gegeben:

$$y_{2,t} = \beta y_{1,t}$$

VEC ergibt sich:

$$\Delta y_{1,t} = r_1 (y_{2,t-1} - \beta y_{1,t-1}) + \varepsilon_{1,t}$$

$$\Delta y_{2,t} = r_2 (y_{2,t-1} - \beta y_{1,t-1}) + \varepsilon_{2,t}$$

r misst den Anpassungsparameter. β ergibt den langfristigen Einfluss der anderen endogenen Variablen. Nach dem ,cointegration test' gibt es andere Formen mit einem Trend und / oder einem Achsenabschnitt.

In diesem Abschnitt wird der Einfluss der Kredite und der Devisenreserve auf das Geldangebot analysiert, deshalb werden die anderen VEC Gleichungen des Gegeneinflusses nicht erklärt.

4.1.3.3 Die Datenerklärung

Wie oben erklärt, gibt es drei Variablen: die Geldmenge (M₁), die Kredite von den Geschäftsbanken (KD) und die Devisenreserve (RW).

Eckey/Kosfeld/Dreger, Ökonometrie, Wiesbaden: Gabler, 2001, S. 241.
 Eckey/Kosfeld/Dreger, Ökonometrie, Wiesbaden: Gabler, 2001, S. 355 f.

Bei der empirischen Untersuchung werden die realen Größen mit dem Basisjahr 1997 verwendet, damit die Schwankung des Preisniveaus beseitigt wird. Weil es keine entsprechenden Preisindizes gibt, werden die realen Größen mit Hilfe des BIP-Deflators berechnet.

Es handelt sich um jährliche Beobachtungen der Geldmenge M₁ und der Kredite von 1978 bis 2000. Der Beobachtungszeitraum der Devisenreserve gilt von 1979 bis 2000. Die Daten stammen aus dem China Statistical Yearbook, dem China Financial Yearbook sowie den International Financial Statistics (IMF) und werden mit den Dimensionen Millionen Yuan benutzt.

4.1.3.4 Die Ergebnisse der empirischen Untersuchung

1) Der ,unit root test'

Zunächst werden diese Daten durch den 'unit root test' überprüft, ob sie stationär sind oder nicht. Die Ergebnisse stehen in den folgenden Tabellen.

Tabelle 4.2: Der ,unit root test' der realen Kredite von den Geschäftsbanken

KD(r)	t	1%	5%	10%
I (0)	1,01	-3,786	-3,01	-2,65
I (1)	-1,64	-3,807	-3,02	-2,65
I (2)	-3,51	-3,83	-3,03	-2,66

Anmerkung: Include in test equation Intercept, Lagged differences 1.

Tabelle 4.3: Der ,unit root test' der realen Geldmengen

$M_1(r)$	t	1%	5%	10%
I (0)	2,40	-3,79	-3,01	-2,65
I (1)	-0,59	-3,81	-3,02	-2,65
I (2)	-3,41	-3,83	-3,03	-2,66

Anmerkung: Include in test equation Intercept, Lagged differences 1.

Tabelle 4.4: Der ,unit root test' der realen Devisenreserven

RW(r)	t	1%	5%	3%
I (0)	0,92	-3,86	-3,04	-2,66
I (1)	-1,83	-3,89	-3,05	-2,67
I (2)	-5,31	-3,9	-3,066	-2,67

Anmerkung: Include in test equation Intercept, Lagged differences 1.

Aus den Ergebnissen ergibt sich, dass wenn die überprüften Gleichungen den Achsenabschnitt mit einer Differenz einschließen, die drei Variablen mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% und mit einer Ordnung 2 stationär sind. Es besteht die Möglichkeit, dass es zwischen den drei Variablen eine 'cointegration' gibt.

2) Der , cointegration test'

Tabelle 4.5: 'Cointegration' zwischen der realen Geldmenge und dem realen Kredit

Unrestricted Cointegration Rank Test					
Hypothesized		Trace	5 Percent	1 Percent	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Critical Value	
None **	0.76	34.62	25.32	30.45	
At most 1	0.21	5.04	12.25	16.26	
*(**) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level					
Trace test indicates 1 cointegrating equation(s) at both 5% and 1% levels					

Anmerkung: Intercept and trend in CE-no trend in VAR, Lag intervals: 1,1

Tabelle 4.5 weist darauf hin, dass eine ,cointegration' zwischen der Geldmenge und den Krediten von 1980 bis 2000 vorhanden ist. Die ,cointegration' hat die folgende Form:

$$M_1(r) - 0.48 \text{ KD}(r) - 27210.64 \text{ (@Trend(78))} + 248577.6$$

-16.4 -3.44

Tabelle 4.6: 'Cointegration' zwischen der realen Geldmenge und der realen Devisenreserve

Unrestricted Cointegration Rank Test					
Hypothesized		Trace	5 Percent	1 Percent	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Critical Value	
None *	0.73	29,87	25.32	30.45	
At most 1	0.29	6.19	12.25	16.26	
*(**) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level					
Trace test indicates 1 cointegrating equation(s) at the 5% level					
Trace test indicates no cointegration at the 1% level					

Anmerkung: Intercept and trend in CE-no trend in VAR, Lag intervals: 1,1

Der korrigierte Untersuchungszeitraum gilt von 1983 bis 2000. Aus diesem Ergebnis besteht eine "cointegration" zwischen der Geldmenge und den Devisenreserven:

$$M_1(r) - 2,54 \text{ RW}(r) - 153053,2 \ (@ \text{Trend}(79)) + 1077198$$

Diese obigen Ergebnisse zeigen, dass zwischen der realen Geldmenge und den realen Krediten von den Geschäftsbanken bzw. der realen Geldmenge und den realen Devisenreserven langfristige Regressionsbeziehungen bestehen. Um diese Beziehungen genau zu interpretieren, wird das entsprechende ECM-Modell formuliert.

3) Das ECM-Modell

Durch ,EViews' werden die ECM-Modelle berechnet. Die Ergebnisse sind in den folgenden Formeln dargestellt:

$$D(M_1(r)) = -0.91 * (M_1(r)(-1) - 0.48 \text{ KD(r) } (-1) - 27210.64 \text{ (@ Trend } (78)) + -6.96$$

$$248577.6) + 0.88 * D (M_1(r)(-1)) - 0.28 * D (KD(r) (-1)) + 187600.3$$

$$8.24 \qquad -3.05 \qquad 5.29$$

$$R^2 = 0.94$$

$$\begin{split} D(M_1(r)) &= -0.31 \; (M_1(r)(-1) - 2.54 * RW(r) \; (-1) - 153053.2 * (@ Trend \; (78)) + \\ &- 5.25 \\ 1077197.5) + 0.43 \; D(M_1(r)(-1)) - 1.061 \; D(RW(r) \; (-1)) + 261759.75 \\ &3.09 \qquad \qquad -3.17 \qquad \qquad 4.86 \\ R^2 &= 0.89 \end{split}$$

Die t-Werte und das Bestimmtheitsmaß sind akzeptierbar. Das zeigt, dass das Modell die Regressionsbeziehung zwischen diesen Variablen erklärt. Die realen Kredite von den Geschäftsbanken aus der Vergangenheit und die realen Devisenreserven aus der Vergangenheit üben Einflüsse durch einen Fehlerkorrekturprozess auf die jetzige reale Geldmenge aus.

Der Fehlerkorrekturparameter in Bezug auf die Kredite, der angibt, in welchem Umfang die Veränderung von M auf den 'Fehler' der Vorperiode reagiert, beträgt -0,91. Der langfristige Einflussparameter der Kredite auf die reale Geldmenge misst 0,48. Der kurzfristige Einfluss ergibt –0,28.

In der zweiten Gleichung ergibt der Anpassungsparameter der realen Geldmenge in Bezug auf die reale Devisenreserve –0,31. Der langfristige und kurzfristige Einflussparameter beträgt 2,54 bzw. –1,061.

Diese Ergebnisse zeigen, dass eine Vermehrung der Kredite und der Devisenreserve kurzfristig nicht zu einer Erhöhung des Geldangebots führen. Langfristig haben das Geldangebot und die Kredite sowie das Geldangebot und die Devisenreserve positive Beziehungen. Die Zentralbank ist nicht in der Lage, die Geldmenge exogen zu bestimmen. Die Geldmenge hängt wesentlich von der Kreditpolitik und der Devisenpolitik bzw. der Devisenkurspolitik ab. In China ist der Kredit- und Wechselkurskanal bei den monetären Wirkungsmechanismen wirksam.

4.1.4 Der monetäre Einfluss auf die Deflation in China

Die Anhänger der monetären Theorie führen Deflation sowie Inflation auf ein monetäres Phänomen zurück. Die Geldversorgung spielt dabei eine entscheidende Rolle. Bei der monetären Komponente gibt es zwei Erklärungsansätze:

- Die Abweichung vom gesamtwirtschaftlichen monetären Gleichgewicht tritt in der Regel dauerhaft nur dann ein, wenn die Geldversorgung der Wirtschaft nicht in dem Maße zunimmt, wie dies zur Finanzierung eines (potentiell) zunehmenden Transaktionsvolumens in der Wirtschaft erforderlich ist. Mit anderen Worten: mit deflationären Erscheinungen ist immer dann zu rechnen, wenn bei unveränderten Zahlungsbedingungen die Rate der Geldmengenexpansion dauerhaft und spürbar hinter der Wachstumsrate des potentiellen gesamtwirtschaftlichen Angebots (Produktionspotential) zurückbleibt.' 39
- Die Deflation tritt immer dann auf, wenn das Geldmengenwachstum nachhaltig geringer ist als das Wachstum des realen Sozialprodukts, so dass es fortwährend zu einer deflatorischen Lücke zwischen monetärer Gesamtnachfrage und güterwirtschaftlichem Gesamtangebot kommt'.

⁴⁰ Erwin Dichtl und Otmar Issing, Vahlens Großes Wirtschafts-Lexikon, München, Verlag C.H. Beck, 1993, S. 424.

130

³⁹ Willi Albers, Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft (HDWW), Stuttgart und New York, Gustav Fischer, 1980, S. 133.

Nach diesen beiden Erklärungen stellt sich die entscheidende Frage: Welche Variable misst das Transaktionsvolumen der Sektoren am Markt? Welches ist der Maßstab für die monetäre Komponente der Deflation?

Beide Theorien stammen aus der Quantitätstheorie.⁴¹ Nach dieser Theorie hängt die Inflationsrate von der Differenz aus der Wachstumsrate der nominalen Geldmenge und der Wachstumsrate des realen BIP ab. Der Unterschied zwischen diesen beiden Theorien liegt darin, dass das BIP als tatsächliches BIP oder das Produktionspotential bezeichnet werden soll.

Das tatsächliche BIP ist die Produktion unter den realisierten Bedingungen, beispielsweise die Geldmenge, der Arbeitseinsatz und der Kapitalstock. Somit steht der Vergleich zwischen den Wachstumsraten der Geldmengen und des realen BIP unter gleichen Rahmenbedingungen.

,Die potentielle Produktion bedeutet, dass die Sozialprodukte unter der Bedingung der Vollbeschäftigung und der Ausnutzung der gegebenen Ressourcen erzeugt werden können. Der Saldo aus dem Produktionspotential und der tatsächlichen Produktion ist die Produktionslücke. Sie erlaubt es zu messen, wie groß die zyklischen Abweichungen der Produktion von der potentiellen Produktion oder dem Produktionstrend sind.' Aus diesem Grund wird der Vergleich zwischen dem Geldmengenwachstum und dem Wachstum des Produktionspotentials als Maßstab für die monetäre Komponente verwendet. Somit wird überprüft, ob die Deflation in China durch einen monetären Einfluss ausgeübt wird.

Für einen ersten Eindruck zeigt Abbildung 4.6 das Verhältnis zwischen der Wachstumsrate von M_1 und der Inflationsrate. Die Inflationsrate wird aus dem Preisindex der Lebenshaltung gewonnen.

131

-

⁴¹ Nach der Quantitätstheorie ist die Standardgleichung in dieser Form gegeben; M*V=Y*P. Durch Umformung entsteht: P=(M*V)/Y. Dabei entspricht M der nominalen Geldmenge, V der Umlaufgeschwindigkeit und Y dem realen Bruttoinlandsprodukt. Dazu gibt es Annahmen: Die Geldmenge ist eine exogene Variable. Die Umlaufgeschwindigkeit ist konstant. Deshalb wird die Inflationsrate von dem Saldo der Wachstumsrate der Geldmenge und der Wachstumsrate des BIP bestimmt: p=m-y.

In diesem Kapitel wird analysiert, dass die Geldmenge nicht exogen, sondern endogen ist. In diesem Fall werden die Annahmen der Quantitätstheorie verletzt.

Vgl. Milton Friedman, The Quantity Theory of Money, A Restatement, In: Friedman, Milton: Studies in the Quantity Theory of Money, Chicago, Chicago University Press, 1956, S. 3-21.

Vgl. Milton Friedman, Money. Π Quantity Theory. In: Sills, David: International Encycolpedia of the Social Sciences, New York, Vol. 10, 1968, S. 432-447.

Vgl. Milton Friedman, A Theoretical Framework for Monetary Analysis, Journal of Political Economy, Chicago, 78, 1970, S. 193-238.

⁴² Rüdiger Dornbusch und Stanley Fischer, Makroökonomik, München, Oldenbourg, 4. ed., 1987, S. 8.

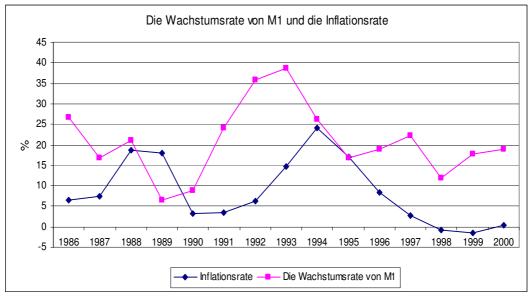


Abbildung 4.6: Die Wachstumsrate von M₁ und die Inflationsrate

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001.

Abbildung 4.6 erlaubt drei Schlüsse:

- Vor 1995 hat die Geldmenge einen Einfluss auf die Inflationsrate ausgeübt. Es gab eine zeitlich verzögerte Auswirkung der Geldpolitik auf den Preis.⁴³
- Ab 1995 haben sich die beiden Entwicklungstendenzen verändert. Der Einfluss der Geldmenge auf die Inflationsrate war in dieser Periode sehr gering.
- Von 1993 bis 1995 wurde die Anti-Inflationspolitik ,soft landing' durchgeführt. Die Wachstumsrate des Geldangebots war von 38,8% in
 1993 auf 16,8% in 1995 stark gesunken. Die Bevölkerung hat auf einen
 Wirtschaftsabschwung gewartet. Bei ihrer adaptiven Erwartung hat die
 pessimistische Befürchtung lange gedauert. Die langfristig zurückfallende
 Inflationsrate wurde dadurch beeinflusst.

Außer M_1 stehen in China noch zwei weitere Geldmengen zur Verfügung, M_0 und M_2 . In Abbildung 4.7 werden die Wachstumsraten der Geldmengen und des Produktionspotentials verglichen, um die monetäre Komponente der Deflation in China zu überprüfen.

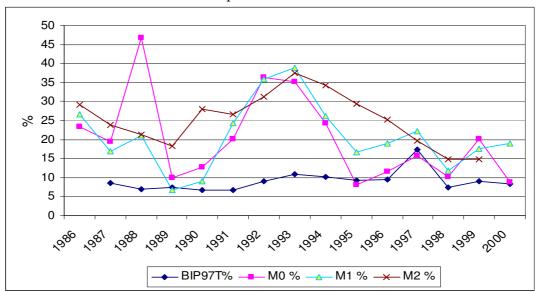
In China stehen keine offiziellen Daten für das Produktionspotential zur Verfügung. Chinesische Wissenschaftler haben mit unterschiedlichen Methoden

Geldnachfrage angenommen. Das Geldangebot ist endogen. Obwohl die Annahme der Quantitätstheorie verletzt wird, bestehen theoretisch auch Beziehungen zwischen dem Geldangebot und der Inflationsrate.

⁴³ Wie oben erwähnt, wird die Gleichgewichtsbedingung, nämlich das Geldangebot ist gleich der Geldangehot angenommen. Das Geldangebot ist endogen. Obwohl die Annahme der

eigene Berechnungen angestellt. In dieser Arbeit wird das Clay-Clay-Modell⁴⁴ der Neoklassischen Theorie angewendet. Da es keinen Arbeitskräftemangel in China gibt, ist der Kapitalstock der Faktoreinsatz der Produktion. Damit können das Produktionspotential und der entsprechende Auslastungsgrad berechnet werden.⁴⁵

Abbildung 4.7: Die Wachstumsraten der Geldmengen und des Produktionspotentials



Anmerkung: ,BIP97T%' bedeutet die Wachstumsrate des Produktionspotentials. ,M %' ist die Wachstumsrate der nominalen Geldmengen.

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001; Chinese Financial Statistics, 2001 und eigene Berechnungen.

Abbildung 4.7 belegt:

- Die Wachstumsrate von M₁ schwankt. In den Jahren 1989 und 1995 ist das Wachstum der Geldmengen stark gesunken. Die Ursache liegt darin, dass von 1988 bis 1989 und 1994 in China eine hohe Inflationsrate bestanden hat. Die durchschnittlichen Inflationsraten betrugen 18,39% von 1988 bis 1989 bzw. 24,09% in Jahr 1994. Die Geldversorgung wurde als Maßnahme gegen die Inflation eingesetzt. Daraus ergaben sich offensichtliche Abnahmen von M₁. Die Entwicklung von M₀ verläuft ähnlich wie die von M₁, aber sie schwankt stärker.
- Die Wachstumsrate von M₂ liegt im Vergleich zu M₀ und M₁ auf einem relativ höheren und stabileren Niveau. Darin sind die hohen Spareinlagen

-

⁴⁴ Vgl. Westphal Uwe, Makroökonomie, Berlin: Springer, 1994, S. 94.

⁴⁵ Zur Darstellung des Clay-Clay Modells und der Begründung der Anwendung siehe Abschnitt 6.5.1.1.

⁴⁶ Siehe Abbildung 4.6 (Die Wachstumsrate von M₁ und die Inflationsrate).

- der privaten Haushalte erkennbar, die den größren Teil von M_2 ausmachen.⁴⁷
- Im Beobachtungszeitraum liegt die Wachstumsrate des Geldangebots stetig über der des Produktionspotentials. Nur im Jahr 1989 war das Wachstum von M₁ niedriger als das Wachstum des Produktionspotentials. Das Wachstum von M₀ hat sich im Jahr 1995 und 1997 verlangsamt. Die Wachstumsrate von M₂ liegt im ganzen Zeitraum über der Wachstumsrate des Produktionspotentials. Ab 1998 ist die Wachstumsrate der drei Geldmengen beachtlich höher als die Wachstumsrate des Produktionspotentials. In dieser Zeit hat sich China in der Deflation befunden.

Die hohe Wachstumsrate von M_2 zeigt eine größere Sparneigung der privaten Haushalte und eine entsprechend niedrigere Umlaufgeschwindigkeit⁴⁸ an.

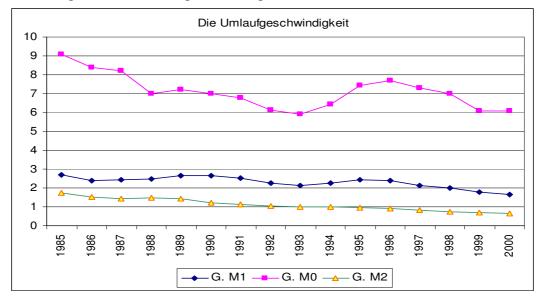


Abbildung 4.8: Die Umlaufgeschwindigkeit des Gelds

Quelle: Chinese Financial Statistics, 1985-2001 und eigene Berechnungen.

Abbildung 4.8 lässt folgende Schlüsse zu:

• Die Umlaufgeschwindigkeit von M_0 ist am höchsten. Die Geschwindigkeit von M_1 ist höher als die von M_2 . Nach der Definition schließt M_1

⁴⁷ Nach eigenen Berechnungen umfasst die Spareinlage der privaten Haushalte zwischen 1993 und 1999 durchschnittlich 48,65% von M₂. Die Daten stammen aus "Chinese Financial Statistics", 2000

⁴⁸ In chinesischen Statistikjahrbüchern steht keine Umlaufgeschwindigkeit des Gelds oder die Einkommensgeschwindigkeit des Gelds zur Verfügung. Diese Daten werden laut der Fisherschen Quantitätsgleichung berechnet: M* V = Y* P, mit M= Geldangebot, V = Umlaufgeschwindigkeit des Geldes, Y = reales BIP, P = durchschnittliches Preisniveau. Die Umlaufgeschwindigkeit ist gleich dem Quotient zwischen dem nominalen BIP und der nominalen Geldmenge.

- Spareinlagen und M_2 mehrere Spar- und Termineinlagen ein. Daraus ergibt sich, dass sie theoretisch und praktisch langsam umlaufen.
- Die Umlaufgeschwindigkeit von M₀ schwankt heftiger als M₁. Die Entwicklung der Umlaufgeschwindigkeit von M₂ ist kontinuierlich gesunken. Die drei Umlaufgeschwindigkeiten haben eine sinkende Tendenz, insbesondere ab 1997.
- Die Umlaufgeschwindigkeit von M₁ lag zwischen 1989 und 1990 bzw. zwischen 1995 und 1996 auf einem höheren Niveau. Im Jahr 1989 gab es politische Unruhen in China. Daraufhin haben die Unternehmen, Organisationen und Institute das Geld aus China ins Ausland gebracht. Das führte zu schnellen Bewegungen bei M₁. Zwischen 1995 und 1996 ist die Wachstumsrate von M₁ stark gesunken. Um die Gesamtnachfrage anzupassen, ist die Umlaufsgeschwindigkeit angestiegen. Das Phänomen hat auch bei M₀ bestanden. Die Umlaufgeschwindigkeit von M₀ ist zwischen 1995 und 1996 beachtlich gestiegen.

Die Zentralbank in China hatte gehofft, dass ein schnelles Wachstum des Geldangebots einen positiven Einfluss auf die Deflation ausüben könnte. Aber diese Maßnahme war nicht erfolgreich. Falls die chinesische Zentralbank mehr Geld ausgibt, wird auf der einen Seite der größte Teil des Geldangebots als Spareinlage zur Verfügung stehen. Hier liegt die Ursache für das stabilere und höhere Niveau der Wachstumsrate von M2. Auf der anderen Seite liegt die Ersparnis bei den Geschäftsbanken über der Kreditvergabe und den Bruttoanlageinvestitionen. In diesem Fall befindet sich China in einem Sparparadoxon.⁴⁹ Ein Teil des Geldangebots gelangt überhaupt nicht in den Wirtschaftskreislauf. Das zeigt eine Behinderung der monetären Transmissionsmechanismen. Ab 1997 war das Wachstum der drei Geldmengen höher als das Wachstum des Produktionspotentials. Aber die Deflation hat sich gleichzeitig verstärkt. Das bestätigt Äußerungen von Wissenschaftlern, dass die Geldpolitik nicht gegen die Deflation, sondern gegen die Inflation wirksam ist. Die Geldpolitik wird mit einem Seil verglichen. Sie kann nur straff gespannt sein, nicht entspannt.⁵⁰

⁴⁹ Siehe Abschnitt 2.1.3.

⁵⁰ Vgl. Gabriele Kasten, Untersuchungen zu Verschuldung und Deflation, Berlin, Duncker und Hamblot, 2000, S. 167.

Vgl. Behnke, Monetäre Außenwirtschaftstheorie, München, Oldenbourg, 1994, S. 258.

Daraus kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass die Wachstumsrate des Geldangebots dauerhaft höher als die Wachstumsrate des Produktionspotentials ist. Obwohl das Geldangebot die Inflationsrate beeinflusst, liegt in der monetären Komponente keine Ursache für die Deflation in China. Hinzu kommt, dass das vergrößerte Geldangebot als eine Maßnahme gegen die Deflation nicht wirksam ist.

Nach dem eigenen Modell hat das Geldangebot im Vergleich zu den anderen Erklärungselementen eine sehr geringe Rolle bei der Preisgestaltung gespielt.⁵¹ Der Einfluss des Geldangebots auf die Deflation ist eingeschränkt. Das empirische Ergebnis steht im Einklang mit der obigen Analyse.

4.2 Die Angebot- und Nachfrageseite am Gütermarkt

Der Lagerbestand wird als Saldo zwischen dem Güterangebot und der Güternachfrage bezeichnet. Um einen ersten Eindruck zu bekommen, wird der Lagerbestand in China anhand der Abbildung 4.9 gezeigt.

Im China Statistical Yearbook steht nur die jährliche Lagerveränderung zur Verfügung. In dieser Arbeit wird die kumulierte Lagerveränderung dargestellt.

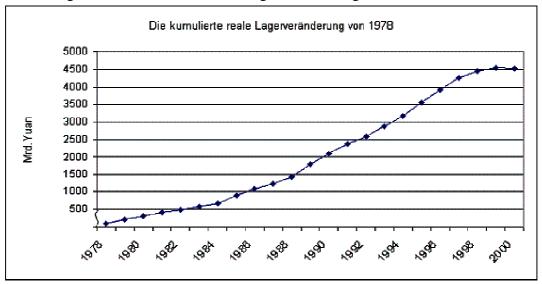


Abbildung 4.9: Die kumulierte reale Lagerveränderung von 1978

Anmerkung: Der Achsenursprung soll der Lagerbestand am Anfang des Jahres 1978 sein. Die genaue Zahl für 1978 ist unbekannt.

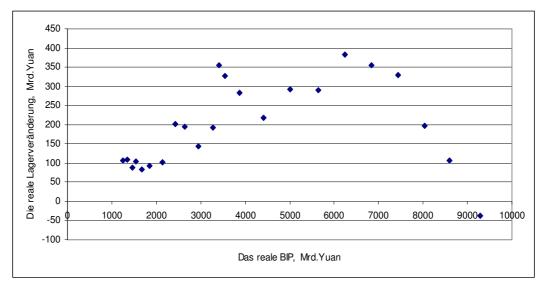
Quelle: China Statistical Yearbook, 1985-2001 und eigene Berechnungen.

Der Lagerbestand ist von 1978 bis 1999 stetig gestiegen. Im Jahr 2000 war es das erste Mal, als die Lagerveränderung ins Negative drehte. Das zeigt einen

⁵¹ Siehe Abschnitt 6.5.3.1.

dauerhaften Angebotsüberschuss am Gütermarkt. Der Angebotsüberschuss könnte zu einer sinkenden Preistendenz führen.

Abbildung 4.10: Der Vergleich zwischen der realen Lagerveränderung und dem realen BIP



Quelle: China Statistical Yearbook 2001 und eigene Berechnungen.

Abbildung 4.10 belegt, dass die Lagerveränderung meistens parallel zum realen Bruttoinlandsprodukt zunimmt. Mehr Güter liegen in den Lagern, während die Produktion sich vergrößert. Zwischen dem Güterangebot und der Güternachfrage gibt es eine breite Schere.

4.2.1 Die Wirtschaftsstruktur

Die wirtschaftliche Struktur ist der Ursprung der ökonomischen Probleme in China. Sie beeinflusst alle Märkte, nämlich den Gütermarkt, den Finanzmarkt und den Arbeitsmarkt. Deshalb wird die Wirtschaftsstruktur zunächst dargestellt.

China ist nicht nur ein Entwicklungsland, sondern auch ein kommunistisches Land, für das die Form der Entwicklung in der ehemaligen Sowjetunion (wegen der Ideologie) ein Vorbild war. Deshalb ist die Struktur in China von den Industrienationen verschieden.

1) Die Ordnungspolitik

Wie in Abschnitt 2.1.5 ausgeführt wurde, ist die Ordnungspolitik in China eine auf dem Kopf stehende Pyramide. Die Staatsunternehmen, die Staatsbanken und die Regierung sind die Entscheidungsträger. Zwischen den drei Institutionen bestehen enge Beziehungen. Das führt zu einer Überunterstützung der

Staatsunternehmen und der Staatsbanken durch die Regierung. Die Konsumenten, die Arbeitnehmer und die übrige Bevölkerung bilden eine abhängige Gruppe.

Wegen dieser Ordnungspolitik besteht die Staatsintervention in allen Bereichen der Volkswirtschaft. Das Interesse der untergeordneten Gruppe wird wegen der Industrieentwicklung unterdrückt, beispielsweise durch den Zwang zum Konsumverzicht.

2) Das unausgewogene Wachstum

In China spielt der Gütermarkt eine wesentliche Rolle, das gilt im besonderen Maße für das Güterangebot. Um die Wirtschaftslage schnell zu verbessern, wurden die Ressourcen dem sekundären Sektor zugeteilt, besonders der Grundindustrie. Deswegen orientierte sich das Güterangebot nicht an dem Konsum. Aber wegen der knappen Materialien war die Nachfrage in China größer als das Angebot. Alle Güter konnten konsumiert werden. Obwohl die Beziehung zwischen der Nachfrage und dem Angebot gestört war, wurden Probleme im Konsumbereich ignoriert.

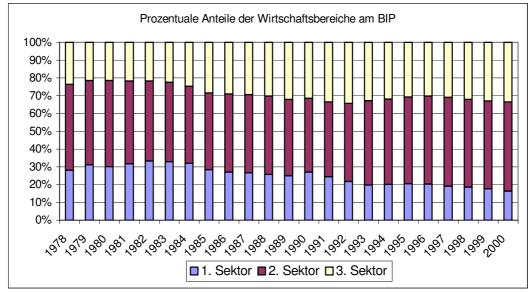


Abbildung 4.11: Prozentuale Anteile der Wirtschaftsbereiche am BIP

Anmerkung: 1. Sektor entspricht dem primären Sektor, der die Land- und Forstwirtschaft und die Fischerei einschließt.

- Sektor stellt den sekundären Sektor dar, der das produzierende Gewerbe (z B. der Bergbau, das verarbeitende Gewerbe, die Energie, Gas und Wasser) und das Baugewerbe einschließt.
- 3. Sektor ist der tertiäre Sektor, der die Dienstleistungsbereiche umfasst.

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001 und eigene Berechnungen.

Gemäß der Abbildung 4.11 spielte der sekundäre Sektor in Chinas Wirtschaftsbereichen eine überragende Rolle. Sein Anteil am BIP betrug von 1978 bis 2000 durchschnittlich 46,15%. Der Anteil des primären Sektors zeigte eine rückläufige Tendenz mit durchschnittlich 25,16%. Der tertiäre Sektor ist unterentwickelt aber wies hingegen ein Wachstum aus. Das Wachstumsmodell ist ein Modell für ein Entwicklungsland.⁵²

Wie oben erwähnt, dämpfte diese Wachstumspolitik den Konsumbedarf. Mit einer sich entwickelnden Wirtschaft vergrößert sich die Produktion weiter. Aber die angebotenen Güter befriedigen den Konsumbedarf nicht. In diesem Fall ist der Konsum gezwungen sich zu verringern. Das führt zu einem Angebotsüberschuss.

3) Exportorientiertes Wachstum und Importsubstitution

Die statistischen Daten aus den Entwicklungsländern bestätigen, dass die Steigerung des Exports eine wichtige Rolle bei der Zunahme der Nachfrage spielt. Dadurch werden mehr direkte ausländische Investitionen stimuliert. Die Möglichkeit des Imports vergrößert sich.

Die Arbeit von Edwards (1993) und von Greenaway und Sapsford (1994) zeigt, dass je offener das Land ist, desto schneller wächst es. Besonders die asiatischen Länder, wie Japan, Südkorea, Taiwan (China) und Singapur, hatten ab 1965 eine hohe Wachstumsrate mit durchschnittlich 6% pro Jahr, während die Wachstumsrate des Exports durchschnittlich gut 10% pro Jahr betrug. ⁵³

Wie in anderen Entwicklungsländern, wird in China aus den folgenden Gründen eine exportorientierte Politik betrieben:

Wenn ein Land die Wettbewerbsfähigkeit bei einigen Gütern bekommt,
 wird der Vorteil des Exports vergrößert. Während die exportorientierte

139

⁵² Im Vergleich dazu besitzt der tertiäre Sektor in dem entwickelten Land den größten Teil der Bruttowertschöpfung. Beispielsweise wies der Anteil des Dienstleistungsbereichs in Deutschland eine steigende Tendenz auf, mit einem durchschnittlichen Wert von 63,38% von 1994 bis 2001. Der Anteil des sekundären Sektors betrug in diesem Zeitraum durchschnittlich 29,03%. Der primäre Sektor hat nur einen geringen Anteil, mit der durchschnittlichen Quote am BIP von 1,17%.

Die Analyse wird anhand der Daten aus dem Statistischen Jahrbuch 2002 Für die Bundesrepublik Deutschland (Statistisches Bundesamt) und anhand der eigenen Berechnungen dargestellt.

⁵³ Vgl. M. Brahmbhatt / U. Dadush, Disparities in Global Integration - Finance and Development, www.imf.org, September 1996.

Vgl. S. Edwards, Openness, Trade Liberalisation and Growth in Developing Countries, Journal of Economic Literatures, XXXI, September 1993.

Vgl. Greenaway, D. and Sapsford, D., 'What does Liberalisation do for Exports and Growth?', Weltwirtschaftliches Archiv, 130. No. 1, 1994, S. 152-174.

Vgl. A. P. Thirlwall, Growth and Development, Basingstoke: Macmillan, 1999, S. 431.

Politik durchgeführt wird, spezialisiert sich die Produktion der Exportgüter. Das hat eine hohe Produktivität zur Folge. Laut des "Verdoorn's Law' erhöht sich die Produktion.⁵⁴

- Durch den Export können die ausländischen Währungen verdient werden.
 Das Defizit der Leistungsbilanz wird vermieden. Der Import wird garantiert.
- Der Export kann den Austausch der Information und Technik beschleunigen. Dadurch erhöht sich die Produktivität.

Die exportorientierte Politik ist wegen der folgenden Ursachen in China wirksam:

- In China gibt es einen Arbeitsangebotsüberschuss. Die Lohnstückkosten sind relativ niedrig. Für Exportgüter steht der Kostenvorteil zur Verfügung.
- Um mehr direkte ausländische Investitionen aufzunehmen, gilt dafür eine begünstigende Wirtschaftspolitik, beispielsweise die Steuerpolitik. Die Produktionskosten stehen auf einem niedrigen Niveau.

Die Exportgüter aus China sind Billiggüter, weil das technische Niveau in China niedrig ist. Insofern ist China ein weltweiter Verarbeitungsbetrieb der Rohstoffe und der Billiggüter.

Die Handelspolitik der Importsubstitution wird durchgeführt, um höhere Güterimporte zu vermeiden, die Leistungsbilanz positiv zu halten und die inländischen Unternehmen zu unterstützen. Die Produktionskapazität, besonders in der Engpassbranche, vergrößert sich durch den Technik- oder Maschinenimport. Diese Politik wird von starken Importlimits begleitet, beispielsweise durch Schutzzölle. Die Importsubstitutionspolitik hat auch Nachteile: Der Schutz für die inländischen Unternehmen führt zur Ineffizienz der Produktion. Die Produktionskosten würden steigen.

Insofern hat diese Wirtschaftsstruktur positive und negative Einflüsse. Auf der negativen Seite hat sie zur Staatsintervention, zu dem nicht an der Nachfrage orientierten Angebot und zur Ineffizienz der Produktion geführt. Auf der positiven Seite kommt es zu einer Steigerung der Produktivität und zu einer Vergrößerung der Produktionskapazität.

-

⁵⁴ Verdoorn's Law behauptet, dass es ein starkes Verhältnis zwischen dem Wachstum des Outputs und dem Wachstum der Produktivität gibt.

Vgl. A. P. Thirlwall, Growth and Development, Basingstoke: Macmillan, 1999, S. 79.

4.2.2 Das Güterangebot

Das Güterangebot wird von unterschiedlichen Komponenten beeinflusst. Hier Aspekte des Güterangebots in China Bruttoanlageinvestitionen, der technische Fortschritt, die Arbeitsproduktivität und die Lohnstückkosten, der Einfluss des Weltmarkts, die Entschuldung der Unternehmen und die Strukturelemente.

4.2.2.1 Die Bruttoanlageinvestitionen

Laut der traditionellen Wirtschaftstheorie stehen die Bruttoanlageinvestitionen auf der Nachfrageseite. Nach der Meinung einiger Wissenschaftler⁵⁵ spielt sie auch eine wichtige Rolle bei dem Angebot durch die Kapitalakkumulation.⁵⁶ Wenn die Unternehmen, beispielsweise mehr in Ausrüstungen und Gebäude, investieren, vergrößert sich die Produktionskapazität. Wenn diese Produktionskapazität benutzt wird, steigt das Güterangebot.

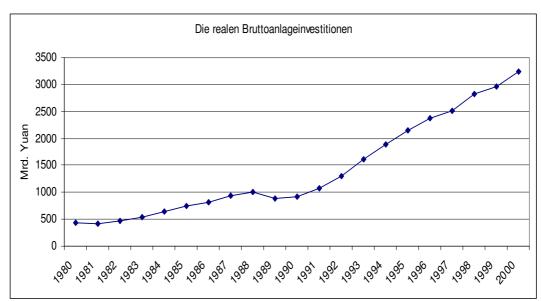


Abbildung 4.12: Die realen Bruttoanlageinvestitionen

Quelle: China Statistical Yearbook, 1980-2001 und eigene Berechnungen.

⁵⁵ Nach der Meinung Domars üben die Investitionen einen Einfluss auf die Nachfrage und das Angebot aus. Nach seinem Modell wird die Frage beantwortet, um welche Geschwindigkeit die Investitionen wachsen können, um das Wachstum der Nachfrage und des Angebots auszugleichen. Vgl. A. P. Thirlwall, 1999, Growth and Development, Basingstoke: Macmillan Press LTD, S. 91.

Die Veränderung des Kapitalstocks entspricht den Bruttoanlageinvestitionen abzüglich der Abschreibung.

 $\Delta K_t = I_t - d_t * K_{t-1}$

Dabei misst d die Abschreibungsrate. Deswegen spielen die Bruttoanlageinvestitionen eine wichtige Rolle bei der Kapitalakkumulation.

Wegen der politischen Unruhen im Jahr 1989 geriet die Wirtschaftsentwicklung in China ins Stocken. Die realen Bruttoanlageinvestitionen sanken beachtlich. Danach gibt es eine dauerhaft steigende Tendenz.

Das Ziel der Unternehmen ist in der Marktwirtschaft die Gewinnmaximierung. Wenn Investitionen Gewinne bringen, führt dies zu einer Entwicklung der Unternehmen und der Volkswirtschaft. Sonst befindet sich die Wirtschaft in Schwierigkeiten.

Hier werden die folgenden Fragen beantwortet:

- Wie werden die Anlageinvestitionen in China finanziert?
- Wohin gehen die Anlageinvestitionen in China?
- Was resultiert aus den steigenden Anlageinvestitionen in China?

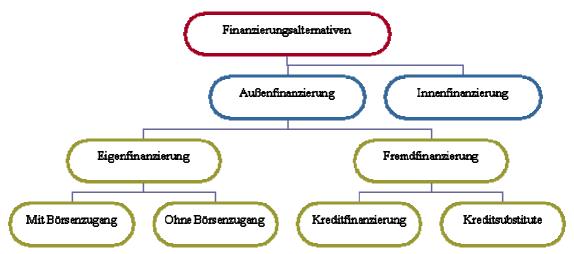
Vor der Darlegung werden zunächst die chinesischen Daten erklärt. Die Bruttoanlageinvestitionen stehen in der Tabelle der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Außerdem steht eine besondere Tabelle über volkswirtschaftliche Anlageinvestitionen ("Investment in Fixed Assets") im China Statistical Yearbook zur Verfügung. Obwohl diese beiden Daten voneinander differieren, ⁵⁷ sind Beide nach der Auffassung der CASS (Chinese Academy of Social Sciences) definitionsgemäß gleich. 58 Der Unterschied stammt aus dem Rechenfehler. Deshalb werden die Bruttoanlageinvestitionen im folgenden Teil durch die Zahlen aus der Tabelle der Anlageinvestitionen analysiert.

1) Wie werden die Anlageinvestitionen in China finanziert?

Laut der westlichen Wirtschaftstheorie gibt zwei wichtige Finanzierungsquellen der Investitionen von Unternehmen, nämlich die Außenfinanzierung und die Innenfinanzierung. Davon setzt Außenfinanzierung aus Eigenfinanzierung und Fremdfinanzierung zusammen. Die Innenfinanzierung schließt die Finanzierung aus Abschreibung, aus Rückstellung, durch Kapitalfreisetzung und Selbstfinanzierung ein.

 ⁵⁷ Die Anlageinvestitionen sind größer als die Bruttoanlageinvestitionen.
 ⁵⁸ Auffassung von Prof. Lisheng Shen, der bei der CASS arbeitet.

Abbildung 4.13: Finanzierungsalternativen von Unternehmen



Quelle: Marik Graubau, Debt Deflation, München, VVF, 2002, S. 16.

Vor den Wirtschaftsreformen waren die Finanzierungsquellen in China beschränkt. Der Börsenmarkt stand nicht zur Verfügung. Die Unternehmen waren nicht in der Lage, zur Innenfinanzierung. Deshalb war die Fremdfinanzierung die einzige Finanzierungsquelle. Dabei hatte die Zentralregierung eine wesentliche Rolle gespielt.

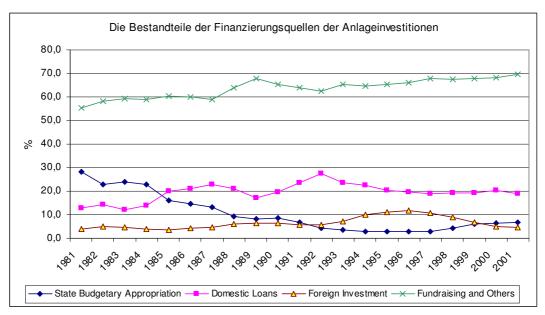
Während der Wirtschaftsreformen veränderte sich die Wirtschaftssituation in China. Es gibt jetzt mehrere Quellen, Investitionen zu finanzieren.

- Der Börsenhandel wurde eingeführt. Aber die Eigenfinanzierung durch den Börsenzugang ist nicht üblich. Die Unternehmen müssen von der zuständigen Behörde akkreditiert werden, um am Börsemarkt teilzunehmen. Bislang ist die Anzahl der Teilnehmer, die bisher nur Staatsunternehmen sind, eingeschränkt.
- Wegen der ,open door' Wirtschaftspolitik investieren mehr und mehr ausländische Unternehmen in China, um den inländischen Markt zu besetzen.
- Der Anteil der Staatsfinanzierung sinkt allmählich. Ihr politischer Einfluss spielt aber noch eine wichtige Rolle.
- Der Kredit ist eine wesentliche Finanzierungsquelle der Investitionen. Darauf übt die Regierung einen Einfluss aus.

Es gibt vier Finanzierungsquellen der Anlageinvestitionen im 'China Statistical Yearbook': 'State Budgetary Appropriation' (das öffentliche Haushaltbudget), 'Domestic Loans' (inländische Kredite), 'Foreign Investment' (ausländische

Investitionen) und 'Fundraising and Others' (Selbstfinanzierung und andere Finanzierungsquellen).

Abbildung 4.14: Die Bestandteile der Finanzierungsquellen der Anlageinvestitionen



Quelle: China Statistical Yearbook, 2002.

Aus der Abbildung 4.14 können die folgenden Resultate gezogen werden:

- Der Bestandteil der Staatsfinanzierung sank heftig von 28,1% in 1981 auf 2,8% in 1997. Ab 1998 wurden die Investitionen von der Regierung verstärkt gefördert, um ein hohes Wirtschaftswachstum zu behalten und um die Preisabwärtstendenz zu bekämpfen.
- Im Gegensatz dazu ist wegen der Deflation in China der Teil der "Foreign Investment" nach einer Steigerung bis 1996 gesunken. Er hat von 11,8% in 1996 auf 4,6% in 2001 kontinuierlich abgenommen.
- Die Kreditvergabe steht in China unter politischem Einfluss. Abgesehen von der Beunruhigung im Jahr 1989 hat ihr Bestandteil von 1983 bis 1992 eine Aufwärtstendenz. Aufgrund der politischen Förderung der Wirtschaftsentwicklung in 1991 hat ihr Anteil an der Finanzierung der Investitionen 1992 einen historisch höchsten Wert von 27,4% erreicht. Danach nahm der Anteil wegen der Reformen beim Bankensektor und der ,soft landing' Politik allmählich ab.

-

⁵⁹ 'Fundraising and Others' schließt die Selbstfinanzierung und andere Finanzierungsquellen ein, beispielsweise die Finanzierung der Lokalregierung, dem zuständigen Organ und die Finanzierung vom Finanzmarkt.

Aufgrund der empirischen Untersuchung besteht ein positives Verhältnis zwischen der Kreditvergabe und den Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau ('Government Expenditures for Capital Construction'). Das belegt, dass der politische Einfluss die Kredite bewirkt.

 Die Selbstfinanzierung und andere Finanzierungsquellen ist der größte Teil der Investitionsfinanzierung. Ihr Bestandteil nimmt nach und nach zu. Weil sie unterschiedliche Quellen einschließt, wird sie von der Politik, der Wirtschaftslage und dem Finanzmarkt beeinflusst.

Insgesamt haben die Bruttoanlageinvestitionen während der Deflation zugenommen.

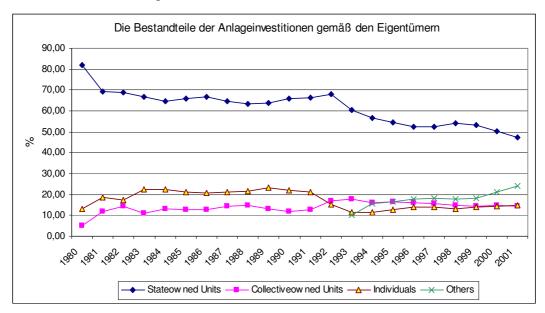
Obwohl die Staatsfinanzierung gering ist, spielt sie eine große Rolle. Aufgrund des Strukturproblems könnte die Zentralregierung Kredite der Geschäftsbanken und die teilweise "Selbstfinanzierung und andere Finanzierungsquellen" lenken. Trotz der Wirtschaftsreformen wird das Kapital wesentlich nach der Politik der Regierung zugewiesen. Beispielsweise ist die absolute Staatsfinanzierung von 1997 bis 2001 heftig gestiegen. Gleichzeitig stiegen die Kredite der Geschäftsbanken und die "Selbstfinanzierung und andere Finanzierungsquellen". Im Gegensatz dazu ist die absolute Zahl der "ausländischen Investitionen" von 1996 bis 2001 deutlich gesunken, weil die Wirtschaftsentwicklung in China pessimistisch beurteilt wurde.

Im Vergleich zu anderen Ländern, spielen die Eigentumsformen der Unternehmen⁶¹ bei der Analyse der Investitionen in China eine wichtige Rolle.

⁶⁰ Siehe Abschnitt 6.5.4.2.

⁶¹ Im China Statistical Yearbook gibt es vier Eigentumsformen der Unternehmen: ,Stateowned Unite' (Staatsunternehmen), ,Collectiveowned Units' (kollektive Unternehmen), ,Individuals' (Privatunternehmen), und ,Others' (Andere).

Abbildung 4.15: Die Bestandteile der Anlageinvestitionen gemäß den Eigentümern



Anmerkung:

- ,Stateowned Unite' (Staatsunternehmen) bedeutet, dass das Vermögen zu dem Staat gehört.
- Bei ,Collectiveowned Units' (kollektive Unternehmen) wird das Vermögen kollektiv benutzt.
- ,Individuals' (Privatunternehmen) werden von einer natürlichen Person errichtet.
- ,Others' (Andere) schließt die anderen Unternehmensformen ein, beispielsweise ausländische Unternehmen, GmbHs und andere Nichtstaatsunternehmen.

Quelle: China Statistical Yearbook, 2002.

Abbildung 4.15 weist die folgenden Merkmale auf:

- a) Die Anlageinvestitionen der Staatsunternehmen machen einen beträchtlichen Teil aus, obwohl ihr Kontingent offensichtlich von 68,05% im Jahr 1992 auf 47,31% im Jahr 2001 abgenommen hat. Von 1980 bis 2001 kommt durchschnittlich mehr als 60% der Anlageinvestitionen aus den Staatsunternehmen. Die Begründungen dafür sind:
 - Es gab umfangreiche Staatsunternehmen in dem Zentralplanwirtschaftssystem. In der Übergangsperiode gibt es noch eine große Zahl dieser Unternehmen.
 - Die Staatsunternehmen haben einen großen Spielraum, die Anlageinvestitionen zu finanzieren. Nicht nur in der Zentralplanwirtschaft, sondern auch während der Übergangsperiode gibt eine Unterstützungspolitik für die Staatsunternehmen. Die Staatsfinanzierungen und die Kredite der Geschäftsbanken gehen an sie,

obwohl sie eine geringe Leistungsfähigkeit haben.⁶² Außerdem haben die Staatsunternehmen die Möglichkeit, vom Börsenmarkt finanziert zu werden.

- Auf der einen Seite versuchen die Geschäftsbanken seit den Wirtschaftsreformen die notleidenden Kredite zu vermeiden. Weil zahlreiche Staatsunternehmen schlechte Bilanzen haben, wird eine restriktive Kreditpolitik getätigt. Außerdem werden Kredite nach der Kreditwürdigkeit vergeben. Auf der anderen Seite verändert sich der Betriebsmechanismus der Staatsunternehmen. Die Gewinnmaximierung wird allmählich vorangetrieben. Deshalb investieren die Staatsunternehmen umsichtig. Diese beiden Punkte führen ab 1992 zu rückläufigen Tendenz Anlageinvestitionen einer der der Staatsunternehmen.
- b) Die Banken führen die Diskriminierungskreditpolitik durch. Die Privatunternehmen werden vom Börsenmarkt verbannt. Deshalb haben sie Schwierigkeiten, die Investitionen zu finanzieren. Der Anteil der Anlageinvestitionen von Privatunternehmen hat eine fallende Tendenz. Ähnliche Probleme haben auch die kollektiven Unternehmen.
- c) Das Anlageinvestitionskontingent der anderen Unternehmen, besonders das der ausländischen Unternehmen, steigt allmählich.

Aus der obigen Analyse ergibt sich: Die Regierung und die Staatsunternehmen spielen eine wichtige Rolle bei der Kapitalallokation.

2) Wohin gehen die Anlageinvestitionen in China?

Die Verwendungen der Anlageinvestitionen in China sind: 'Capital Construction', 'Innovation', 'Real Estate Development' and 'Others'. 'Capital Construction' entspricht dem Aufbau und der Gestaltung der neuen Produktionskapazitäten. 'Innovation' misst die Neuerung und Verbesserung der alten Anlagen. 'Real Estate Development' beinhaltet die Unternehmenstätigkeit auf dem Immobiliensektor.

_

⁶² Im Jahr 1997 bekamen die Staatsunternehmen 86,1% der Gesamtkredite der Geschäftsbanken. Ihre Produktion ('Industrial Output Value') betrug im Jahr 1997 nur 27,5% der Gesamtproduktion ('Gross Industrial Output Value'). (Berechnungen nach dem China Statstical Yearbook 1998, Chinese Financial Statistics 1998.)

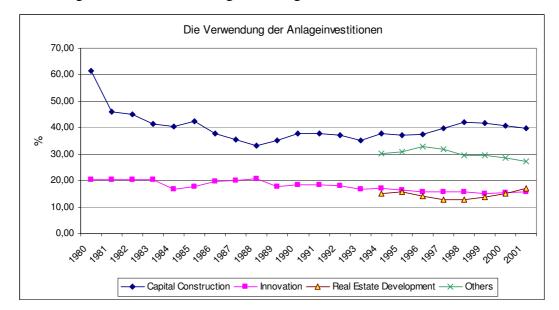


Abbildung 4.16: Die Verwendung der Anlageinvestitionen

Quelle: China Statistical Yearbook, 2002 und eigene Berechnungen.

Abbildung 4.16 zeigt drei bemerkenswerte Merkmale:

- Capital Construction' war der größte Teil der Anlageinvestitionsverwendung. Wegen des Wirtschaftsaufbaus betrug sie 61,36% der Gesamtinvestitionen im Jahr 1980. Von 1980 bis 2001 führten durchschnittlich 40,13% der Anlageinvestitionen zur Expansion der Produktionskapazitäten.
- Der Anteil der Anlageinvestitionen in die Innovation hatte eine rückläufige Tendenz. Sie betrug von 1980 bis 2001 durchschnittlich 17,88%.
- Mit der sich entwickelnden Wirtschaftslage in China und wegen der Wirtschaftsreformen belebt sich der Immobiliensektor. Die Anlageinvestitionen in diesem Sektor hatten ab 1998 eine steigende Tendenz.
- 3) Was resultiert aus den steigenden Anlageinvestitionen in China?
- a) Der Angebotsüberschuss

Die Anlageinvestitionen spielen eine wichtige Rolle auf der Angebotsseite. Durch ihre Steigerung vergrößert sich die Produktionskapazität. Das führt zu dem zunehmenden Güterangebot. Wie Abbildung 4.9 (Die kumulierte reale Lagerveränderung von 1978) zeigt, ist der Lagerbestand dauerhaft gestiegen. Das belegt einen Angebotsüberschuss in China.

b) Eine niedrige Ausnutzung der Produktionskapazität

Auf der einen Seite vergrößert sich die Produktionskapazität dauerhaft durch Kapitalakkumulation. Auf der anderen Seite verringert sich der Ausnutzungsgrad wegen der höheren Produktionskapazitäten. Im China Statistical Yearbook betrug die durchschnittliche Ausnutzungsrate der Produktionskapazität im Jahr 1995 71,9%. Davon lag der niedrigste Wert bei 26,2%. Nach der Schätzung von Song (1999)⁶³ betrug die durchschnittliche Ausnutzungsrate der Produktionskapazitäten im Jahr 1999 53%. Daraus ergibt sich, dass die steigenden Anlageinvestitionen zur sinkenden Ausnutzungsrate geführt haben, während die Produktionskapazitäten und die Produktion zunahmen.

c) Ein hoher Verschuldungsgrad⁶⁴ der Unternehmen

Die Staatsunternehmen werden von der Regierung finanziell unterstützt. Die Gewinne sind kein wesentliches Ziel ihrer Investitionstätigkeit. Die Produktion steigt einerseits. Andererseits bleiben die neuen Produkte wegen des Angebotsüberschusses gleichzeitig in den Lagern liegen. Die Gewinne steigen nicht im entsprechenden Maß. Wie oben erwähnt, stammt ein großer Teil der Anlageinvestitionen der Staatsunternehmen aus der Kreditvergabe. Je mehr in diesem Fall investiert wird, desto größer ist die Verschuldung der Unternehmen. Nach der Einschätzung von Development Research Center of the State Council of P.R.China (DRC, 2002) betrug der Verschuldungsgrad der Staatsunternehmen mehr als 80% von Reinvermögen. 65

d) Die Steigerung des BIP

Die dauerhaft steigenden Anlageinvestitionen führen zur Steigerung des BIP.

⁶³ Vgl. Guoqing Song, Die chinesische Wirtschaftsprognose für 10 Jahre, Guan Li Shi Jie, 1999, Vol. 1

⁶⁴ Der Verschuldungsgrad entspricht nach der Erklärung im 'China Statistical Yearbook' dem Verhältnis von Verschuldung zu Reinvermögen eines Unternehmens.

⁶⁵ DRC, 'Der Geldpolitikbericht von der People's Bank of China', www.drcnet.com.cn, 2002.

Abbildung 4.17: Der Anteil der Bruttoanlageinvestitionen am BIP

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001.

Der höchste Anteil der Bruttoanlageinvestitionen am BIP lag bei 37,48% im Jahr 1993. Von 1993 bis 2000 stand sie auf einem höheren Niveau im Vergleich zu den 80er Jahren. Die durchschnittliche Bruttoanlageinvestitionsquote am BIP von 1978 bis 2000 betrug 31,35%. 66

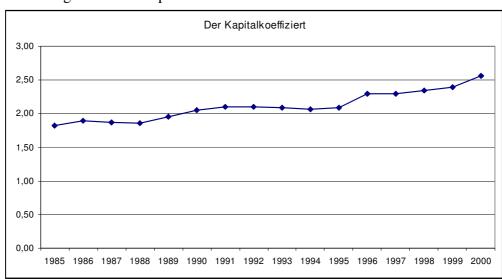


Abbildung 4.18: Der Kapitalkoeffizient

Anmerkung: Der Kapitalkoeffizient wird durch die folgende Gleichung berechnet:

Kapitalkoeffizient = realer Kapitalstock / reales BIP

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001, CASS und eigene Berechnungen.

Der Kapitalkoeffizient gibt an, wie groß die Kapitalmenge ist die pro Outputeinheit im Durchschnitt benötigt würde. Abbildung 4.18 deutet darauf

⁶⁶ Im Vergleich dazu betrugen die Bruttoanlageinvestitionen am BIP in Deutschland in den 90er Jahren durchschnittlich 22,6%.

⁽Anhand der Daten in den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen vom statistischen Bundesamt)

hin, dass der Kapitalkoeffizient eine steigende Tendenz hatte. Das zeigt, dass das Wachstum des Kapitalstocks höher als das Produktionswachstum war. Obwohl die steigenden Anlageinvestitionen ein statistisches Wirtschaftwachstum nach sich zogen, sank die Kapitalproduktivität.

4.2.2.2 Der technische Fortschritt

In den Entwicklungsländern steht die Technik normalerweise auf einem niedrigen Niveau. Der technische Fortschritt in diesen Ländern wird wesentlich durch den Import von Maschinen und 'know how' realisiert. Der Beitrag des technischen Fortschritts in den Wirtschaftsbereichen ist unterschiedlich.

Tabelle 4.7: Contributions to output growth in China (1987-1997)

Sektor	Technology	Structure of	Level of domestic	International	Total
		final demand	final demand	trade	
Primary	-24,88	-35,75	150,47	4,95	94,79
Secondary	87,78	26,04	254,99	25,94	394,75
Tertiary	-22,74	-12,26	132,00	17,59	114,58
Overall	41,47	5,77	207,32	20,12	274,68

Quelle: Vgl. B. Anderosso-O'Callaghan and Guoqiang Yue, 'Sources of output change in China: 1987-1997: application of a structural decomposition analysis', Applied Economics, 2002, 34, S. 2227-2237.

Es gibt vier Beitragselemente: 'Technology' (die Technik), 'Structure of final demand' (die Struktur der Endnachfrage), 'Level of domestic final demand' (das Niveau der inländischen Endnachfrage) und 'International trade' (der Außenhandel). Der Beitrag zu den drei Sektoren: der primäre, sekundäre und tertiäre Sektor wird überprüft.

Tabelle 4.7 belegt den industrieorientierten Entwicklungsprozess in China, wie er auch in anderen Entwicklungsländern stattfindet.⁶⁷ Die Entwicklung in dem primären und tertiären Sektor wird in China vernachlässigt. Der sekundäre Sektor entwickelt sich schneller als die anderen Beiden. Die vier Beitragselemente haben den größeren positiven Einfluss auf die Industrieentwicklung als auf die Landwirtschaft und die Dienstleistung.

Sektoren am BIP von 1978 bis 2000 durchschnittlich 25,16%, 46,15% bzw. 28,69%.

151

in %

⁶⁷ In diesem Entwicklungsprozess wirkt die Landwirtschaft als Entwicklungshemmnis. Dabei fehlt es an Anreiz zur Produktivitätssteigerung durch die staatliche Niedrigpreispolitik. Der tertiäre Sektor entwickelt sich langsam. Im Vergleich dazu besitzt der Industriesektor ein wesentliches Gewicht in Bezug auf die Produktivität, die Kapitalintensität und den Anteil des BIP. Anhand der chinesischen Statistik betrugen die Anteile der primären, sekundären und tertiären

Die Technik hat einen beträchtlichen Einfluss auf den sekundären Sektor ausgeübt. Wie oben erwähnt, wird die Industrieentwicklung durch die bevorzugte Wirtschaftspolitik und den Maschinen- und 'know-how' Import unterstützt. Gemäß der Tabelle 4.7 betrug der Beitrag des technischen Fortschritts im sekundären Sektor 87,78%. Die Anwendung der neuen Technik bietet eine Möglichkeit, die Produktionsfähigkeit und das Güterangebot in diesen Branchen zu vergrößern. Im Gegensatz dazu hatte der technische Fortschritt im primären und tertiären Sektor einen negativen Einfluss. Der durchschnittliche Gesamtbeitrag des technischen Fortschritts von 1987 bis 1997 am Anteil des Produktionswachstums war 41,47%.

Der Außenhandel hat einen positiven Einfluss auf alle Sektoren, besonders auf den sekundären und tertiären Sektor. Vergleichsweise niedrig ist seine Wirkung auf den primären Sektor.

Das Niveau der inländischen Endnachfrage hat den stärksten Einfluss auf das Wachstum der Produktion in China. Wegen des Gütermangels in der Zentralplanwirtschaft befand sich China in einem langfristigen Nachfrageüberschuss. In diesem Fall stimulierte die steigende Nachfrage das Produktionswachstum.

Wie andere Einflussfaktoren, hat die Struktur der Endnachfrage die größte Wirkung auf den sekundären Sektor. In den anderen Sektoren hat sie einen negativen Beitrag. Ihre gesamte Auswirkung auf die Produktionsentwicklung steht auf einem niedrigen Niveau im Vergleich zu den anderen.

4.2.2.3 Die Arbeitsproduktivität und die Lohnstückkosten

Wie die Abbildungen 3.2 (Die Arbeitsproduktivität) und 3.3 (Die Lohnstückkosten) gezeigt haben, stieg die Arbeitsproduktivität dauerhaft an. Die Lohnstückkosten sanken seit 1996.

Der Preis wird nach der Gleichung der Strukturdeflationstheorie festgelegt:⁶⁸

$$P = w * (L/Y) + \Pi/Y + D/Y + T/Y - Z/Y$$

Dabei entspricht w*(L/Y) den Lohnstückkosten. Π misst den Gewinn. D bezeichnet die Abschreibung. T und Z entsprechen den Steuern bzw. den Subventionen.

_

⁶⁸ Siehe Abschnitt 2.1.5.

Auf der einen Seite sind die Lohnstückkosten ein wichtiger Teil der Preisgestaltung. Die rückläufigen Lohnstückkosten üben einen Preisdruck nach unten aus. Auf der anderen Seite verringern sich dadurch die Produktionskosten. Deshalb steigt die Produktion.

Nach dem Ergebnis des eigenen Modells haben die Lohnstückkosten einen wesentlichen Einfluss auf das Preisniveau. Das gibt an, dass die abnehmenden Löhnstückkosten ein wichtiger Auslöser der Deflation in China waren.⁶⁹

4.2.2.4 Der Einfluss des Weltmarktpreises

3.6 (Der Welthandelspreisindex) Anhand der Abbildung hatte Welthandelspreisindex von 1985 bis 1995 eine steigende Tendenz. Danach sank er von 107 im Jahr 1995 auf 92 im Jahr 2000.

Die chinesische Währung ist fest an den US-Dollar gekoppelt. Das führt zu direkten Auswirkungen des Preises am Weltmarkt auf den inländischen Preis. Einerseits hat der abnehmende Welthandelspreis einen sinkenden Preis der Importgüter zur Folge. Andererseits übt er einen Preisdruck der inländischen importsubstituierten Güter nach unten aus. Deshalb sinkt das inländische Preisniveau im Fall des abnehmenden Weltmarktpreises.

Nach dem empirischen Ergebnis besteht ein positives Verhältnis zwischen dem inländischen Preisniveau und dem Welthandelspreis.⁷⁰ Die obige Analyse wird dadurch bestätigt.

4.2.2.5 Die Entschuldung der Unternehmen

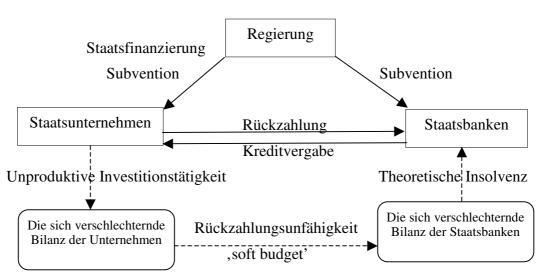
Der Kreditbedarf der Staatsunternehmen wurde von den (Staats)Banken, die unter Leitung der Regierung standen, meistens befriedigt. Wenn die Staatsunternehmen Verluste machten, konnten sie wieder Subventionen von der Regierung und Kredite von den Banken bekommen, um die Produktion und Vollbeschäftigung sicherzustellen. Das führte zu einem "unvernünftigen" Verhalten Staatsunternehmen. Ihre Anlageinvestitionen stiegen dauerhaft an. Anhand der Abbildung 4.15 (Die Bestandteile der Anlageinvestitionen gemäß den Eigentümern) waren die Investitionen der Staatsunternehmen der größere Teil der Anlageinvestitionen, besonders vor 1993. Ihr Ziel Gewinnmaximierung, sondern das Produktionsausmaß, die Zahl der Arbeiter und

⁶⁹ Siehe Abschnitt 6.5.3.1. ⁷⁰ Siehe Abschnitt 6.5.3.2.

gute Beziehungen zu der Regierung. Je mehr investiert wurde, desto schlechter war die Bilanz der Staatsunternehmen. Aber der sich verschlechternde Firmenwert und die beeinträchtigte Kreditsicherheit spielten keine Rolle, weil die Unternehmen von der Regierung oder von den Banken weiter finanziert werden konnten.

Es gab eine bevorzugte Politik für die Staatsunternehmen, die als 'soft budget' bezeichnet wurde.⁷¹ Das ,soft budget' führte zu weiteren Verlusten der Staatsunternehmen. Die sich verschlechternde Bilanz der Staatsunternehmen hatte eine schlechte Geschäftsbankenbilanz zur Folge, weil die Unternehmen die Rückzahlungsfähigkeit verloren, und die Geschäftsbanken sie dauerhaft unterstützen mussten.

Abbildung 4.19: Der Teufelskreis in China



Nach der Einschätzung der Weltbank (1996) sank die durchschnittliche Eigenkapitalquote⁷² der vier großen (Staats)Banken in China⁷³ von 6,34% im Jahr 1989 auf 3,53% im Jahr 1994.⁷⁴ Nach der Untersuchung von Lardy (1999) hatte

⁷¹ Siehe Abschnitt 4.1.2.1.

Seit 1998 wird das ,soft budget' grundsätzlich aufgehoben. Obwohl die Intervention der Regierung sich verringert, übt die Regierung noch mehr oder weniger einen Einfluss auf die Kapitalallokation aus.

⁷² Die Eigenkapitalquote ist die Quote laut des 'Basle Concordat' im Verhältnis zu den risikogewichteten Aktiva einschließlich operationelles Risiko und Marktrisiko für das Gesamtkapital. Die Mindesteigenkapitalquote bleibt bei 8%.

Vgl. Überblick über Die Neue Basler Eigenkapitalvereinbarung (Übersetzung der Deutschen Bundesbank), www.bundesbank.de, Januar 2001, S. 2, § 9.

⁷³ Sie sind: ,Industrial and Commercial Bank of China', ,Agricultural Bank of China', ,Bank of China' und , Construction Bank of China'.

⁷⁴ Vgl. Weltbank, Die Wirtschaftslage in China (auf Chinesisch), Beijing, Zhongguo Fa Zhan Chu Ban She, 1996.

sich das Nettovermögen der vier Banken Ende 1995 ins Negative gewendet.⁷⁵ Die notleidenden Kredite bei allen Geschäftsbanken betrugen möglicherweise 500 bis 600 Mrd. US-Dollar. Das kostete 44% bis 68% des BIP in China. 76 Theoretisch waren die meisten chinesischen Geschäftsbanken, besonders die vier großen Geschäftsbanken, ruiniert.

Auf der einen Seite gibt es politische und finanzielle Unterstützung der Regierung für die Banken. Auf der anderen Seite besteht in China eine hohe Sparquote, von etwa 40%. Die Spareinlage ist höher als die Kreditvergabe.⁷⁷ Deshalb gibt es keine Liquiditätsprobleme bei den Geschäftsbanken. Die Finanzkrise wird geheim gehalten.

Seit 1993 setzt sich die Wirtschaftsreform bei dem Bankensektor fort. Die wesentliche Maßnahme ist die Beseitigung der notleidenden Kredite. Inzwischen wird die Risikoverwaltung der Geschäftsbanken verschärft, um neue notleidende Kredite zu vermeiden. Durch den Bankkreditkanal, verbunden mit den monetären Wirkungsmechanismen, verringert sich das Kreditangebot der Geschäftsbanken, besonders an die Nichtstaatsunternehmen.

Die restriktive Kreditpolitik hat zwei Einflüsse:

- Um die Kreditsicherheit wieder herzustellen, entschulden Unternehmen durch einen radikalen Rabatt am Gütermarkt. Das führt direkt zu einer rückläufigen Preistendenz.
- Wie Abbildung 4.15 (Die Bestandteile der Anlageinvestitionen gemäß den Eigentümern) vermittelt hat, sank der Anteil der Anlageinvestitionen der Staatsunternehmen und der kollektiven Unternehmen seit 1993, weil die Investitionsfähigkeit durch die Kreditfinanzierung beschränkt ist.

4.2.2.6 Die Strukturelemente

In der Zentralplanwirtschaft hat ein Gütermangel in China vorgeherrscht. Die Unternehmen investierten in die Engpassbranchen. Auch wenn die Gütersättigung an diesem Markt bestand, wurde die Produktion wegen der Unelastizität fortgesetzt. Während der ,open door' Politik und der Übergangsperiode hin zur Marktwirtschaft wächst die Wirtschaft sehr schnell. Der frühere Gütermangel

⁷⁵ Vgl. Lardy, N.R, Die nicht abgeschlossene Wirtschaftsreform in China (chinesische Übersetzung), www.ssreader.com, 1999.

76 Vgl. The Economist, China's capital market's: Banking on growth, January, 18th, 2003, S. 61.

77 Siehe Abbildung 5.2 (Die Kreditvergabe und die Einlage bei den Depositenbanken).

wechselt zu einem Angebotsüberschuss und einem Nachfragemangel, weil die Güter aus der unelastischen Produktion nicht mehr konsumiert werden.

Die Organisation 'China Retailers' hat im Dezember 2002 eine Untersuchung über 603 wesentliche Güter, die Agrarprodukte, Investitionsgüter und andere Güter einschließen, unternommen. Laut dieser jüngsten Untersuchung gibt es 103 Güter, deren Nachfrage gleich deren Angebot ist. Es gibt einen Angebotsüberschuss bei den restlichen 500 Gütern, der 83% der Gesamtproben beträgt. Es gibt keine Güter, die nachfrageüberschüssig sind. Durch den Wirtschaftsstrukturwandel besteht ein Angebotsüberschuss am Gütermarkt in China.

Insofern wurde ein Preisdruck von der Angebotsseite nach unten ausgeübt. Die dauerhaft steigenden Bruttoanlageinvestitionen, die steigende Arbeitsproduktivität und der technische Fortschritt vergrößern die Produktionskapazität und das Güterangebot. Die sinkenden Lohnstückkosten und der abnehmende Welthandelspreis haben direkt ein niedriges inländisches Preisniveau zur Folge. Die sich verschlechternde Bilanz der Geschäftsbanken führt zu einer diskretionären Kreditvergabe. Um die Kreditwürdigkeit zu erhalten, versuchen die Unternehmen durch hohe Preisnachlässe ihre Waren zu verkaufen und sich zu entschulden. Das Strukturproblem bringt einen Angebotsüberschuss auf den Gütermarkt.

4.2.3 Die Nachfrage

Auf der Nachfrageseite stehen die Bruttoinvestitionen, die Konsumausgaben und der Außenbeitrag. Gemäß der Abbildung 4.20 werden entsprechende Quoten am BIP gezeigt.

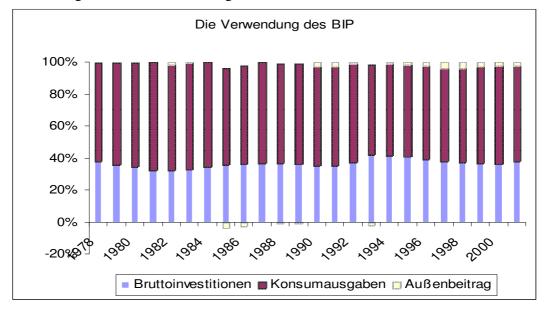


Abbildung 4.20: Die Verwendung des BIP

Anmerkung: Die Bruttoinvestitionen sind die Bruttoanlageinvestitionen zuzüglich der Vorratsveränderung.

Quelle: China Statistical Yearbook, 2002 und eigene Berechnungen.

Die durchschnittliche Bruttoinvestitionsquote betrug von 1978 bis 2001 36,9%. In diesem Zeitraum lag die durchschnittliche Konsumquote bei 62,13%, einschließlich der privaten Konsumausgaben und des Staatsverbrauchs. In dieser Periode entsprach die Außenbeitragsquote 0,75%.

4.2.3.1 Die Bruttoinvestitionen

Wie oben erwähnt, schließen die Bruttoinvestitionen die Bruttoanlageinvestitionen und die Vorratsveränderung ein.

1) Die Bruttoanlageinvestitionen

In dem obigen Teil werden die Bruttoanlageinvestitionen als eine Angebotskomponente bezeichnet. Je mehr investiert wird, desto größer sind die Produktionskapazität und das Güterangebot. Hier werden die Bruttoinvestitionen als eine Nachfragekomponente analysiert.

Wie Abbildung 4.12 (Die realen Bruttoanlageinvestitionen) vermittelt, stieg die absolute Zahl der Bruttoanlageinvestitionen in China, das ein Entwicklungsland ist, dauerhaft. Deshalb wird in diesem Abschnitt die Wachstumsrate untersucht.

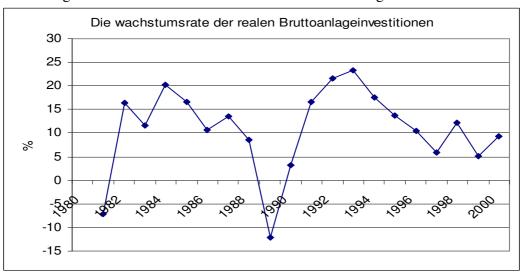


Abbildung 4.21: Die Wachstumsrate der realen Bruttoanlageinvestitionen

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001.

1981 und 1989 war die Wachstumsrate der Bruttoanlageinvestitionen ins Negative abgesunken. Wegen einer politischen Förderung waren die Bruttoanlageinvestitionen von 1991 bis 1993 stark gestiegen. Dann haben sie einen langsamen Wachstumsprozess erlebt. Die Wachstumsrate war von dem höchsten Wert von 23,26% im Jahr 1993 auf 5,96% im Jahr 1997 abgefallen.

2) Die Lagerveränderung

Gemäß der Abbildung 4.9 (Die kumulierte reale Lagerveränderung von 1978) stieg der Lagerbestand dauerhaft. Im Jahr 2001 ist die Lagerveränderung zum ersten Mal ins Negative abgesunken. Insofern blieb der Lagerbestand auf einem höheren Niveau. Das zeigt einen Güterangebotsüberschuss.

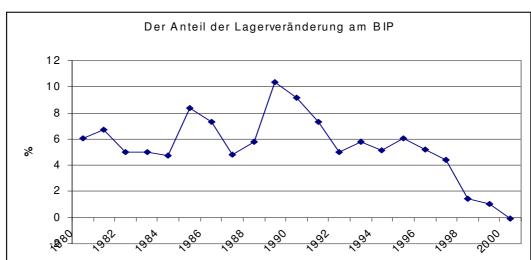


Abbildung 4.22: Der Anteil der Lagerveränderung am BIP

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001 und eigene Berechnungen.

Der Anteil der Lagerveränderung am BIP sinkt seit 1989 stark ab. Der durchschnittliche Wert lag bei 5,46% von 1980 bis 2000. Im Jahr 2000 war er negativ.

3) Das Sparparadoxon

Wenn die Sparneigung bei den konstanten Investitionen steigt, besteht das Sparparadoxon.⁷⁸

Abbildung 4.23: Die Bruttoanlageinvestitionen und die Ersparnis

Ouelle: China Statistical Yearbook, 1989-2000.

Abbildung 4.23 lässt den Schluss zu, dass in China ein langfristiger Saldo zwischen der Ersparnis und den Bruttoanlageinvestitionen besteht. Die Schere weitete sich aus den folgenden Gründen aus:

- a) Unterschiedliche Ursachen führen zu einer hohen Ersparnis:
 - Sparen ist die Tradition der Bevölkerung in Asien. Nicht nur in China, sondern auch in Singapur, Japan und anderen asiatischen Ländern gibt es eine hohe Sparneigung.
 - Abgesehen von der Spareinlage stehen in China weniger Portfolioformen zur Verfügung.
 - Obwohl es umfangreiche notleidende Kredite bei den Banken gibt, werden die Leistungsfähigkeit der Banken und die Sicherheit der Einlagen von der Regierung garantiert.

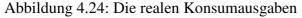
⁷⁸ Siehe Abschnitt 2.1.3.

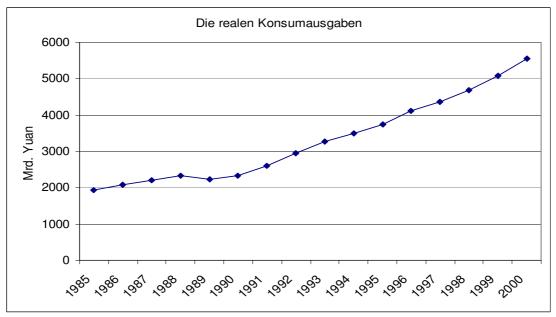
- Eine pessimistische Erwartung wegen der Wirtschaftsreformen hat auch eine hohe Sparquote zur Folge.
- b) Die Geschäftsbanken, besonders die vier (Staats)Geschäftsbanken, bekommen die Unterstützung der Regierung. Ihre Gewinne werden vernachlässigt.

In diesem Fall hat sich China schon lange in einem Sparparadoxon befunden. Das führt zum Nachfragerückgang und zum Überschussangebot.

4.2.3.2 Die Konsumausgaben

Die Konsumausgaben schließen die privaten Konsumausgaben und den Staatsverbrauch ein. Zunächst wird die Entwicklung der Konsumausgaben dargestellt.





Anmerkung: Die realen Konsumausgaben werden durch den Preisindex der Lebenshaltung berechnet (nominale Konsumausgaben / Preisindex der Lebenshaltung).

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001.

Abbildung 4.24 belegt eine langfristige Aufwärtstendenz der realen Konsumausgaben außer während der politischen Unruhen im Jahr 1989.

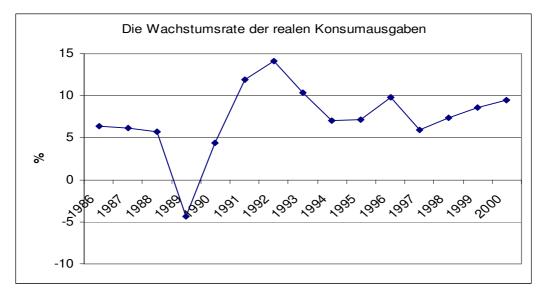


Abbildung 4.25: Die Wachstumsrate der realen Konsumausgaben

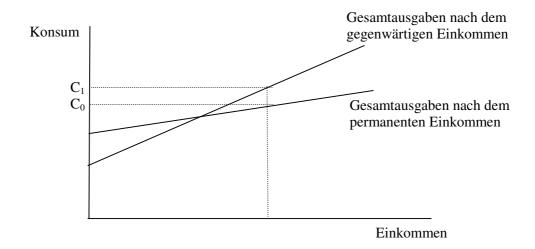
Quelle: China Statistical Yearbook, 2001 und eigene Berechnungen.

Die Wachstumsrate der realen Konsumausgaben hat 1989 ins Negative gedreht. Nach dem höchsten Wert im Jahr 1992 hatte sie eine abnehmende Tendenz bis 1994. Ab 1997 steigt sie leicht an.

1) Die privaten Konsumausgaben

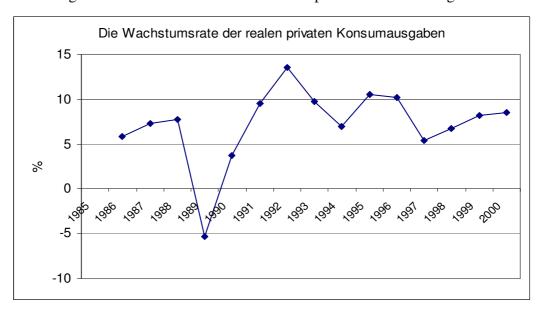
Nach der Analyse in Kapitel 3 setzt eine Kaufzurückhaltung wegen der aus den Wirtschaftsreformen herrührenden hohen Arbeitslosigkeit, der Reform der Wohlfahrtspolitik und einer pessimistischen Erwartung ein. Private Haushalte haben den Konsum verschoben, um die zukünftigen Ausgaben sicherzustellen. Der Konsum hängt nicht allein von gegenwärtigen Einkommen ab. Die Angaben weisen auf die 'Permanente – Einkommens - Hypothese' hin.

Abbildung 4.26: Private Konsumausgaben nach dem permanenten und gegenwärtigen Einkommen



Quelle: Vgl. Gärtner, Macro Economics, Great Britain, Ashford Colour Press, 2003, S. 54. Die Ausgabelinie nach dem permanenten Einkommen ist relativ flacher als die nach dem gegenwärtigen Einkommen. Wegen der Erwartungen von geringeren Einkommen und höheren Ausgaben wird der jetzige Konsum gedämpft. Dadurch werden Investitionen und die gesamte Nachfrage eingeschränkt.

Abbildung 4.27: Die Wachstumsrate der realen privaten Konsumausgaben



Quelle: China Statistical Yearbook, 2001 und eigene Berechnungen.

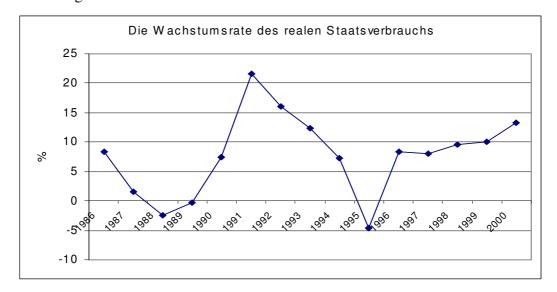
Die Abbildung 4.27 belegt:

 Die Wachstumsrate der realen privaten Konsumausgaben ist im Jahr 1989 wegen der politischen Unruhen ins Negative abgesunken, sie betrug -5,34%. Danach stieg sie stark an, und zwar bis auf 13,54% im Jahr 1992, dies stellte den höchsten Wert dar.

- Die Kaufzurückhaltung führte zu einem Rückgang der Wachstumsrate der privaten Konsumausgaben. Im Jahr 1997 betrug sie 5,45%.
- Die durchschnittliche Wachstumsrate der realen privaten Konsumausgaben betrug von 1986 bis 2000 7,16%.

2) Der Staatsverbrauch

Abbildung 4.28: Die Wachstumsrate des realen Staatsverbrauchs



Quelle: China Statistical Yearbook, 2001 und eigene Berechnungen.

Abbildung 4.28 deutet auf die folgenden Merkmale hin:

- Wegen der unruhigen Wirtschafts- und Politiklage sank die Wachstumsrate des realen Staatsverbrauchs in den Jahren 1988 und 1989 ins Negative.
- Der höchste Wert lag bei 21,55% wegen der politischen Förderung des Wirtschaftswachstums im Jahr 1991. Um die Wirtschaftsentwicklung zu stimulieren, wurde eine Expansionsfiskalpolitik durchgeführt. Von 1991 bis 1995 hatte sie eine starke rückläufige Tendenz.
- Die Wirtschaft wuchs schnell parallel zu einer hohen Inflation in der Periode von 1992 bis 1993. Wegen der "soft landing" Politik nahm der Staatsverbrauch stark ab, damit die Inflation bekämpft werden konnte. 1995 ist sie auf den tiefsten Wert von -4,55% gefallen.
- Außerdem hat der heftige abnehmende Staatsverbrauch auf eine Abkühlung der Wirtschaftsentwicklung hingewiesen. Das hat eine pessimistische Erwartung der Wirtschaftslage zur Folge. Obwohl der Staatsverbrauch im

Jahr 1996 zunahm, und danach dauerhaft gestiegen ist, hat die adaptive Erwartung lange angedauert. Das inländische rückläufige Preisniveau stand unter ihren Einfluss.

 Die Wachstumsrate des Staatsverbrauchs stieg kontinuierlich von 8,09% in 1997 auf 13,35% in 2000, weil inzwischen der Staatsverbrauch als eine Maßnahme gegen die Deflation wirkte.

4.2.3.3 Der Außenbeitrag

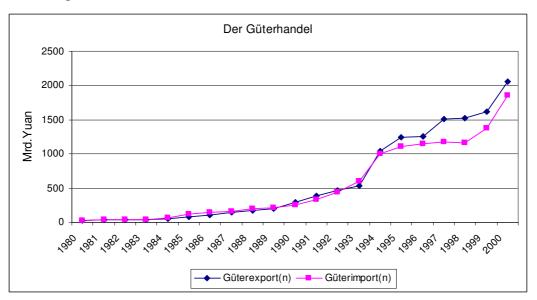
Der Außenbeitrag schließt den Güterhandel und die Dienstleistungsgeschäfte ein. Zuerst wird der Überblick des Außenbeitrags dargestellt. Dann werden die Güterund Dienstleistungsgeschäfte analysiert.

In China stehen die Preisindizes des Imports und Exports nicht zur Verfügung. Um den Außenhandel genau zu erforschen, werden der inländische BIP-Deflator und der Welthandelspreisindex als der Güterexport- bzw. Güterimportpreisindex, der BIP-Deflator als der Dienstleistungspreisindex angewendet.

Gemäß der Abbildung 3.8 (Der Außenbeitrag) bestand von 1978 bis 1990 ein langfristiger negativer Außenbeitrag. In dieser Periode befand sich China in einem Wirtschaftsaufbau. Es gab einen großen Material- und Technikimport wegen der rückständigen Wirtschaft. Der Import war größer als der Export. In den 90er Jahren, besonders ab 1993, wurde eine exportorientierte Wachstumspolitik betrieben. Hinzu kommt, dass der Export schneller wächst als der Import. Deshalb hat der Außenbeitrag eine steigende Tendenz.

1) Der Güterhandel

Abbildung 4.29: Der Güterhandel



Anmerkung: Wegen fehlender Preisindizes, zeigt diese Abbildung nominale Größen.

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001 und eigene Berechnungen.

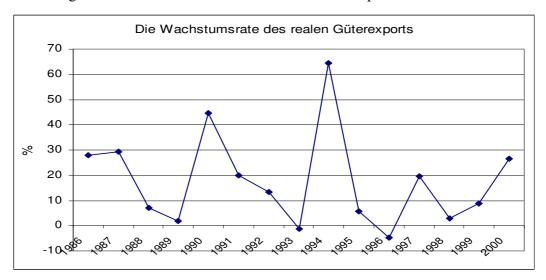
Abbildung 4.29 weist eine ähnliche Entwicklungstendenz zwischen dem Güterimport und dem Güterexport aus.⁷⁹ Von 1980 bis 1993 hatten die Beiden eine schwache steigende Neigung. Im Jahr 1994 nahmen sie heftig zu. Danach wuchs der Güterexport schneller als der Güterimport.

Weil ein absoluter Rückgang des Güterexports und Güterimports kaum bestand, wird in dem folgenden Teil die Wachstumsrate analysiert.

⁷⁹ Der Import und der Export entwickeln sich ähnlich wegen der Kontrolle der Devisen. Durch den Export verdienen die Unternehmen die ausländischen Währungen. Dann müssen sie die ausländischen Währungen an die zuständige Bank verkaufen. Wenn die Unternehmen importieren möchten, kaufen sie die ausländischen Währungen von der Bank. Insofern können die Unternehmen mehr importieren, wenn es erhöhte Exportgewinne gibt. In solchem Fall wird der Import von dem Export 'finanziert'.

a) Der Güterexport

Abbildung 4.30: Die Wachstumsrate des realen Güterexports



Anmerkung: Der reale Güterexport wird anhand des BIP-Deflators berechnet:

realer Güterexport = nominaler Güterexport / BIP-Deflator

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001 und eigene Berechnungen.

Die Wachstumsrate des Realgüterexports wies einige Schwankungen auf. In den Jahren 1990 und 1994 befand sie sich in einem starken Aufschwung. Danach gab es immer wieder heftige Rückgänge bei der Wachstumsrate. Der höchste Wert lag bei 65% im Jahr 1994. 1996 sank die Wachstumsrate auf den Tiefbestand von -5%. Ab 1998 nimmt sie wieder zu.

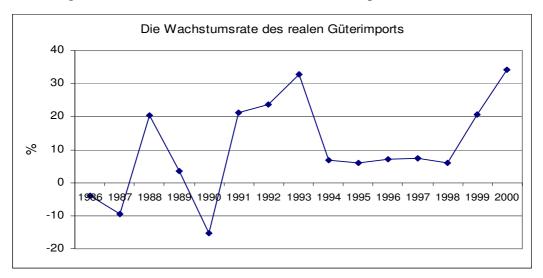
Im Jahr 1990 stieg der offizielle chinesische Devisenkurs gegen den US-Dollar von 3,77 auf 4,78 und 1994 von 5,71 auf 8,62. Das hat zum starken Aufschwung des Güterexports 1990 und 1994 geführt. Im Jahr 1998 wurde die chinesische Währung anhand des realen Devisenkurses⁸⁰ aufgewertet, weil in der Asienkrise die anderen Währungen gegen den US-Dollar abgewertet wurden.⁸¹ Es kam zur Abnahme der Wachstumsrate des realen Güterexports. Insofern wird die Entwicklung des Realgüterexports stark von dem Devisenkurs beeinflusst.

81 Siehe Abschnitt 3.2.2.

 $^{^{80}}$ Laut der Definition ist der reale Devisenkurs gleich dem Importpreisindex dividiert durch den Exportpreisindex. In China stehen der Export- und der Importpreisindex nicht zur Verfügung. Deswegen wurde der reale Devisenkurs der chinesischen Währung nach der Gleichung ((e P^w)/ P_{BIP}) berechnet. Dabei misst e den offiziellen Devisenkurs. P^w ist der Preisindex des Welthandels. P_{BIP} entspricht dem Preisindex des BIP.

b) Der Güterimport

Abbildung 4.31: Die Wachstumsrate des realen Güterimports



Anmerkung: Der reale Güterimport wird durch den Welthandelspreisindex berechnet:

realer Güterimport = nominaler Güterimport / (chinesischer Devisenkurs gegen den US-Dollar *

Welthandelspreis in US-Dollar)

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001 und eigene Berechnungen.

In China wird die exportgeleitete Entwicklungspolitik durchgeführt. Der Import steht besonders Anfangs der Wirtschaftsreformen unter staatlicher Kontrolle.

Es gab vor 1993 eine starke Schwankung des Wachstums des Realgüterimports. Die Wachstumsrate erreichte im Jahr 1990 den tiefsten Wert von -15%. Nach einer zunehmenden Tendenz sank sie von 33% in 1993 auf 7% in 1994. Dann blieb sie auf einem stabilen niedrigen Niveau. Ab 1998 hatte der Realgüterimport eine steigende Tendenz.

Wie oben erwähnt, wurde die chinesische Währung in den Jahren 1990 und 1994 abgewertet und wegen der Asienkrise im Jahr 1997 aufgewertet. Entsprechend stieg der Importpreis in 1990 bzw. in 1994 und sank in 1997. Die Bewegung der Wachstumsrate des Güterimports war genau umgekehrt wie die des Devisenkurses. Daraus ergibt sich, dass der Devisenkurs den Güterimport beeinflusst hat.

Das Wachstum des Güterimports ist laut der Abbildung 4.29 (Der Güterhandel) ab 1998 stärker gestiegen als der Güterexport.

2) Die Dienstleistungsgeschäfte

Der Preisindex der Dienstleistungsgeschäfte steht in China nicht zur Verfügung. Außerdem ist der Preisindex der Dienstleistungsgeschäfte auf dem Weltmarkt schwierig zu berechnen. Deswegen wird die reale Dienstleistung anhand des inländischen BIP-Deflators berechnet.

Die realen Dienstleistungsgeschäfte

350
250
250
150
100
50
1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000

Dienstleistungsexport(r) Dienstleistungsimport(r)

Abbildung 4.32: Die realen Dienstleistungsgeschäfte

Anmerkung: Der reale Dienstleistungsexport und – import wird durch den BIP-Deflator berechnet.

realer Dienstleistungsexport = nominaler Dienstleistungsexport / BIP-Deflator

realer Dienstleistungsimport = nominaler Dienstleistungsimport / BIP-Deflator

Quelle: International Financial Statistics Yearbook (IMF), 2001 und eigene Berechnungen.

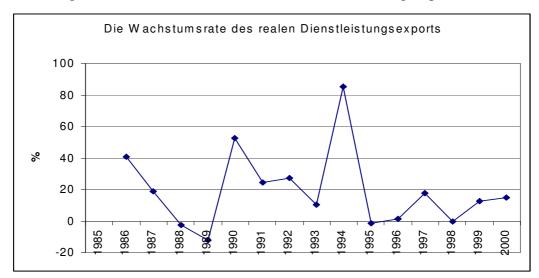
Im Vergleich zum Güterhandel gibt es folgende Merkmale bei den Dienstleistungsgeschäften:

- Das Geschäftsvolumen ist niedriger als das des Güterhandels. Das zeigt eine Unterentwicklung der Dienstleistungen in China.
- Im Gegensatz zum Güterhandel ist in den 90er Jahren der Dienstleistungsimport schneller gewachsen als der Dienstleistungsexport.
 Daraus resultierte ein dauerhaftes Dienstleistungsdefizit in China.

In diesem Teil werden die Dienstleitungsgeschäfte durch den Dienstleistungsexport und –import erklärt.

a) Der Dienstleistungsexport

Abbildung 4.33: Die Wachstumsrate des realen Dienstleistungsexports

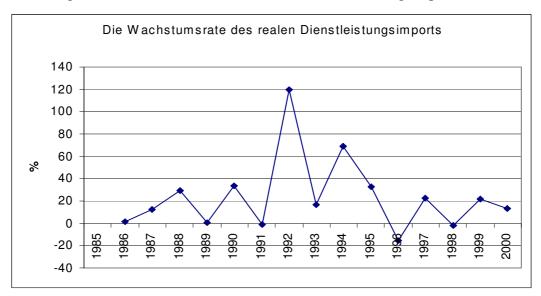


Quelle: International Financial Statistics Yearbook (IMF), 2001 und eigene Berechnungen.

Wegen des Einflusses der politischen Unruhen im Jahr 1989 ging die Wachstumsrate des realen Dienstleistungsexports zurück und erreichte mit -11,9% den tiefsten Stand der aufgezeigten Zeitspanne. Ähnlich wie der Güterexport, stieg sie sehr schnell in den Jahren 1990 und 1994 wegen der Abwertung der chinesischen Währung. Die höchste Wachstumsrate betrug 85,34% im Jahr 1994. Danach sank sie stark auf –1,46% im Jahr 1995. 1998 ist sie wegen des Einflusses der Aufwertung der chinesischen Währung wieder auf einen neuen Tiefstand gefallen. Insofern übte der Devisenkurs einen starken Einfluss auf den Dienstleistungsexport aus.

b) Der Dienstleistungsimport

Abbildung 4.34: Die Wachstumsrate des realen Dienstleistungsimports



Ouelle: International Financial Statistics Yearbook (IMF), 2001.

Der Dienstleistungsimport hatte ein negatives Wachstum in den Jahren 1991, 1996 und 1998. Im Jahr 1992 hat die Wachstumsrate den höchsten Wert von 119,9% erreicht. Der Einfluss des Devisenkurses auf den realen Dienstleistungsimport ist nicht sehr bedeutsam.

Der Außenhandel in China wird durch folgende Eigenschaften charakterisiert:

- Im Jahr 1998 lag die Wachstumsrate des Exports und des Imports wegen der Asienkrise auf einem niedrigen Niveau.
- Der Devisenkurs hat einen starken Einfluss auf den Güterhandel, einschließlich des Güterexports und Güterimports, und den Dienstleistungsexport. Der Dienstleistungsimport steht nicht wesentlich unter dem Einfluss des Devisenkurses.
- Die Dienstleistungsgeschäfte in China befinden sich auf einem niedrigen Niveau. Es besteht ein langfristiges Dienstleistungsdefizit.
- Mit der sich entwickelnden Wirtschaftslage und der exportgeleiteten Wachstumspolitik besteht in China ein dauerhafter Außenbeitragüberschuss.

Gemäß der obigen Analyse gibt es in den meisten Jahren keinen absoluten Rückgang der Nachfrage. China hat in den 90er Jahren einen relativ langsamen Wachstumsprozess auf der Nachfrageseite erlebt.

4.2.4 Der güterwirtschaftliche Einfluss auf die Deflation in China

Die Abweichung vom güterwirtschaftlichen Gleichgewicht könnte zur Deflation führen. 'Diese Abweichung lässt sich mit Hilfe des Auslastungsgrads des Produktionspotentials messen, der in der Deflation ständig niedriger wäre, als es einer normalen Vollbeschäftigungssituation entspräche und der zudem im Zeitablauf auch ständig zurückgehen würde. In einer wachsenden Wirtschaft wäre dies sogar möglich, ohne dass es dabei zu einem absoluten Rückgang des nominalen oder realen Sozialprodukts kommen müsste. In diesem Fall wäre die Deflation trotz sinkender Preise und abnehmender Beschäftigung auch nicht von einem absoluten Rückgang der Geldmengen begleitet.'

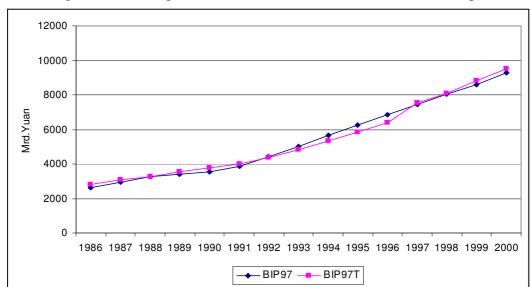


Abbildung 4.35: Der Vergleich zwischen dem BIP und dem Produktionspotential

Anmerkung: BIP97T bezeichnet das Produktionspotential. BIP97 bedeutet das reale Bruttoinlandsprodukt zu Preisen von 1997.

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001 und eigene Berechnungen.

⁸² Willi Albers, Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft (HdWW), Stuttgart und New York, Gustav Fischer, 1980, S. 133.

1,10
1,05
1,00
0,95
0,90
0,85
1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000

Abbildung 4.36: Der Auslastungsgrad

Anmerkung: Der Auslastungsgrad = Das reale BIP / Das Produktionspotential Quelle: Eigene Berechnungen.

Aus den Abbildungen 4.35 und 4.36 kann zusammengefasst werden:

- Das BIP und das Produktionspotential haben steigende Tendenzen.
- Wegen der politischen Propaganda für ein Wirtschaftswachstum im Jahr 1992 wurde eine Expansionsgeld- und -fiskalpolitik durchgeführt. Inzwischen stiegen die Bruttoanlageinvestitionen stark an. Das hatte eine Überauslastung der Produktion zur Folge. Von 1992 bis 1996 lag das reale BIP über dem Produktionspotential.
- Von 1986 bis 1991 und von 1997 bis 2000 war das Produktionspotential h\u00f6her als das reale BIP.

Die obigen Angaben stehen im Einklang mit der Aussage der Seit güterwirtschaftlichen Komponente. 1997 geriet China Unterauslastung der Produktionskapazität. Die Arbeitslosenzahl stieg an. 83 Die Wirtschaft wächst von 1997 bis 2000 mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate von 7,95%. Die Deflation in China wurde nicht von einem absoluten Rückgang des Wirtschaftwachstums begleitet.

⁸³ Das ,China Statistical Yearbook' enthält die Daten der Arbeitslosenzahl. Die registrierte Arbeitslosenquote ist unverändert geblieben und lag von 1997 bis 1999 bei 3,1 %. Aber nach Forschungen des chinesischen Wissenschaftlers Hu (2000) ist die Arbeitslosenzahl in den Städten von 3,4% in 1995 auf 9,6% in 1999 angestiegen. Die andere Quelle Xue und Zhong (2003) berichtet über eine Arbeitslosigkeit von über 10%.

Vgl. Fred Hu, Deflation in China: Not a Monster, Global Economic Paper No.42, NY., 2000.

Vgl. Jinjun Xue and Wei Zhong, ,Unemployment, Poverty and Income Disparity in Urban China', Asian Economic Jounal, Vol. 17, No. 4, 2003, S. 383-405.

Die auf die Anwendung der güterwirtschaftlichen Komponenten Wirtschaftssituation in China hat dass die Angebotgezeigt, und Nachfragekomponente am Gütermarkt direkte Ursachen der Deflation in China waren. Die Strukturprobleme sind die Ursprünge der Probleme in der Volkswirtschaft. Sie haben ein Ungleichgewicht am Finanzmarkt und am Gütermarkt zur Folge. In der Übergangsperiode tauchten die Probleme als Deflation auf.

Bei dem eigenen Modell wurde der Auslastungsgrad (g) verwendet, um den Einfluss des Güterelements auf das inländische Preisniveau zu identifizieren. Nach dem Ergebnis hatte der Auslastungsgrad (g) eine wesentliche Wirkung auf die Preisgestaltung. Das verdeutlicht, dass das Ungleichgewicht am Gütermarkt eine sehr wichtige Rolle bei der Deflation gespielt hat.⁸⁴

⁸⁴ Siehe Abschnitt 6.5.3.1.

Anhang C

Der Vergleich der Bankbilanz in der EU und in China

1 Die Zentralbankbilanz

Die Tabelle 4.8 präsentiert die Zentralbankbilanz der Europäischen Zentralbank (EZB).

Aktiva	Passiva		
1. Gold und Goldforderungen 131,189	1. Banknotenumlauf 329,550		
2. Forderungen in Fremdwährung an	2. Verbindlichkeiten in Euro gegenüber		
Ansässige außerhalb des Euro-	Kreditinstituten im Euro-		
Währungsgebiets 246,588	Währungsgebiet 136,845		
3. Forderungen in Fremdwährung an	3. Einlagen auf Girokonten		
Ansässige im Euro-Währungsgebiets	(einschließlich		
20,960	Mindestreserveguthaben) 136,823		
4. Forderungen in Euro an Ansässige	4. Einlagefazilität 11		
außerhalb des Euro-Währungsgebiets			
4,618			
5. Forderung in Euro an Kreditinstitute im	5. Termineinlagen 0		
Euro-Währungsgebiet 209,137			
6. Hauptfinanzierungsgeschäfte 164	6. Feinsteuerungsoperationen in		
	Form von befristeten		
	Transaktionen 0		
7. Längerfristige	7. Verbindlichkeiten aus		
Refinanzierungsgeschäfte 44,998	Margenausgleich 11		
8. Feinsteuerungsoperationen in Form	8. Sonstige Verbindlichkeiten in Euro		
von befristeten Transaktionen 0	gegenüber Kreditinstituten im Euro-		
	Währungsgebiet 131		
9. Strukturelle Operationen in Form von	9. Verbindlichkeiten aus der Begebung		
befristeten Transaktionen 0	von Schuldverschreibungen 2,939		
10. Spitzenrefinanzierungsfazilität 27	10. Verbindlichkeiten in Euro gegenüber		
	sonstigen Ansässigen im Euro-		
	Währungsgebiet 59,081		
	37,001		

11. Forderungen aus Margenaus	gleich	11. Verbindlichkeiten in Euro			
	112	gegenüber Ansässigen auß	erhalb des		
		Euro-Währungsgebiets	8,368		
12. Sonstige Forderungen in Euro ar	ı	12. Verbindlichkeiten in Frem	dwährung		
Kreditinstitute im Euro-Währung	gsgebiet	gegenüber Ansässigen im Euro-			
	115	Währungsgebiet	1,605		
13. Wertpapiere in Euro von Ansäss	igen im	13. Verbindlichkeiten in Frem	dwährung		
Euro-Währungsgebiet	32,142	gegenüber Ansässigen auß	erhalb des		
		Euro-Währungsgebiets	18,752		
14. Forderungen in Euro an öffentlic	che	14. Ausgleichsposten für vom	IWF		
Haushalte	67,209	zugeteilte Sonderziehungsrechte			
			6,567		
15. Sonstige Aktiva	86,029	15. Sonstige Passiva	63,585		
		16. Ausgleichsposten aus Neul	bewertung		
			106,307		
		17. Kapital und Rücklagen	64,298		
16. Insgesamt	798,028	18. Insgesamt	798,028		

Quelle: Monatsbericht der Europäischen Zentralbank, Dez. 2002, S. 73 f.

Auf der Passivseite steht die Verwendung des Zentralbankgelds. Die Entstehung des Zentralbankgelds wird an den Aktiva gemessen. Davon ergibt die Geldbasis die Summe aus Punkt 1. und 2.⁸⁵

Tabelle 4.9: Die Bilanz der monetären Institute in China Okt.2002. in Mrd. Yuan

Aktiva			Passiva
1. Auslandsguthaben	2190,311	1. Reservewährung	4010,624
2. Fremdwährung	2085,969	2. Währungsemission	1731,369
3. Gold und Goldforderungen	25,6	3. Verbindlichkeiten gegenüber	
		Finanzinstituten	1581,927
4. Sonstige Auslandsguthaben	78,742	4. 'Deposit money banks'*	
			1566,751
5. Forderungen an öffentliche Haushalte		5. 'Special depository	,
	254,185	institutions'**	13,010
6. darunter: Zentralregierung	254,185	6. Sonstige Finanzins	titute
			2,166

0

⁸⁵ Laut der Definition der Geldbasis ist sie die Summe aus dem Bargeldumlauf und der Mindestreserve. In Tabelle 4.8 entspricht die Geldbasis dem Banknotenumlauf zuzüglich der Einlagen der MFIs ("monetary financial institutions"), weil der größte Teil der Einlagen der MFIs die Mindestreserve darstellt. Beispielsweise betrugen die Einlagen der MFIs bei der EZB im Juli 2000 114,2 Mrd. Euro. Davon waren 113,3 Mrd. Euro die Mindestreserve.

7. Forderungen an 'deposit money banks'*		7. Verbindlichkeiten gegenüber			
	973,703	Nichtfinanzinstituten	697,328		
8. Forderungen an 'specific depos	itory	8. Sichteinlagen	8,419		
institutions'**	244,822				
9. Forderungen an sonstige Finanz	zinstitute	9. Spareinlagen	688,909		
	723,165				
10. Forderungen an Nichtfinanzin	stitute	10. Staatsanleiheemissionen	193,750		
	20,640				
11. Sonstige Aktiva	455,606	11. Ausländische Verbindlic	hkeiten		
			44,309		
		12. Verbindlichkeiten gegen	über		
		öffentlichen Haushalte	524,599		
		13. darunter: Zentralregio	erung		
			222,296		
		14. Eigenkapital	21,975		
		15. Sonstige Verbindlichkeiten			
			67,175		
12. Insgesamt	4862,432	16. Insgesamt	4862,432		

Anmerkung:

- * Deposit money banks schließen ein:
 - 1) State-owned commercial banks: Industrial Bank of China, Agricultural Bank of China, Bank of China und Construction Bank of China;
 - 2) Policy banks: Agricultural Development Bank of China
 - 3) Other commercial banks: Bank of Communications, CITIC (China International Trust and Investment Corporation) Industrial Bank, Every-bright Bank, Hua Xia Bank, GuangDong Development Bank, Shen-Zhen Development Bank, Shen Zhen Merchant Bank, Pudong Development Bank, Fujian Industrial Bank, Minsheng Bank, Yantai Hausing and Saving Bank, Benbu Housing and saving Bank.
 - 4) Credit cooperatives: Urban Credit Cooperatives, Urban Cooperative Banks and Rural Credit Cooperatives.
 - 5) Finance companies.
- ** Specific depository institutes schließt ein:
 - 1) Financial trust and investment companies (including leasing companies),
 - 2) Policy banks: die State Development Bank, Import and Export Bank of China.

Quelle: www.pbc.gov.cn

Der Vergleich der Bilanzen zeigt folgende Unterschiede:

Auf der Passivseite:

- 1) Die Zentralbank in China zahlt Zinsen für die Überschussreserve der Finanzinstitute. Finanzinstitute. Der Zinssatz der Überschussreserve betrug 2,07% im Jahr 2000. In der Übergangsperiode orientiert sich die Reform des Bankensektors an der Kreditsicherheit. Die Gewinne der Geschäftsbanken spielen lediglich eine untergeordnete Rolle. Wegen des Fehlens eines Risikos legen die Finanzinstitute hohe Überschussreserven bei der Zentralbank an. In der Zentralbankbilanz Chinas stehen die Daten der Mindestreserve und die Überschussreserve nicht zur Verfügung. Nach dem Bericht der chinesischen Zentralbank betrug der Überschussreservesatz von 1998 bis 2001 8,8%, während der Mindestreservesatz 6% war. Die Gesamteinlagen der Finanzinstitute bei der Zentralbank betrugen 32,53%. Die Einlage der Kreditinstitute im Eurosystem betrug 33,56% der Bilanzsumme. Davon betrugen die "Einlagen auf Girokonten" 17,15%.
- 2) Die Bargeldquote betrug 35,6% der Bilanzsumme Chinas bzw. 41,3% im Eurosystem.
- 3) Die Eigenkapitalquote der Zentralbank Chinas betrug nur 0,45%. Im Vergleich dazu lag sie im Eurosystem bei 8,06%.

Auf der Aktivseite:

- 4) Die Bilanz der EZB wird nach den Sektoren: private Haushalte, öffentlicher Haushalt und Finanzinstitute, Gebiet und Währung ausgewiesen. Dabei spielt die Tätigkeit der Finanzinstitute eine wichtige Rolle. Die Zentralbankbilanz Chinas wird nach der Funktion der Finanzinstitute sortiert.
- 5) Die Devisen sind aufgrund der Devisenkontrolle und des Fixdevisenkurssystems ein wichtiger Bestandteil der Bilanz der Zentralbank Chinas. Laut Tabelle 4.9 betrug der Devisenanteil 42,9% an den gesamten Aktiva. Im Vergleich dazu betrug er 33,53% im Eurosystem.
- 6) Die Forderungen der Zentralbank an die Zentralregierung betrugen 5,2% in China. Im Eurosystem entsprachen sie 8,42%.

2 Die Geschäftsbankenbilanz

Tabelle 4.10 und 4.11 präsentieren die Geschäftsbankenbilanz in der EU bzw. in China.

⁸⁶ Die europäische Zentralbank zahlt den 2-prozentigen Überschusszinssatz.

Tabelle 4.10: Aggregierte Bilanz der MFIs im Euro-Währungsgebiet (ohne Eurosystem) Okt.2002 in Mrd. EUR

	0,0			
2. MFIs 3921,8 2. Einlagen von Ansäss				
	2. Einlagen von Ansässigen im Euro-			
Währungsgebiet	9941,0			
3. Öffentliche Haushalte 795,4 3. MFIs	4015,7			
4. Sonstige Ansässige im Euro- 4. Zentralstaaten	113,2			
Währungsgebiet 6743,3				
5. Wertpapiere ohne Aktien von Ansässigen 5. Sonstige öffentlich	che			
im Euro-Währungsgebiet 2529,7 Haushalte/sonsti	ge Ansässige im			
Euro-Währungs	gebiet 5812,2			
6. MFIs 1037,0 6. Täglich fällig	1837,1			
7. Öffentliche Haushalte 1141,8 7. Mit vereinbart	ter Laufzeit			
	2263,8			
8. Sonstige Ansässige im Euro- 8. Mit vereinbard	ter			
Währungsgebiet 350,9 Kündigungsfr	rist 1438,0			
9. Geldmarktpapiere 209,8 9. Repogeschäfte	e 237,2			
10. Aktien und sonstige Dividendenwerte 10. Geldmarktfondsante	eile 526,7			
von sowie Beteiligungen an Ansässigen				
im Euro-Währungsgebiet 818,7				
11. MFIs 263,3 11. Begebene Geldmar	ktpapiere und			
Schuldverschreibun	gen 3010,2			
12. Sonstige Ansässige im Euro- 12. Kapital und Rückla	gen 1094,5			
Währungsgebiet 555,3				
13. Aktiva gegenüber Ansässigen außerhalb 13. Passiva gegenüber A	13. Passiva gegenüber Ansässigen			
des Euro-Währungsgebiet 2486,5 außerhalb des Euro-	-			
Währungsgebiets	2664,1			
14. Sachanlagen 167,1 14. Sonstige Passivposi	tionen 1447,1			
15. Sonstige Aktivpositionen 1011,5				
16. Insgesamt 18683,6 15. Insgesamt	18683,6			
Quelle: Monatsbericht der Europäischen Zentralbank. Jan. 2003, S. 13.				

Aktiva			Passiva
1. Nettoauslandsguthaben	3005,827	1. Geldmenge M ₁ & Geldme	enge M ₂
			17729,415
2. Inländische Kredite	16531,401	2. Geldmenge M ₁	6710,025
3. an öffentliche Haushalte (N	Vetto)	3. Bargeldumlauf	1601,466
	1078,475		
4. an Nichtfinanzsektoren	13827,324	4. Täglich fällig*	5108,559
5. an sonstige Finanzsektoren	1625,602	5. Geldmenge M ₂	11019,39
		6. Termineinlagen de	er
		Unternehmen	1523,979
		7. Spareinlagen der p	rivaten
		Haushalte	8472,513
		8. Sonstige Einlagen	**
			1022,898
		9. Deviseneinlagen	1191,679
		10. Staatsanleihen	947,584
		11. Anleihen der Zentralbanl	k 0
		12. Einlagekapital	903,893
		13. Sonstige Passiva (Netto)	-1235,343
6. Insgesamt	19537,228	14. Insgesamt	19537,228
Anmerkung:		I	

Anmerkung:

Tabelle 4.11 enthält die Bilanz der Finanzinstitute Chinas. Im Vergleich zu der Geschäftsbankenbilanz im Euro-Währungssystem bestehen folgende Differenzen: Auf der Aktivseite:

- 1) Es gibt nur zwei Positionen auf der Aktivseite in der Geschäftsbankenbilanz in China, nämlich "Nettoauslandsguthaben" und "Inländische Kredite". Im Vergleich zu der Bilanz des Eurosystems sind die Portfolioformen in China beschränkt.
- 2) Im Vergleich zur Bilanz im Euro-Währungssystem gibt es eine bedeutende Position in der Bilanz Chinas: ,Nettoauslandsguthaben'. Wegen der Devisenkontrolle und des Fixdevisenkurssystems ist das eine wichtige Position auf der Aktivseite.

^{*} Täglich fällig = laufendes Sparkonto der Unternehmen + Spareinlagen von Behörden, Truppen und Kommunen + Spareinlagen mittels Kreditkarte privater Haushalte

^{**} Sonstige Einlagen = Spareinlagen der ausländischen Währung + Treuhandspareinlagen Quelle: www.pbc.gov.cn

3) Die Kredite an "Nichtfinanzsektoren", in China betrugen 70,77%. Sie sind der wesentlichste Teil auf der Aktivseite der Geschäftsbankenbilanz. Im Vergleich dazu betrugen sie in Euro-Währungsgebiet 36,1%. Die Kredite an Finanzinstitute in China lagen bei 8,32%, während sie im Euro-Währungsgebiet 21% betrugen.

Auf der Passivseite:

- 4) Der Bargeldumlauf betrug 8,2% an dem Gesamtpassiva in China, während er bei den Geschäftsbanken in dem Euro-Währungsgebiet nicht zur Verfügung steht.
- 5) Entsprechend ist die Gesamteinlage ein wichtiger Anteil in China. Die Geldmenge M₂ betrug 56,4%. Davon waren 'Spareinlagen der privaten Haushalte' 43,37%. Das zeigt, dass die Einlage, besonders der privaten Haushalte, einen wesentlichen Anteil auf der Passivseite in China ausmachte. Im Eurosystem beläuft sich die Gesamteinlage auf 53%. Das entsprach einer Einlage der Finanzinstitute in Höhe von 21,5%. Die Einlage der sonstigen öffentlichen Haushalte und Ansässige lag bei 31,1%.
- 6) In der Bilanz der monetären Finanzinstitutionen Chinas betrug die Eigenkapitalquote 4,63%, und liegt unter der Mindesteigenkapitalquote des "Basle Concordat". Im Vergleich dazu betrug sie 5,86% im Euro-Währungssystem.

Die Bilanzsumme der MFIs im Euro-Währungsgebiet war fast achtmal größer als die in China.

180

Nichtfinanzsektoren' schließen die Industrie, den Handel, das Baugewerbe und den Landwirtschaftssektor ein.

Kapitel 5

Die Auswirkungen der Deflation in China

Nach der Analyse der Rahmenbedingungen und der Ursachen der Deflation werden die Auswirkungen in diesem Kapitel untersucht.

Von 1997 bis 2000 ist das durchschnittliche Preisniveau in China dauerhaft gesunken. Inzwischen werden die Wirtschaftsreformen in allen wichtigen Bereichen fortgesetzt. Die Deflation hat Einflüsse auf den Finanzmarkt, den Gütermarkt und den Arbeitsmarkt ausgeübt.

5.1 Die monetäre Ebene – das Geldangebot

Die Angaben in Abschnitt 4.1 belegen, dass das Geldangebot in China endogen ist. Die Zentralbank kann nur den nominalen Zinssatz festsetzen. Am Finanzmarkt besteht eine Gleichgewichtsbedingung: Das Geldangebot ist gleich der Geldnachfrage. In diesem Abschnitt wird nur das Geldangebot analysiert.

'In den modernen Volkswirtschaften existieren heute im Allgemeinen zwei 'Produzenten' von Geld, nämlich die Noten- bzw. Zentralbank und die Geschäftsbanken.'¹ Deswegen werden die Auswirkungen der Deflation auf das Geldangebot durch das Zentralbankgeld und das Geldangebot der Geschäftsbanken analysiert.

5.1.1 Die Auswirkungen auf das Geldangebot der Zentralbank

Nach dem Zentralbankgesetz Chinas steht die PBC (People's Bank of China) unter der Kontrolle der Regierung. Die Regierung ist das tatsächliche Leitungsorgan, die das Geldangebot festlegt. Die Zentralbank ist das Ausführungsorgan.² Dieser potentiale Widerspruch zwischen der Festlegung und der Durchführung der Geldpolitik ist für eine mangelnde Kontrolle des

¹ Otmar Issing, Einführung in die Geldtheorie, 9. Aufl., München: Vahlen.1998, S. 55.

² Nach der Analyse in Anhang B ist die Zentralbank in China gesetzlich zuständig für die 'Festsetzung und Durchführung der Geldpolitik' und 'die inländische Währungsemission'. Tatsächlich werden die wichtigen geldpolitischen Entscheidungen, beispielsweise der Zinssatz, der Devisenkurs und die Geldemission von der Zentralregierung festgelegt (Siehe Abbildung 3.9, Die Regulierung des Finanzsektors).

Geldangebots verantwortlich. Es hat den Anschein, dass die Zentralbank weder in der Lage, noch häufig bereit ist, ihre Kontroll- und Sanktionsmöglichkeiten auszuschöpfen, weil es eine starke Intervention der Regierung gibt.³

In der Zentralbankbilanz wird das Zentralbankgeld im Wesentlichen durch fünf Kanäle geschöpft: das Auslandsreservesoll, Forderungen an die Regierung, Forderungen an Depositenbanken,⁴ Forderungen an nichtmonetäre Finanzinstitute⁵ und Forderungen an Nichtfinanzinstitute.

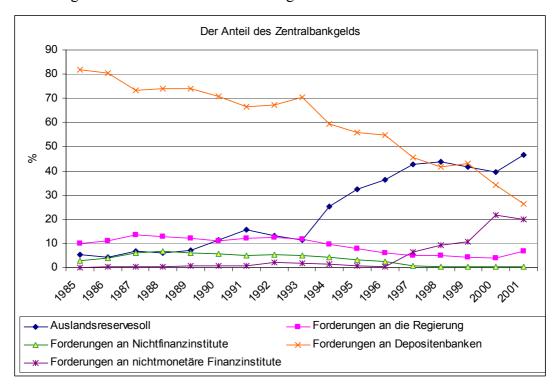


Abbildung 5.1: Der Anteil des Zentralbankgelds

Quelle: International Financial Statistics Yearbook, 2002.

Abbildung 5.1 zeigt:

Don Antail

 Der Anteil der Forderungen an Depositenbanken hatte eine beträchtliche rückläufige Tendenz. Er sank von 81,83% im Jahr 1985 auf 26,47% im Jahr 2001.

 Der Anteil des Auslandsreservesolls stieg ab 1993 stark an. Dabei spielen die Devisen eine wesentliche Rolle. Wenn ein positiver Außenbeitrag

³ Vgl. Karl-Hans Hartwig, Monetäre Steuerungsprobleme in sozialistischen Planwirtschaften, Stuttgart, NY, Gustav Fischer Verlag, 1987, S. 104.

⁴ Die Depositenbanken schließen die 'state-owned commercial banks', 'policy banks', 'other commercial banks', 'credit cooperatives' und 'finance companies' ein.

⁵ Die nichtmonetären Finanzinstitute schließen nach der Erklärung der PBC (People's Bank of China) die Wertpapiergesellschaften, die Krankenversicherungen und die "Asset Management Companies' ein.

besteht, vergrößert sich die Devisenreserve unter der Bedingung der Devisenkontrolle der Zentralbank. Gleichzeitig wird mehr Zentralbankgeld angeboten.⁶

- Der Anteil der Forderungen an die Regierung sank allmählich. Im Jahr 2001 ist er etwas gestiegen.
- Der Anteil der Forderungen an die nichtmonetären Finanzinstitute hat von 1985 bis 1996 lediglich eine geringe Rolle gespielt. Ab 1997 ist er stark angestiegen.
- Der Anteil der Forderungen an Nichtfinanzinstitute hatte eine Abwärtstendenz. Wegen einer sehr geringen Rolle wird er hier nicht analysiert.

5.1.1.1 Die Auswirkungen auf die Forderungen an die Depositenbanken

Die Forderungen an die Depositenbanken waren der wichtigste Kanal der Zentralbankschöpfung.

Zuvor hatte sich China in einer schwierigen Wirtschaftslage befunden. Es gab kein ausreichendes Kreditkapital beim Bankensektor. Deswegen hat die Zentralbank die (Staats)Banken des Öfteren unterstützt. Das war auch eine Wirtschaftsförderung durch die Kreditpolitik für die Staatsunternehmen.

Die Zentralbank war weder in der Lage noch bereit, das Geldangebot zu kontrollieren. Oft war sie gezwungen, das Zentralbankgeld anzubieten. Wenn die Wirtschaftslage besser war, verlangten die Banken mehr Kreditkapital von der Zentralbank. Um die Wirtschaft zu fördern und den möglichen Konflikt mit der Zentralregierung zu vermeiden, hatte die Zentralbank mehr Zentralbankgeld angeboten. Wenn die Wirtschaft sich in der Rezession befand, gab es einen geringeren Kreditkapitalbedarf von der Zentralbank. Dadurch konnte die Zielvorgabe des Geldangebots aber nicht erreicht werden.

Mit der Entwicklung der Wirtschaftslage und des Finanzmarkts erhielten die Banken mehr Quellen für das Kreditkapital. Die Einlagen der privaten Haushalte sind eine wesentliche Quelle für die Depositenbanken.

⁶ Siehe Abschnitt 4.1.2.2.

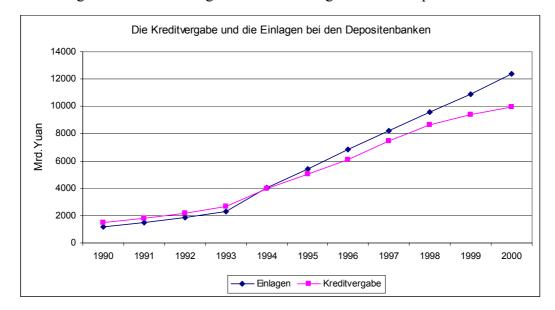


Abbildung 5.2: Die Kreditvergabe und die Einlagen bei den Depositenbanken

Quelle: China Statistical Yearbook, 1992-2001.

Seit 1994 waren die Einlagen bei den Depositenbanken weit größer als die Kreditvergabe. Die Schere weitete sich während der Deflation. Das resultierte aus den folgenden Ursachen:

- Während des Preisrückgangs spielten Erwartungen eine wichtige Rolle. Auf der einen Seite hatten die privaten Haushalte eine pessimistische Erwartung wegen der Gefahr der Arbeitslosigkeit und der aus den Wirtschaftsreformen folgenden größeren Ausgaben. Deshalb erhöhten die privaten Haushalte ihre Ersparnisse aus dem Vorsichtsmotiv. Auf der anderen Seite erwarteten sie eine weitergehende Abnahme des Preisniveaus. Sie verzichteten auf den jetzigen Konsum, um in der Zukunft mehr konsumieren zu können.
- Die Deflation übte auch einen Einfluss auf den Unternehmenssektor aus.
 Der sinkende Preis führte zu einer Steigerung des realen Zinssatzes und
 der realen Schulden. Die Bilanzen der Unternehmen verschlechterten sich.
 Gleichzeitig nahmen die erwarteten Gewinne wegen des hohen realen
 Zinssatzes und des niedrigen Preisniveaus ab. Deshalb sank der
 Kreditbedarf.
- Die Banken führten eine diskretionäre Kreditpolitik bei den Reformen im Bankensektor durch, um eine Finanzkrise zu vermeiden. Besonders in der schwierigen Wirtschaftslage während der Deflation wurden die Kredite

umsichtig vergeben. Die Gewinne der Banken wurden dabei vernachlässigt. Der Einlageüberschuss der Geschäftsbanken wurde von der Zentralbank und der Zentralregierung akzeptiert.

Insofern hatten die Depositenbanken keine Liquiditätsprobleme. Sie hatten keinen Kreditkapitalbedarf gegenüber der Zentralbank. Das führte besonders ab 1997 zu einer stark sinkenden Tendenz des Anteils der Forderungen an die Depositenbanken.

5.1.1.2 Die Auswirkungen auf das Auslandsreservesoll

Das Auslandsreservesoll ('foreign assets'), das Deviseneinnahmen, Gold und das andere Auslandsreservesoll einschließt, steht unter dem Einfluss des Devisenkurssystems und der Devisenkontrolle. Das ist seit 1993 ein wichtiger Kanal bei den monetären Wirkungsmechanismen.

1) Das Devisenkurssystem

Das Fixdevisenkurssystem gegen den US-Dollar beherrscht die chinesische Wirtschaft. Laut der Vorschrift wird die Schwankung des Devisenkurses gegen den US-Dollar am Interbankendevisenmarkt auf $\pm 0.3\%$ von dem offiziellen Devisenkurs begrenzt. Um das System stabil zu halten, ist die Zentralbank gezwungen, die Devisen zu kaufen oder zu verkaufen. Dadurch verändert sich das Zentralbankgeld.

2) Die Devisenkontrolle

Die Unternehmen müssen beim Import Devisen kaufen und beim Export verkaufen. In den 90er Jahren war die Leistungsbilanz Chinas dauerhaft positiv. Das zeigt einen Devisenüberschuss und ein zunehmendes Zentralbankgeldangebot. Gemäß der Abbildung 5.1 (Der Anteil des Zentralbankgelds) hatte der Anteil des Auslandsreservesolls eine steigende Tendenz.

Die Zentralbank kann eine Stabilitätsmaßnahme treffen, damit das Zentralbankgeldangebot kontrollierbar ist, beispielsweise durch die Geschäfte am Offenmarkt. Aber der Offenmarkt ist in China nicht ausreichend entwickelt. Auf der einen Seite stehen nur wenige Wertpapiere zur Verfügung. Auf der anderen

185

⁷ Vgl. Ping Xie and Xiaopu Zhang: The Coordination between Monetary Policy and Exchange Rate Policy in an Open Economy in Transition: A Case Study on China from 1994 to 2000, 2001, www.sciencedirect.com.

Seite ist die Anzahl der Teilnehmer begrenzt. Insofern kann die Stabilitätspolitik von der Zentralbank nur unbefriedigend durchgeführt werden.⁸

In der Asienkrise wurde die chinesische Währung anhand des realen Devisenkurses aufgewertet. Obwohl ein positiver Außenbeitrag wegen der exportorientierten Außenhandelspolitik besteht, sank er seit 1998. Deshalb hatte der Anteil des Auslandsreservesolls während der Deflation eine abnehmende Tendenz bei der Zentralbankgeldschöpfung.

Das Auslandsreservesoll ist ein wichtiger Kanal in China, das Zentralbankgeld zu schöpfen. Falls der Außenbeitrag steigt, vergrößern sich die Devisenreserven. Das führt zum zunehmenden Zentralbankgeld. Wegen der hohen Preiselastizität des Exports und des Güterimports kann der Devisenkurs eine große Rolle spielen, um das Zentralbankgeld zu schöpfen.

5.1.1.3 Die Auswirkungen auf die Forderungen an die Regierung

Der Anteil der Forderungen an die Regierung hat eine dauerhafte Abwärtstendenz. Wegen der steigenden Unabhängigkeit der Zentralbank und des Zentralbankgesetzes spielte dieser Teil eine geringe Rolle. ⁹ Im Jahr 2001 stieg er aufgrund der zunehmenden Staatsausgaben, die als eine Maßnahme gegen die Deflation von der Regierung getroffen wurde. Wie oben erwähnt, steht die Zentralbank unter Leitung der Regierung. Dadurch wird die Kapitalallokation von der Regierung stark beeinflusst.

5.1.1.4 Die Auswirkungen auf die Forderungen an die nichtmonetären Finanzinstitute

Wegen der Asienkrise 1997 schenkt die Zentralbank der Finanzkrise eine besondere Aufmerksamkeit. Um die notleidenden Kredite zu verringern, wurden vier "Asset Management Companies" errichtet. Sie werden von der Zentralbank finanziert. Deswegen stieg der Anteil der Forderungen an die nichtmonetären Finanzinstitute seit 1997 stark an.

⁹ Siehe Anhang B.

.

⁸ Siehe Abschnitt 4.1.2.

Nach dem Zentralbankgesetz darf die Zentralbank der Regierung keine finanzielle Unterstützung geben.

5.1.2 Die Auswirkungen auf das Geldangebot der Geschäftsbanken

Die Geschäftsbanken vergeben Kredite an die Nichtfinanzinstitute. Durch den Multiplikatorprozess¹⁰ wird das Geldangebot geschaffen.

Nach der Analyse in Abschnitt 2.1.1 gibt es normalerweise vier monetäre Wirkungskanäle, um die Wirkungen der Geldpolitik zu übertragen: der Zinskanal, der Wechselkurskanal, der Kreditkanal und der Vermögenspreiskanal.

- Der Zinssatz wird von der Zentralbank / der Regierung festgelegt. Die Zinselastizität der Investitionen für Staatsunternehmen ist sehr niedrig.
 Deswegen ist der Zinskanal in China nicht wirksam.
- Wegen der nicht ausreichend vorhandenen Vermögensformen ist der Einfluss des Vermögenspreises auf die Wirtschaftslage beschränkt.
- Nach der Analyse in Abschnitt 5.1.1.2 spielt der Devisenkurs eine wichtige Rolle bei der Zentralbankgeldschöpfung.
- Der Kreditkanal ist der wesentliche Kanal zur Übertragung der Geldpolitik in China. In diesem Abschnitt wird die Kreditpolitik analysiert.

Die Geschäftsbanken in China werden trotz der Reformen hin zur Marktwirtschaft von der Regierung beeinflusst. Sie unterstützen die Staatsunternehmen und die Wirtschaftsentwicklung durch die Kreditpolitik. Dabei haben die vier (Staats)Geschäftsbanken¹¹ ein großes Gewicht. Ende 1998 wurde 76,47% des Gesamtkredits von den vier Banken vergeben. Die Spareinlagen bei den vier Banken beliefen sich auf 68,66% der Gesamteinlagen bei den Geschäftsbanken.

Entsprechend der Abbildung 4.23 (Die Bruttoanlageinvestitionen und die Ersparnis) weitete sich während der Deflation die Schere zwischen der Ersparnis und den Bruttoinvestitionen dramatisch aus:

- Die Ersparnis nahm wegen der pessimistischen Erwartungen weiter zu.
- Die verschlechterte Bilanz der Unternehmen und die erwarteten geringeren Gewinne aufgrund der Deflation verhinderten die Investitionsnachfrage.
- Die verschlechterten Bilanzen der Unternehmen führten zu beeinträchtigten Bilanzen der Geschäftsbanken. Die Finanzierung der

¹⁰ Der Multiplikatorprozess wird durch die folgende Gleichung dargestellt: Geldmengen = Multiplikator * Geldbasis

Siehe Abschnitt 4.1.1.1.

¹¹ Dies sind: Agricultural Bank of China, Bank of China, Construction Bank of China und Industrial and Commercial Bank of China.

Investitionen durch die Geschäftsbanken wurde wegen der diskretionären Kreditpolitik besonders zu Zeiten der Deflation schwieriger.

Insofern vergrößerte sich die Differenz zwischen der Ersparnis und der Kreditvergabe bzw. der Ersparnis und den Bruttoanlageinvestitionen wegen der Deflation weiter. Die diskretionäre Kreditpolitik der Geschäftsbanken behinderte den Geldschöpfungsprozess.

Während der Deflation war das Geldangebot unkontrollierbar. Dabei war der Wirkungskanal, besonders der Kreditkanal, stark beeinträchtigt. Die Auswirkungen der Geldpolitik auf die Wirtschaftslage waren eingeschränkt.

5.2 Die Güterkomponenten

Die Deflation hat nicht nur einen Einfluss auf die monetäre Ebene, sondern auch auf den Gütermarkt. In diesem Abschnitt werden die Auswirkungen der Deflation auf die Güternachfrage und das Güterangebot analysiert.

5.2.1 Die Auswirkungen auf die Güternachfrage

Nach der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung werden die Bruttoinvestitionen, der Konsum und der Außerhandel unter der Güternachfrage verstanden.

5.2.1.1 Die Auswirkungen auf die Bruttoanlageinvestitionen

Es gab bei den Bruttoanlageinvestitionen in China abgesehen von den politischen Unruhen im Jahr 1989 keinen Rückgang.¹² Während der Deflation entwickelte sich die Wirtschaft weiter mit einer hohen Geschwindigkeit. Deshalb wird die Wachstumsrate der betreffenden Wirtschaftsgrößen analysiert.

Die Auswirkungen der Deflation auf die Bruttoanlageinvestitionen werden im Hinblick auf vier Faktoren untersucht: die Kreditpolitik, der Zinssatz, die Verschuldung der Staatsunternehmen und das Staatsverhalten.

1) Die Kreditpolitik

In China steht die Kreditpolitik im Mittelpunkt der Finanzierung der Investitionstätigkeit.

.

¹² Siehe Abschnitt 4.2.2.1.

Tabelle 5.1: Die Finanzierungsstruktur der Bruttoanlageinvestitionen der Unternehmen

	199	05	1996		1997		1998	
	Summe	Anteil	Summe	Anteil	Summe	Anteil	Summe	Anteil
	Mrd.Yuan	%	Mrd.Yuan	%	Mrd.Yuan	%	Mrd.Yuan	%
Kreditfinan- zierung	1014,0	88	1114,0	82,8	1140,0	77	1152,0	82,6
Eigenfinan- zierung	137,8	12	231,8	17,2	339,5	23	242,8	17,4
Summe der Finanzierung	1151,8	100	1345,8	100	1479,5	100	1394,8	100

Quelle: China Financial Outlook, 1999.

Gemäß der Tabelle 5.1 hat die Kreditfinanzierung bei der Finanzierung der Investitionstätigkeit eine wesentliche Rolle gespielt. Sie betrug von 1995 bis 1998 durchschnittlich knapp 83% der Gesamtfinanzierung. Wenn die restriktive Kreditpolitik in diesem Fall durchgeführt wird, wird die Investitionsnachfrage eingeschränkt.

Weil die Geschäftsbanken eine diskriminierende Kreditpolitik hinsichtlich der Staatsunternehmen und der Nichtstaatsunternehmen betreiben, wird die Kreditpolitik im folgenden Teil gemäß den Eigentümern analysiert.

 a) Die Kreditpolitik an die Staatsunternehmen – die Veränderung des ,soft budget'

"Soft budget" in China war eine "budget constraint" (Budgetlinie) zwischen den Geschäftsbanken und den Staatsunternehmen. Die Ursache des "soft budget" war, dass der Eigentümer der Geschäftsbanken und der Staatsunternehmen der Staat war. Beide standen unter dem Einfluss der Regierung. Die Staatsunternehmen wurden indirekt durch die Geschäftsbanken von der Regierung unterstützt.¹³

Wegen des "soft budget" hatten die Staatsunternehmen keinen Anreiz, Investitionsprojekte auf ihre Wirtschaftlichkeit hin zu prüfen. Das hat zu falschen Wirtschaftsentscheidungen und zu Verlusten geführt. Dann haben die Staatsunternehmen von den Banken Kredite erhalten, um die Verluste auszugleichen und um in neue Projekte ohne vorhergehende Rentabilitätsprüfung

¹³ Siehe Abschnitt 4.1.2.1.

zu investieren. Diese neuen Projekte haben wiederum neue Schulden hervorgebracht. Deshalb hat sich die Verschuldung vergrößert. Die Kredite, die keine Leistungen gebracht haben, sind sogenannte "non-performing" Kredite. Das "soft budget" führte nicht nur zu einer verschlechterten Bilanz der Unternehmen und der Geschäftsbanken, sondern auch zur Unkontrollierbarkeit des Geldangebots.¹⁴

In der letzten Zeit mehrten sich die Anzeichen, dass die Unternehmen und Geschäftsbanken unter dem Druck der Regierung allmählich von der 'soft budget'- zur 'hard budget' Politik übergingen. Durch diese neu geschaffene Situation und die schlechte Wirtschaftslage während der Deflation gestaltet sich die Kreditaufnahme der Staatsunternehmen von den Geschäftsbanken jetzt schwieriger als vorher.

Die Geschäftsbanken haben die diskretionäre Kreditpolitik durchgeführt, um Finanzkrisen zu vermeiden und ihre Bilanzen zu verbessern. Dabei spielte die Kreditwürdigkeit eine wesentliche Rolle. Die Unternehmen wurden gemäß ihren Leistungsfähigkeiten eingestuft, damit die Kreditvergabe überprüft werden konnte.

Tabelle 5.2: Die Gewinne der 5000 größten industriellen Unternehmen in China

in %

	1994	1995	1996	1997	1998
Gewinn/Vermögen	3,2	2,4	1,4	1,3	0,38
Gewinn/Anspruch	9,1	6,5	3,7	3,4	0,99

Anmerkung: Das Vermögen schließt das Umlaufvermögen, das Sachanlagevermögen und das immaterielle Vermögen ein.

Der Anspruch misst den Saldo zwischen dem Vermögen und den Schulden.

Ouelle: China Financial Outlook, 1999.

Nach der Untersuchung der chinesischen Zentralbank waren die Unternehmen in eine schwierige Lage geraten, besonders während der Deflation im Jahr 1998. Die Bilanzen der Unternehmen verschlechterten sich. Um die hohen Überprüfungskosten und die "moral hazard" zu vermeiden, gingen die meisten

-

¹⁴ Siehe Fußnote 13.

Kredite von den Geschäftsbanken an die großen Staatsunternehmen. ¹⁵ Die anderen Staatsunternehmen standen vor der Schwierigkeit, Kredite aufzunehmen. Ihre Investitionsfähigkeit war während der Deflation stark eingeschränkt.

Aufgrund des Preisnachlasses verschlechterte sich die Gewinnerwartung. Unter der Bedingung des 'hard budget' betrieben die Unternehmen eine umsichtige Investitionstätigkeit. Insofern kühlte sich die Kreditnachfrage der Staatsunternehmen in der Deflation ab.

b) Die Kreditpolitik an die Nichtstaatsunternehmen

Anders als die Staatsunternehmen verfolgten die Nichtstaatsunternehmen von Anfang an eine Politik des "hard budget". Die Nichtstaatsunternehmen scheuen die hohen Kreditrisiken. Zusammen mit den engen Kalkulationsspielräumen der Geschäftsbanken führt das dazu, dass die Nichtstaatsunternehmen sehr sensibel auf den Zins und auf die wirtschaftliche Situation reagieren.

Gegen die Nichtstaatsunternehmen wird eine diskriminierende Kreditpolitik durchgesetzt. Für diese Unternehmen ist es schwierig Kredite von den (Staats)Geschäftsbanken zu bekommen. Während der Deflation war der Realzinssatz hoch, und das Preisniveau war niedrig. Daher verhielten sich die Geschäftsbanken bei der Kreditvergabe an Nichtstaatsunternehmen sehr zurückhaltend.

2) Der Zinssatz

Wie in Abschnitt 2.1.3 erwähnt, wird der nominale Zinssatz von der Zentralbank und der Regierung festgelegt. Investitionen von Staatsunternehmen sind zinsunelastisch.

Während der Deflation ist der reale Zinssatz gestiegen. Im Vergleich zur Gewinnerwartung war er hoch. Deswegen hat die Zentralbank seit 1997 fünfmal den nominalen Kreditzinssatz an die Unternehmen für ein bis drei Jahre nach

¹⁵ Wie oben erwähnt, können die großen Staatsunternehmen Unterstützung von der Regierung bekommen (too-big-to-fail). Für die Geschäftsbanken hat die Kreditvergabe an diese Staatsunternehmen eine hohe Sicherheit.

unten korrigiert, um die Belastung der Unternehmen zu senken und die Investitionsnachfrage zu stimulieren. ¹⁶

Abbildung 5.3: Der nominale und reale Kreditzinssatz

Anmerkung: Der reale Kreditzinssatz wurde laut der Gleichung:

realer Zinssatz = nominaler Zinssatz – Inflationsrate

berechnet. Dabei wurde die Inflationsrate durch den Preisindex der Lebenshaltung ermittelt.

Quelle: China Statistical Yearbook, 1986-2001 und eigene Berechnungen

Gemäß der Abbildung 5.3 sank der nominale Kreditzinssatz von 12,12 in 1996 auf 6,3 in 2000. Der reale Zinssatz hat sich wegen der Inflation in zwei Perioden: von 1988 bis 1989 bzw. von 1993 bis 1995 im negativen Bereich befunden. In der Beobachtungsperiode von 1997 bis 1998 stieg er unter dem Einfluss der Deflation, obwohl der nominale Zinssatz sich nach unten bewegte. In den Jahren 1998 und 1999 lag der reale Zinssatz über den nominalen Zinssatz.

Laut der Theorie funktioniert der Keyneseffekt nicht, wenn entweder die Erhöhung des realen Geldangebots keinen spürbaren Einfluss auf die Wertpapierkurse und damit auf den Zinssatz hat (Liquiditätsfalle), oder die Investitionsnachfrage nicht auf Veränderungen des Zinssatzes reagiert (Investitionsfalle).

Wegen des von der Regierung festgelegten Zinssatzes sind die Verknüpfungen zwischen den Wertpapierkursen und dem Zinssatz in China gestört. Aber der Zinssatz könnte wegen der Kontrolle der Zentralbank auf die Deflation reagieren und sinken.

¹⁶ In den meisten Fällen wurden die unterschiedlichen Zinssätze gleichzeitig in eine gleiche Richtung korrigiert. Die Schwingungsbreiten waren unterschiedlich.

Die Zinselastizität in China unterscheidet sich in den Unternehmensformen. Wegen der 'soft budget' Politik hatte der Zinssatz fast keinen Einfluss auf die Staatsunternehmen. In der Übergangsperiode wurde versucht das 'soft budget' abzuschaffen. Außerdem legen die Staatsunternehmen allmählich großen Wert auf die Leistungsfähigkeit. Deswegen spielt der Zinssatz nach und nach eine wichtige Rolle. Das 'hard budget' wird von Anfang an bei den Nichtstaatsunternehmen durchgeführt. Die Veränderung der Zinspolitik übt einen starken Einfluss auf ihre Geschäfte aus.

Gemäß der Abbildung 4.15 (Die Bestandteile der Anlageinvestitionen gemäß den Eigentümern) ist der Anteil der Staatsunternehmen ab 1998 stark gesunken. Die Nichtstaatsunternehmen, deren Zinselastizität der Investitionen wegen der diskriminierenden Kreditpolitik hoch ist, haben lediglich ein geringes Gewicht an den Anlageinvestitionen. Somit ist die durchschnittliche Zinselastizität der Investitionen in China niedrig.

Nach der Analyse in Abschnitt 2.1.3 ist die IS-Kurve wegen der Zinsunelastizität relativ steil. Die Zinsänderung hat keinen großen Einfluss auf die Wirtschaftsentwicklung ausgeübt. Deswegen ist der Keyneseffekt in China nicht beträchtlich.¹⁷ Obwohl der nominale Zinssatz während der Deflation abnahm, wurden die Investitionen dadurch nicht sehr stark stimuliert. Bei den Reformen hin zur Marktwirtschaft spielt der Zinssatz allmählich eine wichtige Rolle.

Gemäß dem eigenen empirischen Modell ist die Auswirkung des Zinssatzes nicht signifikant, und der reale Kreditzinssatz hat ein positives Verhältnis zu den realen Bruttoanlageinvestitionen. Die empirische Untersuchung belegt die obige Analyse: Die Bruttoanlageinvestitionen in China sind zinsunelastisch. Eine Zinsänderung hat einen geringen Einfluss auf die Wirtschaftslage in China. Der Keyneseffekt ist nicht wirksam.

3) Verschuldung der Staatsunternehmen

Je mehr Kredite an die Staatsunternehmen vergeben wurden, umso mehr vergrößerte sich ihre Verschuldung. Weil die Staatsunternehmen keinen Anreiz

¹⁷ Wie in Abschnitt 2.2.3. analysiert, ist der Fishereffekt um so eher erfüllt, je kleiner die Zinsabhängigkeit der Investitionsgüternachfrage ist. In diesem Fall sind die Auswirkungen des Keyneseffekts nicht erkennbar, sondern die des Fishereffekts. Die Deflation würde sich vertiefen.

¹⁸ Siehe Abschnitt 6.5.2.2.

hatten, Investitionsprojekte zu überprüfen, haben neue Investitionen durch die Kreditfinanzierung neue Schulden hervorgebracht. Wie oben erwähnt, war die Verschuldung ein Auslöser der Deflation.

Während der Deflation war der Realzinssatz gestiegen (Siehe Abbildung 5.3, Der nominale und reale Kreditzinssatz). Es kam zur Erhöhung der realen Verschuldung. Gleichzeitig verschlechterte sich die Bilanz der Unternehmen. Wie die Tabelle 5.2 (Die Gewinne der 5000 größten industriellen Unternehmen in China) vermittelt hat, sank die Leistungsfähigkeit der Unternehmen im Jahr 1998 stark. Die Kreditwürdigkeit wurde dadurch beeinträchtigt.

Bei dem Übergang vom 'soft budget' zum 'hard budget' wurde die Möglichkeit der Staatsunternehmen, Investitionen zu tätigen, begrenzt. Die Anlageinvestitionen der Staatsunternehmen betrugen von 1980 bis 2001 durchschnittlich 61,31% der Gesamtanlageinvestitionen. Wenn dieser Anteil sinkt, werden die Investitionen negativ beeinflusst.

4) Das Staatsverhalten

Das Staatsverhalten wird durch die Staatsfinanzierung und die Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau erklärt.

a) Die Staatsfinanzierung

Um die Wirtschaft in der Deflation zu entwickeln, vermehrte die Regierung ab 1998 die Investitionsfinanzierung.¹⁹ Dieses Investitionskapital ging meistens an die Staatsunternehmen. Das zeigt, dass die Staatsunternehmen noch von der Regierung und den Geschäftsbanken direkt oder indirekt unterstützt werden.

b) Die Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau

Die direkten Staatsinvestitionen haben nur einen geringen Anteil an den Bruttoanlageinvestitionen. Aber sie üben einen starken politischen Einfluss aus. In China ist der Effekt des "crowding-out" nicht offen sichtbar. Steigende Staatsinvestitionen werden als eine politische Unterstützung des

¹⁹ Siehe Abbildung 4.14 (Die Bestandteile der Finanzierungsquellen der Anlageinvestitionen).

Wirtschaftsaufschwungs gesehen. Deshalb vergrößern sich die gesamten Bruttoanlageinvestitionen. In diesem Fall dominiert der Effekt des 'crowding-in'.



Abbildung 5.4: Die realen Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau

Anmerkung: Die realen Staatsausgaben werden anhand des BIP-Deflators (1997=1) berechnet. Quelle: China Statistical Yearbook, 2001 und eigene Berechnungen.

Abbildung 5.4 deutet darauf hin, dass die realen Staatsinvestitionen ab 1997 stark stiegen. Das zeigt, dass sie als eine Maßnahme gegen die Deflation getroffen wurden.

Insofern übt die Regierung noch einen starken Einfluss auf die Anlageinvestitionen aus. Die Staatsfinanzierungen und die Staatsinvestitionen zogen das Wachstum der Anlageinvestitionen während der Deflation nach sich.

Aus der Analyse der Kreditpolitik, des Zinssatzes, der Verschuldung der Staatsunternehmen und des Staatsverhaltens können die folgenden Schlüsse für die Bruttoanlageinvestitionen belegt werden:

 Die Anlageinvestitionen der Unternehmen sind während der Deflation in Schwierigkeiten geraten.

Auf der einen Seite führte der steigende reale Zinssatz zu einer zunehmenden Verschuldung und einer Zurückhaltung in der Investitionstätigkeit. Der sinkende Preis hatte eine pessimistische Gewinnerwartung zur Folge. Die Investitionsfähigkeiten und –möglichkeiten der Unternehmen wurden begrenzt. Auf der anderen Seite wird die 'soft budget'- zur 'hard budget' Politik umgewandelt. Die Geschäftsbanken verfolgten, besonders während der

Deflation, eine diskretionäre und diskriminierende Kreditpolitik. Deswegen gestaltete es sich für die meisten Unternehmen schwierig, Kredite aufzunehmen. Die Finanzierungsmöglichkeiten der Anlageinvestitionen waren eingeschränkt.

- China befand sich während der Deflation in einer schwierigen Wirtschaftslage, doch stiegen die Anlageinvestitionen kontinuierlich an. Dabei spielte die Regierung eine wesentliche Rolle. Ab 1998 sind die Staatsfinanzierungen und die Staatsinvestitionen stark gestiegen. Deshalb stieg die Wachstumsrate der Anlageinvestitionen im Jahr 1998 nach einer lang andauernden Stagnation.
- Trotz der Reformen hin zur Marktwirtschaft ist die durchschnittliche Zinsabhängigkeit der Investitionen niedrig. Der Keyneseffekt ist in China nicht offen zu sehen.

5.2.1.2 Die Auswirkungen auf die Konsumausgaben

Der Konsum war eine wesentliche Ursache der Deflation in China. Dabei stand die Kaufzurückhaltung im Mittelpunkt. Umgekehrt beeinflusste der abnehmende Preis auch die Konsumausgaben.

Abbildung 4.25 (Die Wachstumsrate der realen Konsumausgaben) belegt, dass die Wachstumsrate der realen Konsumausgaben von 9,83% in 1996 auf 5,96% in 1997 sank. Danach stieg sie während der Deflation leicht an.

Die Konsumausgaben setzen sich aus den privaten Konsumausgaben und dem Staatsverbrauch zusammen. In diesem Teil wird der Konsum bezüglich dieser zwei Komponenten analysiert.

1) Die privaten Konsumausgaben

Gemäß dem Pigoueffekt steigen die privaten Konsumausgaben wegen des sinkenden Preises. Fisher berücksichtigt die unterschiedliche Konsumneigung. Unter der Annahme, dass die Kosumneigung der Schuldner über der der Gläubiger liegt, kann der folgende Schluss gezogen werden: Der niedrige Preis führt zu sinkenden privaten Konsumausgaben.²⁰

.

²⁰ Siehe Abschnitt 2.2.

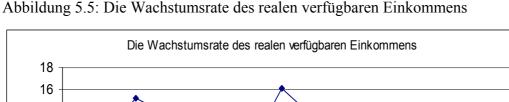
Um die privaten Konsumausgaben in China genau zu erklären, werden drei Punkte analysiert:

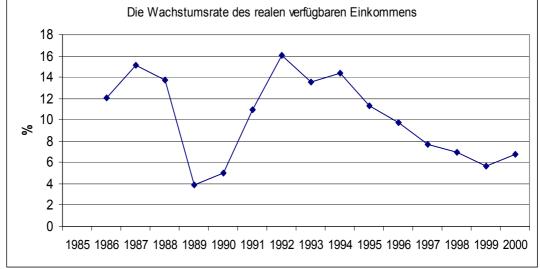
- Das verfügbare Einkommen
- Die pessimistische Erwartung
- Der Fishereffekt

a) Das verfügbare Einkommen

Laut der Keynesianischen Theorie ist das verfügbare Einkommen eine wichtige Komponente, die privaten Konsumausgaben zu beeinflussen. Je höher das verfügbare Einkommen ist, desto mehr wird konsumiert. In China stehen die Daten des verfügbaren Einkommens nicht zur Verfügung. Deshalb wurden die Daten selbst berechnet.²¹

Das absolute reale verfügbare Einkommen nahm in der Deflation wegen des Wirtschaftswachstums zu. Das hatte die Steigerung der privaten Konsumausgaben Gleichzeitig wurde die Wirtschaftsentwicklung durch den Folge. Konsumboom getrieben. Deswegen wirkt der Pigou / Realkasseneffekt in China.





Quelle: China Statistical Yearbook, 1986-2001 und eigene Berechnungen

Während das BIP in der Deflation schnell gewachsen ist, wurden mehr Steuern erhoben, um die steigenden Staatsausgaben, die als eine Maßnahme gegen die

²¹ Laut der Definition ist das verfügbare Einkommen gleich dem BIP abzüglich der Steuern, und zuzüglich der Transferzahlungen. Renten aus der gesetzlichen Renten- und Unfallversicherung, Pensionen, Werksrenten, Sozialhilfe usw. werden als Transferzahlungen bezeichnet. Das reale verfügbare Einkommen wird anhand des BIP-Deflators berechnet.

Deflation wirkten, zu sichern. Gemäß der Abbildung 5.5 sank das Wachstum des verfügbaren Einkommens kontinuierlich von 1994 bis 1999. Das hatte einen negativen Einfluss auf die privaten Konsumausgaben während der Deflation. Im Jahr 2000 hat die Regierung die Transferzahlungen erhöht. Dadurch stieg die Wachstumsrate des realen verfügbaren Einkommens wieder an.

b) Die pessimistische Erwartung

Wie oben erwähnt, führten die Wirtschaftsreformen zur Kaufzurückhaltung.²² Die privaten Haushalte erwarteten zukünftig höhere Ausgaben. Obwohl der Preis während der Deflation zurückging, wurden die privaten Konsumausgaben nicht augenfällig stimuliert. Im Gegenteil vertiefte sich die pessimistische Erwartung während der Deflation wegen der aus den Reformen herrührenden Unsicherheit. Die Angaben in Tabelle 3.3 (Die Ersparnismotive der privaten Haushalte in China) belegen, dass die Ersparnismotive sich veränderten. Die privaten Haushalte sparten in den Jahren 1998 und 1999 wegen der höheren Ausgaben für das Alltagsleben, die Ausbildung, die Wohnung und die Rente mehr. Obwohl der Zinssatz während der Deflation vielmals abnahm, stieg die Ersparnis stark an.

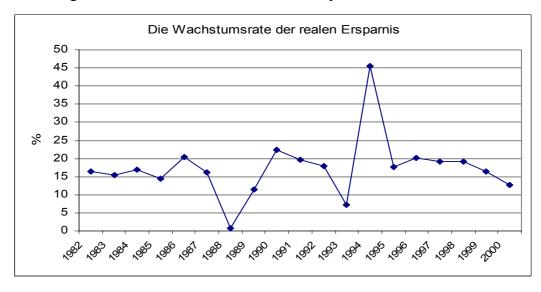


Abbildung 5.6: Die Wachstumsrate der realen Ersparnis

Quelle: Chinese Financial Statistics, 1983-2002 und eigene Berechnungen

Abbildung 5.6 vermittelt, dass die durchschnittliche Wachstumsrate der realen Ersparnis von 1982 bis 2000 17,36% betrug. Im Jahr 1988 hat sie den historischen Niedrigstwert von 0,74% erreicht. Sie stand 1994 auf dem höchsten Niveau von

-

²² Siehe Abschnitt 3.1.4.3.

45,5%. Obwohl sie seit 1997 kontinuierlich abgenommen hatte, betrug sie im Jahr 2000 noch 12,68%. Die hohe Wachstumsrate der Ersparnis spiegelt ein langsames Wachstum des Konsums wider. Die privaten Konsumausgaben stiegen im Jahr 2000 mit einer Geschwindigkeit von 8,5%.

Im Fall der adaptiven Erwartung hatte die pessimistische Erwartung einen dauerhaften Einfluss auf die Wirtschaftsentwicklung und das Preisniveau. Dadurch ist der Preis weiter gesunken.

c) Der Fishereffekt

Der Unterschied zwischen dem Pigou- und dem Fishereffekt zeigt sich bei der Berücksichtigung der je nach dem Einkommen unterschiedlichen Konsumneigung. Je höher das Einkommen ist, desto niedriger ist theoretisch die Konsumneigung.

Die Kreditvergabe an die privaten Haushalte, die erst am Ende der 90er Jahre durchgeführt wurde, ist in China nicht weit verbreitet. Wegen der Kultur und der Gewohnheit werden die meisten privaten Haushalte Gläubiger von den Banken. In diesem Fall herrscht der Pigoueffekt. Die Wachstumsrate der realen privaten Konsumausgaben stieg von 1997 bis 2000.

Auf der einen Seite gibt es ein großes Einkommensgefälle in China.²³ 'Die Hälfte aller Ersparnisse liegt in Händen von gerade einmal 5% der Bevölkerung.'²⁴ Auf der anderen Seite haben die einkommensstärksten Bevölkerungsgruppen keine hohe Konsumneigung. Dagegen verfügen die Arbeitslosen über viel zu wenig Geld, um die notwendigen Konsumgüter zu kaufen.

Während der Deflation wurde das Einkommen umverteilt. Wegen des hohen Realzinssatzes und des niedrigen Preisniveaus flossen Vermögen in die Güterrechnung von den Schuldnern zu den Gläubigern. Das Einkommensgefälle hat sich vergrößert. Obwohl es keinen absoluten Rückgang der privaten Konsumausgaben, abgesehen von 1989, gab, war das Wachstum des Konsums in der Gesamtwirtschaft wegen des Fishereffekts, der aus dem Einkommensgefälle und aus der unterschiedlichen Konsumneigung kommt, beschränkt.

²³ Siehe Abschnitt 3.1.4.3.

Frankfurter Allgemeine Zeitung, Die Partei muss dem Weg zum Kapitalismus folgen, Donnerstag, 7. Nov. 2002.

Die privaten Konsumausgaben stiegen während der Deflation aufgrund des Pigoueffekts. Aber ihr Wachstum ist wegen des mit einer verlangsamten Geschwindigkeit steigenden verfügbaren Einkommens, der pessimistischen Erwartung und des Fishereffekts abgeflaut.

2) Der Staatsverbrauch

In dieser Arbeit wird der Staatsverbrauch als eine exogene Variable bezeichnet, weil er von der Regierung festgelegt werden kann.

Die Steigerung des Staatsverbrauchs wirkte in der Wirtschaftspolitik als eine wichtige Maßnahme gegen die Deflation. 25 Dies zog das Wachstum der Gesamtkonsumausgaben in der Deflation nach sich.

5.2.1.3 Die Auswirkungen auf den Außenhandel

In diesem Teil werden die Auswirkungen auf den Außenhandel durch den Export und den Import erklärt.

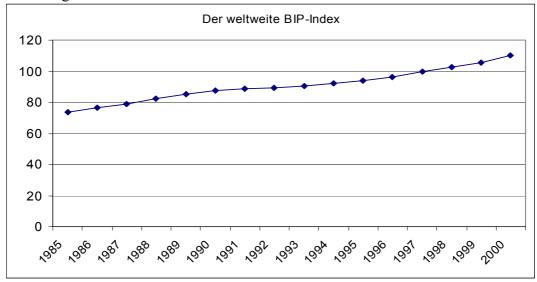
1) Der Export

Der Export wird von der ausländischen Nachfrage und dem Devisenkurs beeinflusst. Nach der eigenen empirischen Untersuchung besteht ein positives Verhältnis zwischen dem Güter- und Dienstleistungsexport und der weltweiten Nachfrage. Der Güter- und Dienstleistungsexport hat eine hohe Preiselastizität.²⁶

a) Die ausländische Nachfrage

In diesem Abschnitt wird der weltweite BIP-Index für die ausländische Nachfrage angewendet.

Siehe Abbildung 4.28 (Die Wachstumsrate des realen Staatsverbrauchs).
 Siehe Abschnitt 6.5.2.3.



Quelle: International Statistical Yearbook, 1999; International Financial Statistics Yearbook, 2001. Abbildung 5.7 weist darauf hin, dass der weltweite BIP-Index kontinuierlich stieg. Das zeigt eine Zunahme der ausländischen Nachfrage. Sie hat einen Einfluss auf die Steigerung des Exports aus China ausgeübt.

b) Der Devisenkurs

Die Preiselastizität des Güter- und Dienstleistungsexports Chinas ist sehr hoch, weil die meisten Exportgüter inferiore Güter sind, beispielsweise Nahrungsmittel und Rohstoffe, und der Dienstleistungsexport in China auf einem niedrigen Niveau steht.²⁷ Deswegen spielt der Preisfaktor beim Güter- und Dienstleistungsexport eine wesentliche Rolle. Diese Analyse wurde durch die empirische Untersuchung überprüft.²⁸

In China steht nur der offizielle Devisenkurs zur Verfügung. Wegen des Fixdevisenkurssystems kann dieser Devisenkurs den Wert der chinesischen Währung nicht präsentieren. Deswegen wird der reale Devisenkurs laut der Definition selbst berechnet.²⁹

Wenn das inländische Preisniveau sinkt, hat der Export eine höhere Wettbewerbsfähigkeit. Aber wenn die inländische Währung gleichzeitig in demselben Maße aufwertet wird, wird dieser positive Einfluss ausgeglichen.

²⁷ Siehe Abschnitt 4.2.3.3.

²⁸ Siehe Abschnitt 6.5.2.3.

²⁹ Der reale Devisenkurs = Importpreisindex / Exportpreisindex

Der reale Devisenkurs der chinesischen Währung

1,40
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000

Abbildung 5.8: Der reale Devisenkurs der chinesischen Währung

Quelle: China Statistical Yearbook, 1986-2001 und eigene Berechnungen

Im Jahr 1994 gab es eine Reform im Devisenkurssystem.³⁰ Dadurch wurde die chinesische Währung stark abgewertet. Der reale Devisenkurs erreichte 1994 den höchsten Wert von 1,24. Danach sank er kontinuierlich. In der Asienkrise wurde die chinesische Währung weiter aufgewertet. Während der Deflation blieb der reale Devisenkurs auf einem niedrigen Niveau. In diesem Fall stand das Wachstum des Exports unter Druck der Aufwertung der chinesischen Währung. Trotzdem stieg die Wachstumsrate des Güter- und Dienstleistungsexports von 1998 bis 2000 wegen der exportorientierten Außenhandelspolitik und der Steigerung der ausländischen Nachfrage.³¹

2) Der Import

Laut der westlichen Außenhandelstheorie üben der Devisenkurs und die inländische Nachfrage Einflüsse auf den Import aus. Weil die chinesische Währung nicht frei konvertierbar ist, und es die entsprechende Kontrolle beim Außenhandel gibt, soll die Devisenreserve bei der Analyse des Imports berücksichtigt werden.

Gemäß dem empirischen Modell gibt es einen starken Einfluss der inländischen Nachfrage auf den Güterimport. Der Güterimport, der eine Preiselastizität hat, hat ein negatives Verhältnis zur Devisenreserve. Im Gegenteil ist der

³⁰ Siehe Anhang A.

³¹ Siehe Abbildung 4.30 (Die Wachstumsrate des realen Güterexports) bzw. 4.33 (Die Wachstumsrate des realen Dienstleistungsexports).

Dienstleistungsimport preisunelastisch und hat eine positive Beziehung zur Devisenreserve. Die Auswirkung des BIP auf den Dienstleistungsimport ist nicht beträchtlich.³²

a) Die inländische Nachfrage

Die Wirtschaft in China entwickelte sich während der Deflation sehr schnell. Die durchschnittliche Wachstumsrate des realen BIP von 1997 bis 2000 betrug 7,95%. Das hatte eine Zunahme der inländischen Nachfrage zur Folge.

b) Der Devisenkurs

Wie beim Export analysiert wurde, ist die chinesische Währung während der Deflation aufgewertet worden. Entsprechend sind die Importkosten gesunken. Das führte zu einer Zunahme des Imports.

c) Die Devisenreserve

Wegen der langfristigen exportorientierten Außenhandelspolitik stieg die Devisenreserve ab 1992 dauerhaft an.

Abbildung 5.9: Die Devisenreserve



Quelle: China Statistical Yearbook, 2001

Zurzeit ist China das Land mit der zweithöchsten Devisenreserve. Mit Hilfe dieser Devisen könnte sich der Import vergrößern.

-

³² Siehe Abschnitt 6.5.2.3.

Während der Deflation stieg der Import schneller als der Export. Im Jahr 1998 ist der Außenbeitrag in China nur gering gestiegen und später sogar stark zurückgegangen.³³ Die Verminderung des Außenbeitrags reduzierte die Beiträge zum BIP und zum Geldangebot (die Zentralbank kauft weniger Devisen als zuvor). Die Güter, die nicht exportiert werden konnten, mussten am inländischen gesättigten Markt verkauft werden. Das führte zu einem zunehmenden Güterangebot am inländischen Markt und zu einem weiteren Preisdruck nach unten.

5.2.2 Die Auswirkungen auf das Güterangebot

Wie oben erwähnt, wird das Güterangebot wesentlich von dem Kapitalbestand und von dem Arbeitseinsatz beeinflusst. Dabei spielt die Güternachfrage in China eine geringe Rolle.³⁴

5.2.2.1 Die Auswirkungen auf den Kapitalbestand

Die Bruttoanlageinvestitionen spielen eine überragende Rolle bei dem Kapitalbestand. Obwohl während der Deflation der Keyneseffekt in China wegen der diskretionären Geldpolitik und der niedrigen Zinselastizität der Investitionen nicht durchschlug, stiegen die von staatlichen Maßnahmen geförderten Bruttoanlageinvestitionen dauerhaft an. Das hat zu einer Steigerung des Kapitalbestands in der Deflation geführt.

Bei den Wirtschaftsreformen wird die Politik aus der Zentralwirtschaft teilweise weiter fortgesetzt. Die meisten Staatsfinanzierungen bei den Anlageinvestitionen und ein Großteil der Kredite gehen an die Staatsunternehmen. Die Staatsinvestitionen werden auch dadurch bewerkstelligt. Dabei ist der Gewinn kein vorrangiges Ziel, deshalb fehlt oftmals noch die Profituntersuchung der Investitionen. Trotz des steigenden Kapitalbestands sind weitere unprofitable Investitionen die Folge.

³³ Siehe Abbildung 3.8 (Der Außenbeitrag).³⁴ Siehe Abschnitt 2.1.5.

5.2.2.2 Die Auswirkungen auf den Arbeitseinsatz

In China besteht kein Arbeitskräftemangel. Das Arbeitsangebot ist viel größer als die Arbeitsnachfrage. In dieser Untersuchung wird lediglich die Arbeitsnachfrage analysiert.

Laut der Wirtschaftstheorie sinkt die Arbeitsnachfrage wegen der von Preisrückgang begleiteten rückläufigen Wirtschaftsentwicklung. Als eine negative Eigenschaft führt die Deflation zu einer hohen Arbeitslosigkeit.

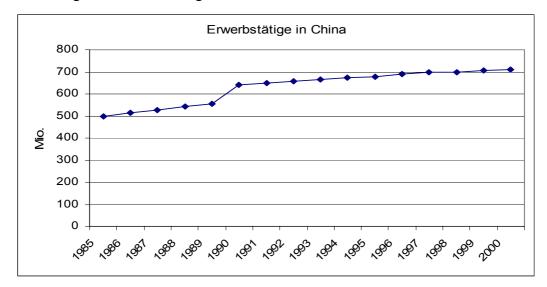


Abbildung 5.10: Erwerbstätige in China

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001

Auf der einen Seite wird die Zentralplanwirtschaftspolitik am Arbeitsmarkt in China fortgesetzt. Um die Sozialordnung sicherzustellen, können die Staatsunternehmen die Arbeiter nicht nur gemäß der Leistungsfähigkeit entlassen, sondern sie benötigen auch die Genehmigung der Zentral- oder Lokalregierung. Meistens führt diese Arbeitspolitik zu höheren Einstellungen der Arbeitskräfte bei den Staatsunternehmen. Auf der anderen Seite hatte China trotz der Deflation noch ein hohes Wirtschaftswachstum. Abbildung 3.3 (Die Lohnstückkosten) weist darauf hin, dass während der Deflation von 1997 bis 2000 die Lohnstückkosten weiter abnahmen, weil die Arbeitsproduktivität inzwischen stark stieg,³⁵ und der von der Regierung beeinflusste nominale Lohnsatz blieb langfristig unverändert. Entsprechend stieg die Arbeitsnachfrage (Siehe Abbildung 5.10).³⁶

³⁵ Siehe Abbildung 3.2 (Die Arbeitsproduktivität).

³⁶ Die chinesischen Daten über die Erwerbstätigen und die Arbeitslosigkeit sind unzuverlässig. Nach verschiedenen Untersuchungen gibt es unterschiedliche Ergebnisse. Zur Arbeitslosenschätzung siehe Abschnitt 4.2.4.

Nach der obigen Analyse stiegen der Kapitalbestand und der Arbeitseinsatz trotz der Deflation weiter an. Das hatte ein Wachstum des Güterangebots zur Folge. Wegen der unprofitablen Anlageinvestitionen stieg die Güternachfrage nicht im gleichen Maß. Die Schere zwischen dem Güterangebot und der Güternachfrage weitete sich dramatisch. Der steigende Lagerbestand zeigt diese Situation deutlich. Außerdem nahmen die Lohnstückkosten während der Deflation weiter ab. Dadurch könnte sich die Deflation in China noch vertiefen.

Kapitel 6

Ein empirisches Modell zur Analyse der Deflation in China

6.1 Das Ziel des Modells

Die empirische Untersuchung soll aufzeigen, welche Ursachen der Deflation es in China gab und welche Wirkungen sie auf den Gütermarkt, den Finanzmarkt, den Arbeitsmarkt und die Wirtschaftspolitik hatte.

Es wird ein dynamisches, ungleichgewichtiges und empirisches Modell formuliert.

6.2 Die Methode der empirischen Untersuchung

In der Gesamtwirtschaft gibt es einen wechselseitigen Einfluss zwischen den Variablen. Die Variablen sind interdependent. Eine in einer Gleichung erklärende Variable wird selbst durch eine andere Gleichung erklärt. Diese Interdependenz muss bei dem verwendeten Schätzverfahren berücksichtigt werden. Insofern wird die 'System' Methode von 'EViews' angewendet.

Ein 'System' ist eine Gleichungsgruppe, die unbekannte Parameter enthält. Bei der Schätzung können die gegenseitigen Abhängigkeiten zwischen den Gleichungen analysiert werden. Die folgenden Schätzungsmethoden stehen beim 'System' zur Verfügung:

- Ordinary least squares
- Equation weighted regression
- Seemingly unrelated regression (SUR)
- Weighted two-stage least squares
- Three-stage least squares
- Full information maximum likelihood (FIML)
- Generalized method of moments (GMM)

In dieser Arbeit wird SUR angewendet, damit die Beschränkungen der Parameter zwischen den Gleichungen beachtet werden.

¹ ,EViews' ist ein Statistik- und Ökonometrieprogramm. In dieser Arbeit wird ,EViews 4' benutzt.

Zwei wesentliche empirische Methoden werden bei dieser Untersuchung angewandt, nämlich das ECM-Modell (Error Correction Model) und das Modell der partiellen Anpassung.

Das ,ECM-Modell hat den Vorteil, dass die Koeffizienten ökonomisch sinnvoll zu interpretieren sind. Die Multikollinearität zwischen den Regressoren ist in der Regel niedrig, so dass das Problem der wenig verlässlichen Parameterschätzung an Bedeutung verliert'.² Die Standardgleichung des ECM-Modells hat die folgende Form:³

$$\Delta y_{t} = u + a_{1} \Delta y_{t-1} + \dots + a_{p} \Delta y_{t-p} + \beta_{0} \Delta x_{t} + \beta_{1} \Delta x_{t-1} + \dots + \beta_{q} \Delta x_{t-q} + \gamma (y_{t-1} - b x_{t-1}) + v_{t}$$

Für die empirische Forschung wird aus folgenden Gründen ein einfaches ECM-Modell zugrunde gelegt:

- Bevor die Daten beim ECM-Modell angewendet werden, sollen sie zuerst durch den ,unit root test' und den ,cointegration test' überprüft werden. Dazu werden große Stichproben der Variablen verlangt.4 Der Beobachtungszeitraum der meisten Variablen liegt zwischen 1985 und 2000, weil die chinesischen Daten aus früheren Jahren schwierig zu bekommen sind. Deshalb wird das einfache ECM-Modell durch ,EViews' geschätzt, damit die Schwierigkeit der nicht ausreichenden Stichproben der Variablen überwunden werden kann. Wenn dabei die Überprüfungswerte akzeptierbar und die Vorzeichen der Regressoren theoretisch sinnvoll sind, bedeutet das, dass die Gleichung das Verhältnis zwischen den Variablen erklären kann.
- Um den Vorteil des ECM-Modells bei der 'System' Methode zu verwenden, wird in dieser Arbeit das einfache ECM-Modell benutzt.

Das einfache ECM-Modell ist in der folgenden Gleichung dargestellt⁵:

$$Y_{t}-Y_{t-1} = \beta (Y^{*}_{t-1}-Y_{t-1}) + \gamma (X_{t}-X_{t-1})$$

Dabei ist: $Y_t^* = a + b X_t + v_t$. Diese Gleichung erklärt den geltenden Gleichgewichtzustand und den durch die ökonomische Theorie begründeten Zusammenhang zwischen der verursachenden Variablen X und der abhängigen

.

² Uwe Westphal, Makroökonomik, Berlin, Springer-Verlag, 1994, S. 75.

³ Siehe Abschnitt 4.1.3.2.

⁴ Bei "EViews' wird VEC (Vector Error Correction) angewendet. Dabei wird das ECM-Modell durch VAR (Vektorautoregression) geschätzt. Es werden umfangreiche Datenmengen benötigt, um eine hohe Genauigkeit zu erhalten.

⁵ Vgl. Uwe Westphal, Makroökonomik, Berlin, Springer-Verlag, 1994, S. 75.

Variablen Y. γ erfasst den kurzfristigen Effekt von X. β ist die Anpassungsgeschwindigkeit, und b misst die Stärke des langfristigen Einflusses der erklärenden Variablen.

Die Standardgleichung des ECM-Modells kann umgeformt werden, um die Schätzungen zu vereinfachen.

$$Y_t = a' + b' Y_{t-1} + c' X_t + d' X_{t-1}$$

a', b', c' und d' sind geschätzte Parameter. a, b, β und γ sind Strukturparameter. Durch die geschätzten Parameter sind die Strukturparameter identifizierbar.

$$a = a'/\beta$$

 $\beta = 1 - b'$
 $\gamma = c'$
 $b = (d' + c')/(1 - b')$

Danach kann das ECM-Modell durch die Vereinfachung der Schätzung erstellt werden.

Die Regressionsbeziehungen der wirtschaftlichen Variablen können nicht unbedingt durch das ECM-Modell erklärt werden. Deshalb wird ein anderes Modell, das Modell der partiellen Anpassung (,partial adjustment'), angewendet. Das Modell der partiellen Anpassung postuliert, dass die laufenden Werte einer unabhängigen Variablen x_t das geplante oder gewünschte Niveau y^*_t der abhängigen Variablen y_t bis auf eine Zufallsabweichung determinieren.

$$y^*_t = a + \beta x_t + u_t$$

Dabei entsprechen a, $\boldsymbol{\beta}$ dem langfristigen Einfluss der unabhängigen Variablen.

In der Tat besteht keine sofortige Anpassung an die gleichgewichtige Größe y, t beispielsweise wegen einer gewissen Trägheit im Verhalten Wirtschaftseinheiten, Kosten der Anpassung, fehlenden Informationen, Restriktionen technischer, finanzieller, rechtlicher und administrativer Art. Das führt dazu, dass das gewünschte Niveau nicht vollständig in der Planungsperiode erreicht wird. Es gilt:

$$y_t - y_{t-1} = \delta (y_{t-1}^* - y_{t-1}^*), \ 0 < \delta < 1$$

-

⁶ Vgl. Eckey/ Kosfeld/ Dreger, Ökonometrie, Wiesbaden: Gabler, 2001, S. 150.

wobei δ der Anpassungsparameter ist. Je näher er bei 1 liegt, umso kürzer ist der Anpassungszeitraum; sein niedrigerer Wert weist auf einen längeren Zeithorizont hin.⁷

Nach Substitution von y*t ergibt sich:

$$y_t = \delta a + \delta \beta x_t + (1 - \delta) y_{t-1} + \delta u_t$$

Hierbei messen δa und δβ den kurzfristigen Einfluss.

Unter der Annahme, dass die ursprüngliche Zufallsvariable u_t nicht autokorreliert ist, gilt diese Eigenschaft auch für die transformierte Störgröße δu_t. Ebenso besteht modellmäßig keine stochastische Abhängigkeit zwischen dem Störterm und der zeitlich verzögerten endogenen Variablen y_{t-1}.⁸ Insofern kann bei diesem Modell die KQ-Methode (Kleinst-Quadrate Methode) direkt angewendet werden.

Box 6.1: Das Koyck-Lag Modell und das Modell der adaptiven Erwartungen

Es gibt zwei andere ökonomische Modelle mit verteilten Verzögerungen: Das Koyck-Lag Modell und das Modell der adaptiven Erwartungen (adaptive expentations model).

Um die dem allgemeinen Distributed-Lag-Modell inhärenten Schätzprobleme zu umgehen, legte Koyck eine geometrisch fallende Lag-Verteilung zugrunde. Es ergibt sich folgendes Modell:

$$y_t = a (1 - \lambda) + \beta (1 - \lambda) x_t + \lambda y_{t-1} + u_t - \lambda u_{t-1}$$

Das Modell der adaptiven Erwartungen geht davon aus, dass Vorstellungen über die zukünftige Entwicklung einer Variablen sich vielfach an bestimmten Zukunftserwartungen der sie determinierenden Größen orientieren. Eine derartige Verhaltensweise lässt sich durch die Funktion:

$$y_t = a + \beta x^*_t + u_t$$

beschreiben, da die Erwartungsgröße x^*_t im Allgemeinen nicht beobachtbar ist, so dass die Erwartungshypothese die Form

$$x_t - x_{t-1} = \gamma (x^*_t - x_{t-1}), \ 0 < \delta < 1$$

annimmt. Der Erwartungskoeffizient γ gibt dabei an, in welchem Ausmaß Fehleinschätzungen der Vergangenheit in die Antizipationen der

-

⁷ Siehe Fußnote 6.

Wirtschaftseinheiten eingehen.

Durch Umformung ergibt sich schließlich

$$y_t = a\gamma + \beta\gamma x_t + (1 - \gamma)y_{t-1} + [u_t - (1 - \gamma)u_{t-1}]$$

Ein Vergleich der Form des Koyck-Lag Modells, des Modells der adaptiven Erwartungen und des Modells der partiellen Anpassung zeigt, dass unterschiedliche Modellansätze zur gleichen dynamischen Regressionsgleichung führen können. Aber die Eigenschaften der obigen Modelle sind ganz anders.

Die Störgrößen des Koyck-Modells $(u_t - \lambda u_{t-1})$ und des Modells der adaptiven Erwartungen $(u_t - (1-\gamma)u_{t-1})$ sind autokorreliert. Im klassischen Regressionsmodell sind die erklärenden Größen als exogene Variable außerdem von der Störvariablen stochastisch unabhängig, zumindest jedoch unkorreliert. Das Auftreten der zeitlich verzögerten endogenen Variablen y_{t-1} als erklärende Größe führt demgegenüber zu einer Verletzung dieser Bedingung. Insofern geht die Eigenschaft der Erwartungstreue einer KQ-Schätzung bei diesen beiden Modellen verloren.

Vgl. Eckey/ Kosfeld/ Dreger, Ökonometrie, Wiesbaden: Gabler, 2001, S. 146 - 153.

Der DW-Test (Durbin-Watson Test) ist hier nicht anwendbar, da DW bei zeitlich verzögerten endogenen Variablen als Regressoren systematisch gegen den Wert 2 verzerrt ist. Der DW-Test tendiert dahin, die Nullhypothese einer fehlenden Autokorrelation zu bevorzugen, selbst wenn bestimmte Indizien dagegen sprechen. Der Durbin-h-Test ist für das dynamische Regressionsmodell

$$y_t = \beta_1 + \beta_2 x_t + \beta_3 y_{t-1} + u_t$$

bekannt geworden.

Der h-Test wird durch

$$h = \hat{\rho} \sqrt{\frac{n}{1 - n \left[\hat{V}ar(\hat{\beta}_3)\right]}}$$

abgebildet, in der \hat{V} ar($\hat{\beta}$ 3) die geschätzte Varianz des Regressionskoeffizienten der zeitlich verzögerten endogenen Variablen y_{t-1} ist. 9

211

⁸ Vgl. Eckey/ Kosfeld/ Dreger, Ökonometrie, Wiesbaden: Gabler, 2001, S. 151.

 $^{^{9} \}rho = 1 - 0.5*DW$

Gemäß der Standardnormalverteilung ist Pr $(-1,96 \le h \le 1,96) = 0,95$. Wenn h zwischen 1,96 und -1,96 liegt, gibt es keine Autokorrelation mit einer 95% Wahrscheinlichkeit.

Gemäß dem einfachen ECM-Modell und dem Modell der partiellen Anpassung stehen die dynamischen Eigenschaften beim empirischen Modell zur Verfügung. Laut der Erwartungstheorie in Abschnitt 2.1.3 können die Auswirkungen der Erwartung auf die Volkswirtschaft in China aufgrund der zwei Methoden durch die zeitlich verzögerten unabhängigen Variablen analysiert werden.

Die Software ,EViews 4' wurde angewendet, um die Deflation empirisch zu analysieren.

6.3 Die Konzeption des Modells

Das Modell setzt sich aus etwa 20 Verhaltensgleichungen zusammen. Die entsprechenden Definitionsgleichungen gehören dazu. Das Modell umfasst alle wesentlichen Sektoren der Gesamtwirtschaft und enthält wichtige geld- und fiskalpolitische Variablen. Die Abbildung im Anhang D stellt die Interaktion der Variablen dar.

Das Modell analysiert Märkte für Güter, Arbeit und die Geld- sowie Finanzpolitik. Es beinhaltet die unterschiedlichen Sektoren: private Haushalte, Unternehmen, öffentliche Haushalte, das Bankensystem (einschließlich Zentralbank und Geschäftsbanken) und das Ausland.

Nach dem erweiterten IS-LM Modell stammt die Analyse des Angebotssektors aus der Klassisch-Neoklassischen Theorie. Die Erklärung auf der Nachfrageseite kommt aus der Keynesianischen Theorie. Bei dem Modell werden wesentlich die Keynesianische und Post-Keynesianische Theorie berücksichtigt, um die Nachfrage zu analysieren. Die Neoklassische Theorie wird angewendet, damit die Produktion erklärt werden kann. Die zeitliche Dimension spielt eine wichtige Rolle. Die Zeitverzögerung sowie der kurzfristige und der langfristige Einfluss sind berücksichtigt worden. Dabei werden die angemessenen empirischen Untersuchungsmethoden (das ECM und das Modell der partiellen Anpassung) angewendet.

Das Modell ist mit sieben Blöcken bewusst kompakt gehalten:

- die Entstehung des Bruttoinlandsprodukts (BIP),
- die Verwendung des BIP,
- die Preisindizes,
- der monetäre Bereich,
- der erweiterte öffentliche Sektor,
- die Zahlungsbilanz und
- der Arbeitsmarkt.

Die Entstehung des BIP setzt sich aus der Bestimmung des Produktionspotentials und der Produktion zusammen. Laut der Neoklassischen Theorie wird das Clay-Clay Modell bei der Produktionspotentialgleichung angewendet. Im Vergleich zu anderen Modellen wird das BIP der Angebotseite und der Nachfrageseite unterschieden. Der Nachfrageseite steht die Angebotsseite Lagerveränderung gegenüber. Auf Gütermarkt sich das dem äußert Ungleichgewicht als Unter- oder Überauslastung der Produktionskapazität.

Unter der Verwendung des BIP werden die privaten Konsumausgaben, die Bruttoanlageinvestitionen, der Staatsverbrauch und der Außenbeitrag verstanden. Dabei wird der Staatsverbrauch als eine exogene Variable behandelt. Der Außenbeitrag setzt sich zusammen aus dem Export abzüglich des Imports. Zu den wichtigsten Verhaltensgleichungen am Gütermarkt gehören die Konsumfunktion, die Investitionsfunktion und die Export- sowie Importfunktion.

Die Preisgleichung ist eine wesentliche Funktion bei der Untersuchung der Deflation. Hier werden die üblichen Preisindizes der Lebenshaltung und des BIP als Verhaltensgleichungen analysiert.

Die Gleichungen im monetären Bereich fassen die Geldangebotfunktion und die Kreditfunktion zusammen. Anders als für den Gütermarkt wird für die Finanzmärkte von einer Gleichgewichtskonzeption mit rascher Markträumung ausgegangen. Etwaige Ungleichgewichte werden durch die Ausnutzung von Arbitragemöglichkeiten und Portfolioentscheidungen rasch abgebaut. Darunter wird verstanden, dass das Geldangebot die Geldnachfrage erzeugt. Dabei werden die chinesischen Merkmale, beispielsweise das "soft buget" und der von der Zentralbank festgelegte Zinssatz bei dem Modell berücksichtigt.

¹⁰ Vgl. Deutsche Bundesbank, November, Makro-Ökonometrisches Mehr-Länder-Modell, 1996, S. 26.

In China spielt die Regierung bei der Wirtschaftsentwicklung eine wichtige Rolle. Auf der Einnahmeseite wird die Funktion der Gesamtsteuer gebildet. Auf der Ausgabenseite wird die Funktion der Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau (,Government Expenditures for Capital Construction') formuliert, die als ein früher Hinweis auf die Wirtschaftspolitik der Regierung bezeichnet wird. 11

In der Zahlungsbilanz sind die Leistungsbilanz, die Kapitalbilanz und die Devisenbilanz wichtige Teile. Bei diesem Block werden die letzen zwei Bilanzen analysiert, weil die Leistungsbilanz nichts anderes als der Außenbeitrag ist.

Aus dem Unterschied zwischen dem Arbeitsangebot und der Arbeitsnachfrage ergibt sich als Maß für das Ungleichgewicht die Arbeitslosigkeit. Weil es in China eine hohe versteckte Arbeitslosigkeit gibt, wird die Gleichung der Arbeitslosigkeit nicht formuliert. Zu dem Modell auf dem Arbeitsmarkt gehören die Funktionen der Erwerbstätigen, der Erwerbstätigen im sekundären und tertiären Sektor, der Arbeitnehmer und des Lohnsatzes. Dabei ist das Neoklassische Modell bzw. das Clay-Clay Modell die Theoriebasis.¹²

Die Daten des Modells

Es gibt bei dem Modell insgesamt 20 endogene Variablen und 13 exogene Variablen. Bei den Berechnungen wurden die jährlichen Daten verwendet, von denen die meisten aus dem Zeitraum von 1985 bis 2000 und einige aus dem Zeitraum von 1978 bis 2000 stammen. Die realen Größen wurden mit dem Basisjahr 1997 eingesetzt.

Als wichtigste Datenquellen wird neben den nationalen Statistiken (,China Statistical Yearbook', ,Chinese Financial Statistics', ,International Statistical Yearbook') das ,International Financial Statistics Yearbook' verwendet. Die andere wichtige Quelle ist die CASS (Chinese Academy of Social Sciences). Die Berücksichtigung der Änderung des Statistiksystems und des anderen exogenen Einflusses machte die Einführung der Dummy-Variablen notwendig.

Die nominalen Daten stehen in China zur Verfügung. Es fehlen einige wichtige statistische Daten der Preisindizes. Um geeignete Daten zu erhalten, werden alternative Methoden benutzt, und die realen Daten mit dem Basisjahr 1997

 $^{^{11}}$ Siehe Abschnitt 5.2.1.1. 12 Das Clay-Clay Modell zeigt eine stabile Beziehung zwischen Kapitalstock und Erwerbstätigen. Siehe Abschnitt 6.5.7.2.

werden selbst berechnet. In Abschnitt 6.5 wird erklärt, wie diese Daten berechnet wurden.

Die Darstellung des empirischen Modells¹³

6.5.1 Die Entstehung des Bruttoinlandsprodukts (BIP)

In diesem Abschnitt werden der Trend des realen Bruttoinlandsprodukts und das Bruttoinlandsprodukt analysiert.

6.5.1.1 Der Trend des realen Bruttoinlandsprodukts

Laut der Neoklassischen Theorie gibt es drei Modelle, um das Produktionspotential zu berechnen: Putty-Putty-Modell, Clay-Clay-Modell und Putty-Clay-Modell. 14

Bei dem Putty-Putty-Modell lässt sich das Produktionspotential durch verschiedene Faktorproportionen erzeugen. Kapitalintensivere oder arbeitsintensivere Produktionsverfahren können durch neue Produktionsanlagen (ex ante) gewählt werden. Außerdem können sich Arbeit und Kapital wechselseitig substituieren. Beispielsweise sind die alten Maschinen im Nachhinein (ex post) - wie Spachtelmasse (putty) - verformt, so dass sie mit mehr oder weniger Arbeitsinput im Produktionsprozess kombiniert werden können. Deshalb wird das Modell auch Ex-ante- und Ex-Post-Substituierbarkeit genannt.

Der entgegengesetzte Ansatz ist das Clay-Clay-Modell. Faktoreinsatzverhältnis bei der Produktion ist relativ starr. Die Unternehmen können beim Aufbau neuer Produktionskapazitäten das Faktoreinsatzverhältnis nicht selbst wählen; auch im Nachhinein lässt sich dieses Verhältnis nicht mehr verändern (Ex-ante- und Ex-post-Limitationalität). Das Produktionspotential entspricht der kleineren der beiden Potentialgrößen von Kapital und von Arbeit.

Das Putty-Clay-Modell stellt eine Mischung der vorher genannten Varianten dar. Die Unternehmen können kapitalintensivere oder arbeitsintensivere Verfahren wählen (Ex-ante-Substitutionalität). Aber das Faktoreinsatzverhältnis kann sich nach Aufbau der Produktionsanlagen nicht verändern (Ex-post-Limitationalität).

 ¹³ Zum empirischen Modell siehe Anhang E.
 ¹⁴ Vgl. Uwe Westphal, Makroökonomik, Berlin: Springer, 1994, S. 94

China ist ein Entwicklungsland. Die Produktionstechniken stehen auf einem niedrigen Niveau. Es ist schwierig unterschiedliche Produktionstechniken zu wählen (Ex-ante-Limitationalität). Mit einer sich entwickelnden Industrialisierung gibt es eine Tendenz zum kapitalintensiveren Produktionsverfahren. China absorbiert wegen eines Kapitalmangels fortlaufend ausländische Investitionen, zur Beschleunigung der Industrialisierung. Es ist schwer, Arbeit und Kapital zu substituieren (Ex-post-Limitationalität). Wenn in diesem Fall neu investiert wird, wird die Arbeitsnachfrage stimuliert. Die Zahl der Erwerbstätigen hängt wesentlich von dem Kapital ab¹⁵ und steigt entsprechend mit einem festen Verhältnis zu den Investitionen. Das Verhältnis zwischen dem Kapital und den Erwerbstätigen wird als die Kapitalintensität bezeichnet. Insofern wird das Clay-Clay-Modell bei diesem Modell angewendet. 16

Nach der Untersuchung der Weltbank (1991) ist in den Entwicklungsländern der Beitrag des Kapitals wichtiger als der Beitrag der Erwerbstätigen. ¹⁷ Die Situation in China steht damit im Einklang. Deswegen wird nur die Potentialgröße (BIPT) von dem Kapitalstock (K) berechnet. Der Kapitalstock ist eine Bestandsgröße und entspricht der Menge am Jahresende. So wird der Kapitalstock vom vergangenen Jahresende als eingesetztes Kapital in diesem Jahr angewendet

BIPT
$$_{t}$$
= $f(K_{t-1})$

Dabei misst BIPT das Produktionspotential. K_{t-1} ergibt den Kapitalstock der Vorperiode.

Im ,China Statistical Yearbook' stehen keine Daten des realen BIP, sondern die Daten des nominalen BIP und die Daten der realen BIP-Indizes. Anhand dieser beiden Daten wurden das reale BIP und der BIP-Deflator berechnet. ¹⁸ Außerdem gibt es keinen realen Kapitalstock in den chinesischen Statistikjahrbüchern. Deshalb wurden die Daten, die durch die Forschung der CASS (Chinese Academy of Social Sciences) im Jahr 2001 berechnet wurden, bei diesem Modell angewendet. Diese Daten sind nicht veröffentlicht.

Der Kapitalstock wurde durch die folgende Gleichung berechnet:

¹⁵ Vgl. A. P. Thirlwall, Growth and Development, Basingstoke: Macmillan Press LTD, 1999, S.

¹⁶ Das Clay-Clay Modell wird auch am Arbeitsmarkt in Abschnitt 6.5.7.2. erklärt, weil der Kapitalstock die Erwerbstätigen beeinflusst.

Vgl. World Bank, World Development Report, 1991, www.worldbank.org.
 Siehe Abschnitt 1.1.3.

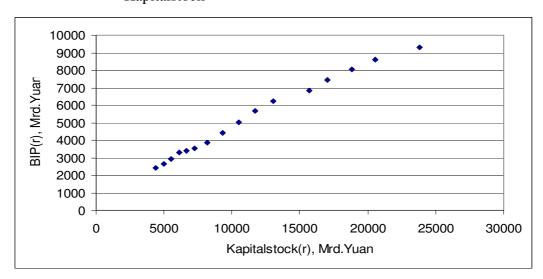
$$K_t = (1 - d_t) K_{t-1} + I_t$$

Anmerkung:

- K: Kapitalstock am Jahresende
- d: Abschreibungsrate
- I: Bruttoanlageinvestitionen

Das Verhältnis dieser beiden Variablen wird durch das Streudiagramm dargestellt.

Abbildung 6.1: Das Verhältnis zwischen dem realen BIP und dem realen Kapitalstock



Anmerkung: (r) bezeichnet die reale Größe mit dem Basisjahr 1997.

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001, Chinese Academy of Social Sciences und eigene Berechnungen.

Es ergibt sich:

BIP97T_t = 990366,2 + 0,42 K97_{t-1}
$$R^2$$
=0,99 DW= 0,58
7.08 35,07 (1986-2000)

Die Daten werden bei dem Modell mit den Dimensionen Millionen Yuan angewendet. Dabei entsprechen BIP97T und K97 den realen Größen mit dem Basisjahr 1997.

Der niedrige DW-Wert zeigt eine Autokorrelation. Diese Gleichung berechnet das Produktionspotential, das ein Zeichen des Konjunkturzyklus ist. Die Entwicklung der Variablen verändert sich mit dem Zeitablauf. Die Werte in der Vergangenheit üben einen Einfluss auf sie in der Gegenwart aus. Es besteht eine starke Abhängigkeit zwischen den Störgrößen zu verschiedenen Zeitpunkten. Deshalb ist die Autokorrelation bei dieser Gleichung sinnvoll.

Die marginale Kapitalproduktivität in China, die 0,42 beträgt, ist relativ hoch. Im Vergleich dazu betrug die Kapitalproduktivität in Deutschland von 1991 bis 2000 durchschnittlich 0,2. Daraus ergibt sich, dass der große Beitrag des Wirtschaftswachstums in China aus dem Kapitalstock bzw. aus den Investitionen stammt.

6.5.1.2 Das Bruttoinlandsprodukt

Bei den meisten Modellen wird eine Gleichgewichtsbedingung angenommen: Die Produktion ist gleich der Nachfrage. In der Tat gibt es keine sofortige Anpassung. Der Saldo zwischen der Produktion (BIP_t) und der Nachfrage (N_t) ist die Veränderung des Lagerbestands am Jahresende (ΔS_t). Die Nachfrage schließt die privaten Konsumausgaben, den Staatsverbrauch, die Anlageinvestitionen und den Außenbeitrag ein.

$$BIP_t = N_t + \Delta S_t$$

Durch den Lagerzyklus könnte das Bruttoinlandsprodukt identifiziert werden. Nach der Schätzung liegt der Anpassungsparameter im Minusbereich. Die Angabe deutet darauf hin, dass die Lagerzyklustheorie in China nicht anwendbar ist, weil der ungewünschte Lagerbestand in China im großen Maß zur Verfügung steht. Ein Angebotsüberschuss besteht wegen der unelastischen Produktion.

²⁰ Vgl. Guoxing Tang, 'A Model Study of Balance of Payments and Money Supply of China'.

¹⁹ Quelle: www.destatis.de und eigene Berechnungen.

Vgl. Yoshihisa Inada, 'ICSEAD's Econometric Model of The Chinese Economy'.

Quelle der beiden Aufsätze: Klein, Lawrence R. and Ichimura, Shinichi, Econometric Modeling of China, Singapore, World Scientific Publishing Company, 2000.

Vgl. Tongsan Wang and Lisheng Shen, Wirtschaftsmodell, Beijing, She Hui Ke Xue Wen Xian Chu Ban She (ssdph), 2001.

²¹ Vgl. Lloyd Appleton Metzler: The Nature and Stability of Inventory Cycles, The Review of Economic Statistics, Cambridge, Mass., 23, 1941, S. 113-129.

Vgl. Kenneth Joseph Arrow/ Samuel Karlin/ Herbert Scarf: Studies in the Mathematical Theory of Inventory and Production, Stanford, Cal., Stanford Univ. Press, 1958.

Box 6.2: Die Lagerzyklusgleichung in China

Der gewünschte Lagerbestand hat die folgende Form:

$$S_t^* = a + b N_t$$

Dabei entspricht b dem gewünschten Lagerkoeffizienten.

Laut der Standardgleichung des ECM-Modells ergibt sich folgende Gleichung für die Produktion:

BIP_t =
$$N_{t-1} + \beta (S^*_{t-1} - S_{t-1}) + r(N_t - N_{t-1})$$

Die tatsächliche Produktion wird als die Ergebnisse dreier Kräfte interpretiert:

- Die Produktion reagiert auf die Nachfrage der Vorperiode.
- Wenn in der letzten Periode der angestrebte S*_{t-1} nicht realisiert wird, werden die Wirtschaftseinheiten in dieser Periode versuchen, die Abweichung abzubauen.
- Die zweite Differenz der Nachfrage misst den kurzfristigen Einfluss der Nachfrage auf die Produktion.

In dem Statistikjahrbuch gibt es keine Daten des Lagerbestands, sondern nur der Lagerveränderung. Deswegen wird eine alternative Methode benutzt. Die kumulierte Lagerveränderung (KS) ersetzt den Lagerbestand (S). Die Koeffizienten sind durch die beiden Methoden gleich. Es gibt keine reale Lagerveränderung, sondern die nominale Lagerveränderung. Deshalb wurde zuerst die nominale Lagerveränderung durch den BIP-Deflator dividiert, damit die reale Lagerveränderung in jeder Periode erhalten bleibt. Dann kann die reale kumulierte Lagerveränderung berechnet werden.

Anhand der chinesischen Daten erhält man:

$$BIP_t = 198944.8 + 0.38 \text{ KS}_{t-1} + 0.3 \text{ N}_{t-1} + 0.5 \text{ N}_t$$
 $R^2 = 0.999 \text{ DW} = 0.6$
30.3 28.38 23.84 39.93 (1986-2000)

Das ECM-Modell ergibt sich in der folgenden Form:

$$BIP_t = N_{t-1} + (-0.38) (-523538.95 + 0.53 N_{t-1} - KS_{t-1}) + 0.5 (N_t - N_{t-1})$$

Der langfristige Lagerkoeffizient b beträgt 0,53. Wenn die Nachfrage um eine Mio. Yuan steigt, wächst der Lagerbestand um 0,53 Mio. Yuan. Das zeigt, dass der Lagerbestand in China sehr hoch ist und entspricht dem großen

Überschuss zwischen der Produktion und der Nachfrage. Der kurzfristige Einfluss der Nachfrage auf das Bruttoinlandsprodukt ist 0,5. Das weist darauf hin, dass die Hälfte der Produktion unter dem Einfluss der Nachfrage stand. Die Produktion orientierte sich teilweise an der Nachfrage. Der Anpassungsparameter beträgt –0,38.

Nach dem Ergebnis ist die Lagerzyklustheorie nicht auf die Wirtschaftssituation in China anwendbar. Die Produktion wurde nicht wesentlich von der Nachfrage und dem gewünschten Lagerbestand beeinflusst. Es besteht ein sehr großer ungewünschter Lagerbestand.

Vgl. Claude Hillinger und Klaus W. Schüler, Gesamtwirtschaftliche Konjunkturzyklen und die Ökonometrie kontinuierlicher Systeme, München, Institut für Empirische Wirtschaftsforschung, Sonderdruck aus Operations Reserach Verfahren XXIX, 1978, S. 559-574

Die Gleichung des Bruttoinlandsprodukts wird durch die erwartete Nachfrage formuliert.

$$\ln(\text{BIP97}_{\text{t}}) = 0.13 + 0.71 \ln(\text{BIP97}_{\text{t-1}}) + 0.7 \ln(\text{N97}_{\text{t}}) - 0.412 \ln(\text{N97}_{\text{t-1}})$$

$$1.86 \quad 5.83 \qquad 11.3 \qquad -3$$

$$R^2 = 0.99 \quad \text{DW} = 1.1 \quad \text{h} = 1.55 \quad (1979 - 2000)$$

Aus dieser Gleichung ergeben sich die Strukturgleichungen:

$$\begin{aligned} &\ln(\text{BIP97}_{t})^{*} = 0.45 + 0.99 \, \ln(\text{N97}_{t}) \\ &\ln(\text{BIP97}_{t}) = \, \ln(\text{BIP97}_{t-1}) + \, 0.3(\, 0.45 \, + \, 0.99 \, \ln(\text{N97}_{t-1}) - \, \ln(\text{BIP97}_{t-1})) + \, 0.7 \\ &\qquad \qquad ((\ln(\text{N97}_{t}) - \ln(\text{N97}_{t-1})) \end{aligned}$$

Wenn die Nachfrage um 1% steigt, wächst das BIP kurzfristig um 0,7% bzw. langfristig um 0,99%. Die Anpassungsgeschwindigkeit beträgt 0,3. Aus den Ergebnissen der Gleichung wird belegt, dass die Produktion in China kurzfristig nicht stark von der Nachfrage beeinflusst wurde. Bei der Produktion mangelte es an der Marktorientierung. Die Wirtschaftspolitik, die die Produktion beeinflusst, spielte eine große Rolle beim Produktionswachstum. Deswegen wurde ein langer Zeitraum benötigt, um die tatsächliche Produktion an die gewünschte Produktion anzupassen. Die Hypothese der unelastischen Produktion in China wird dadurch bestätigt.

6.5.2 Die Verwendung des Bruttoinlandsprodukts

6.5.2.1 Die privaten Konsumausgaben

Aus der Analyse in Abschnitt 4.2.3.2 ergibt sich, dass die privaten Haushalte den erwarteten Einkommensstrom in einen optimalen Konsumstrom transformierten.²² Die Hypothese des permanenten Einkommens ist geeignet für die privaten Konsumausgaben (C) in China.

Laut dieser Hypothese ergibt sich folgender Zusammenhang zwischen permanentem Einkommen Y^P und dem Konsum:

$$C_t = a + b Y_t^P + u_t$$

Die Gleichung lässt sich nach Umformungen wie folgt darstellen:

$$Y_{t}^{P} = -a/b + (1/b) C_{t} - u_{t}/b$$

Der Haushaltssektor korrigiert durch zwei Größen den erwarteten Einkommensstrom. Eine ist der erwartete Einkommensstrom in der letzten Periode; eine zweite ist die Abweichung zwischen dem tatsächlichen Einkommen und dem erwarteten Einkommensstrom in der letzten Periode, der sog. Anpassungsprozeß:

$$Y_{t}^{P} = Y_{t-1}^{P} + \kappa (Y_{t} - Y_{t-1}^{P}), \ 0 < \kappa < 1$$

Die Ersetzung Y^P_t durch C_t in der oberen Gleichung führt zu folgendem Ergebnis:

$$C_t = \kappa a + \kappa b Y_t + (1-\kappa) C_{t-1} + u_t - (1-k) u_{t-1}$$

Hier entspricht Y dem verfügbaren Einkommen.

Diese Gleichung steht im Einklang mit dem Modell der adaptiven Erwartungen. Wie oben erwähnt, ist die Annahme der KQ-Schätzung bei diesem Modell verletzt.²³ Diese Gleichung wird erweitert, damit die privaten Konsumausgaben durch das ECM-Modell erklärt werden können.

$$C_t = c_0 + c_1 Y_t + c_2 Y_{t-1} + c_3 C_{t-1}$$

Das Konsumverhalten der Haushalte spiegelt nicht nur die Veränderung der Menge wider, sondern auch die Reaktion auf den Preis. Deswegen wird die nominale Größe analysiert. Die Daten des verfügbaren Einkommens stehen in China nicht zur Verfügung. Nach seiner Definition ergibt sich das verfügbare Einkommen in der Form:

²² Vgl. Milton Friedman, A Theory of the Consumption Function, Princeton University Press, General Series No. 63, 1957, S. 10f.

$$Y_t = BIP_t - T_t + U_t$$

misst T das nominale Steueraufkommen,²⁴ U die nominalen Transferzahlungen²⁵ und BIP das nominale BIP. Die Dimensionen sind Millionen

Daraus kann man eine Konsumfunktion erhalten:

$$C_t = f((BIP_{t-1}+U_t), (BIP_{t-1}-T_{t-1}+U_{t-1}), C_{t-1})$$

Das Ergebnis zeigt folgende Gleichung:

$$C_t = 9458 + 0.44 \text{ (BIP}_t - T_t + U_t) - 0.33 \text{ (BIP}_{t-1} - T_{t-1} + U_{t-1}) + 0.82 C_{t-1}$$

 $0.76 43 -14.6 25$

Die Standardform des ECM-Modells wird in der folgenden Gleichung dargestellt:

$$C_t^* = 52544 + 0.6 (BIP_t - T_t + U_t)$$

$$\begin{split} C_t &= C_{t\text{--}1} + 0.18 \; (52544 + 0.6 \; (BIP_{t\text{--}1} - T_{t\text{--}1} + U_{t\text{--}1}) - C_{t\text{--}1}) + 0.44 \; ((BIP_t - T_t + U_t) - (BIP_{t\text{--}1} - T_{t\text{--}1} + U_{t\text{--}1})) \end{split}$$

Das verfügbare Einkommen ist ein wesentlicher Einflussfaktor der privaten Konsumausgaben. Wenn es um 1 Mio. Yuan steigt, nehmen die privaten Konsumausgaben langfristig um 0,6 Mio. Yuan und kurzfristig um 0,44 Mio. Yuan zu. Der Anpassungsparameter ergibt 0,18. Das zeigt, dass ein langer Anpassungsprozess beim privaten Konsum in China benötigt wurde, damit die privaten Haushalte die Abweichung vom Gleichgewicht des Konsums abbauen konnten. Dabei spielte die Erwartung eine wichtige Rolle. Gemäß der Analyse in Abschnitt 3.1.4.3 führten die Wirtschaftsreformen in China wegen der unklaren Wirtschaftsentwicklung und der hohen Arbeitslosigkeit zur pessimistischen Erwartung und zur Verschiebung des Konsums. Dadurch wurden die privaten Konsumausgaben eingeschränkt.

6.5.2.2 Die Bruttoanlageinvestitionen

Wie in Abschnitt 6.5.1.1 erwähnt, gibt es einen Kapitalmangel in China. Das Produktionspotential wurde durch die limitationale Funktion mit dem Kapitalstock als Engpassfaktor analysiert. Das Produktionswachstum ist bei

²³ Siehe Abschnitt 6.2.
²⁴ Siehe Abschnitt 6.5.5.1.
²⁵ Siehe Abschnitt 5.2.1.2.

Erweiterung der Produktionskapazität durch Investitionen möglich. Das steht im Einklang mit der Akzeleratorhypothese bei den Bruttoanlageinvestitionen.

Nach der Akzeleratorhypothese übt die Veränderung des BIP einen positiven Einfluss auf die Bruttoanlageinvestitionen (I) aus.²⁶ Außerdem wird ein negativer Einfluss des Zinssatzes (r) in den Mittelpunkt der Betrachtung gestellt.

$$I = f(\Delta BIP, r)$$

Im Jahr 1989 gab es politische Unruhen in China. Die Produktionstätigkeit wurde stark negativ beeinflusst. Wegen der Unklarheit der wirtschaftlichen und politischen Entwicklung sanken die Bruttoanlageinvestitionen heftig. Deshalb wird in die Gleichung eine Dummyvariable eingefügt. 1989 war die Dummyvariable gleich Eins. In den anderen Jahren war sie gleich Null.

$$I_t^* = f(\Delta BIP_t, rk_t, D1_t)$$

Dabei misst rk den realen Kreditzinssatz der Geschäftsbanken.

Im 'China Statistical Yearbook' stehen die nominalen Bruttoanlageinvestitionen und der nominale Zinssatz. Die reale Größe und die entsprechenden Preisindizes stehen nicht zur Verfügung. Um das Modell genau zu schätzen, wurde der Preisindex der Bruttoanlageinvestitionen von CASS übermittelt, damit die realen Bruttoanlageinvestitionen berechnet werden können. Dieser Preisindex wurde bei dem jährlichen volkswirtschaftlichen empirischen Modell von CASS angewendet. Der reale Zinssatz in Prozent ist gleich dem nominalen Zinssatz (Kreditzinssatz für die Unternehmen für ein bis drei Jahre) minus der Inflationsrate, die aus dem Preisindex der Lebenshaltung berechnet wird. Die Dimension des BIP und der Investitionen sind Millionen Yuan.

Die Gleichung wird in der folgenden Form dargestellt:

$$I97_{t} = -188551 + 0.57 \text{ (BIP97}_{t} - \text{BIP97}_{t-1}) + 9714.7 \text{ rk}_{t} - 38319.6 \text{ D1}_{t}$$

$$-0.6 \qquad 7.25 \qquad \qquad 1.37 \qquad -1.6$$

$$+ [AR(1) = 1.1]$$

$$47 \qquad \qquad R^{2}=0.99 \quad DW=1.22 \quad (1987-2000)$$

Um die Autokorrelation zu bereinigen, wird AR (Autoregressive) hinzugefügt. Dabei besitzt AR(p) die folgende Form:

²⁷ Vgl. Tongsan Wang und Lisheng Shen, Wirtschaftsmodell, Beijing, She Hui Ke Xue Wen Xian Chu Ban She, 2001.

²⁶ Vgl. Claude Hillinger und Klaus Schüler, Makroökonomische Modelle des Wachstumszyklus, Tübingen, in: Albach, H. (Hg.): Quantitative Wirtschaftsforschung, 1997, S. 321-344.

$$U_t = \rho_1 u_{t-1} + \rho_2 u_{t-2} + ... + \rho_p u_{t-p} + \varepsilon_t.$$

Das Wachstum des BIP ist ein wichtiger Einflussfaktor Bruttoanlageinvestitionen. Wenn das reale BIP im Vergleich zum Vorjahr um 1 Mio. Yuan steigt, nehmen die realen Investitionen um 0,57 Mio. Yuan zu. 28 Der Einfluss des realen Zinssatzes auf die realen Bruttoanlageinvestitionen war vergleichsmäßig nicht signifikant. Das gibt an, dass die Investitionen in China zinsunelastisch **Einfluss** waren. Der des Zinssatzes Bruttoanlageinvestitionen verringerte sich allmählich. Im Gegensatz zu der Investitionstheorie besteht in China ein positives Verhältnis zwischen dem realen Kreditzinssatz und den Bruttoanlageinvestitionen.²⁹ Falls der reale Kreditzinssatz um 1% steigt, wachsen die realen Investitionen um 9715 Mio. Yuan. Die Angabe weist darauf hin, dass die Investitionsentscheidung der Unternehmen, besonders der Staatsunternehmen, nicht wesentlich aus dem Markt resultierte. Der Zinssatz war kein Kostenindikator, sondern ein Indikator für den Konjunkturzyklus. Bei dem Wirtschaftsaufschwung erhöhte sich der Zinssatz. die Wirtschaftsentwicklung abzukühlen und die Inflation zu vermeiden. Aber die Wirtschaftslage stimulierte die Investitionsnachfrage, und die Investitionen stiegen weiter an. Im Fall des ,soft budget' spielte der Zinssatz in der Volkswirtschaft keine große Rolle.

Hinzu kommt, dass der Keyneseffekt und der Zinskanal bei den monetären Wirkungsmechanismen in China nicht wirksam funktionierten. Das empirische Ergebnis bestätigt die qualitative Analyse.

$$I97_t = 544851,6 + 2,6 (BIP97_t - BIP97_{t-1})$$
 R²=0,6

Der theoretische marginale Kapitalkoeffizient betrug von 1985 bis 2000 2,6. Entsprechend war die marginale Kapitalproduktivität 0,38.

²⁸ Die Gleichung in Abschnitt 6.5.1.1 zeigt, dass sich die marginale Kapitalproduktivität von 1986 bis 2000 auf 0,42 belief. Gemäß dieser Gleichung betrug der marginale Kapitalkoeffizient in China von 1987 bis 2000 0,57. Der Unterschied zwischen der Kapitalproduktivität und dem Kapitalkoeffizient entstammt den folgenden Ursachen:

[•] Bei der Bruttoanlageinvestitionsgleichung gibt es andere Variablen: der reale Kreditzinssatz, die Dummyvariable und AR. Diese Größen beeinflussen den Wert des marginalen Kapitalkoeffizienten.

Gemäß der folgenden Schätzung kann das Verhältnis zwischen den Investitionen und dem BIP-Wachstum identifiziert werden:

[•] Die Daten des realen Kapitalstocks kommen nicht aus den Statistikjahrbüchern, sondern aus dem Forschungsergebnis von CASS. Die unterschiedlichen Datenquellen führten zur verschiedenen Datenqualität. Die empirischen Ergebnisse wurden beeinflusst.

²⁹ Auf Grund der Unsignifikanz des realen Zinssatzes hat das positive Verhältnis keine besondere Bedeutung.

6.5.2.3 Der Güter-, Dienstleistungsimport und -export

Import und Export hängen von der Nachfrage und dem realen Devisenkurs $((e_t P_t^w)/P_t)$ ab. 30 Der reale Devisenkurs gibt an, welche Mengen an Inlandsgütern man im Austausch gegen eine Einheit der ausländischen Güter erhalten kann. Dabei entspricht e dem nominalen Devisenkurs. P_t^w misst den Importpreisindex. P_t^w bedeutet Exportpreisindex.

Die ausländische Nachfrage (Y^w) hat einen wesentlichen Einfluss auf den Export. Für den Import spielt die inländische Nachfrage (BIP) eine wichtige Rolle. In China gibt es eine Kontrolle beim Außenhandel, d.h. wenn Unternehmen importieren möchten, müssen sie zuerst ausländische Währungen kaufen. Somit gibt es auch einen anderen Einflussfaktor in China für den Import: die Devisenreserve (RW).

Die Funktionen werden in den folgenden Formen dargestellt: ³¹

$$IM_t = f(BIP_t, (e_t P_t^w)/P_t, RW_t)$$
 $EX_t = f(Y_t^w, P_t/(e_t P_t^w))$

Hierbei misst P den BIP-Deflator (1997=1). P^w entspricht dem Preisindex des Welthandels (1997=1); RW der Devisenreserve. Es gibt weder den realen Import, den realen Export, die reale Devisenreserve, noch die geeigneten Preisindizes, sondern nur die nominalen Größen in den chinesischen Statistikjahrbüchern. Eine alternative Methode wurde angewendet: Die nominale Devisenreserve und der nominale Güterexport wurden durch den BIP-Deflator dividiert, damit die realen Größen mit dem Basisjahr 1997 berechnet werden können. Weil es einen starken Einfluss des ausländischen Preises auf den Importgüterpreis gibt, wurde der reale Güterimport anhand des Preisindexes des Welthandels mit dem Basisjahr 1997 berechnet. Für die Dienstleistung wird der reale Dienstleistungsexport und -import anhand des BIP-Deflators berechnet.

Es ergeben sich die Gleichungen:

Realer Güterimport (1985-2000)

³⁰ Vgl. Uwe Westphal, Makroökonomik: Theorie, Empirie und Politikanalyse, Berlin: Springer-Lehrbuch, 1994, S. 345 f.

³¹ Vgl. Lawrence R. Klein and Shinichi Ichimura, Econometric Modeling of China; Singapore, World Scientific Publishing Company; 2000, S. 18.

Vgl. Uwe Westphal: Makroökonomik: Theorie, Empirie und Politikanalyse; Berlin: Springer, 1994, S. 346.

Vgl. Bernhard Böhm, Geld und privater Konsum in Österreich, Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht, 1978, S. 90-96.

$$IM97_t = 184900 - 649128 (e_t P_t^w/PBIP_t) + 0.29 BIP97_t - 0.4 RW97_t$$

2.2 -5.9 13,45 -4.7 R²=0.94 DW=1,3

Der reale Güterimport wurde von dem Devisenkurs beeinflusst. Falls die inländische Währung um 1 aufgewertet wird, nimmt der reale Güterimport um 649128 Mio. Yuan zu. Das reale inländische BIP hat eine starke Auswirkung auf die Importnachfrage. Wenn das reale BIP um 1 Mio. Yuan steigt, wächst der Import um 0,29 Mio. Yuan. Die Devisenreserve hat dazu ein negatives Verhältnis. Falls die Devisenreserve um 1 Mio. Yuan steigt, sinkt der Güterimport um 0,4 Mio. Yuan.

Realer Güterexport (1986-2000)

$$\ln(\text{EX97}_{t}) = 5.5 + 0.03 Y^{w}_{t-1} - 0.69 (\text{PBIP}_{t} / (\text{ e}_{t} \text{ P}^{w}_{t})) + 0.44 \ln(\text{EX97}_{t-1})$$

$$12 \quad 9.7 \quad -6.1 \quad 10.17$$

$$R^{2}=0.98 \quad \text{DW}=1.7 \quad \text{h} = 0.6$$

Die Strukturgleichungen lauten:

$$\begin{split} \ln(\text{EX97}_{t})^{*} &= 9.8 + 0.05 Y^{w}_{t-1} - 1.23 (\text{PBIP}_{t} / (\text{ e}_{t} \text{ P}^{w}_{t})) \\ \ln(\text{EX97}_{t}) &= \ln(\text{EX97}_{t-1}) + 0.56 \text{ (} 9.8 \text{ + } 0.05 Y^{w}_{t-1} - 1.23 (\text{PBIP}_{t} / (\text{ e}_{t} \text{ P}^{w}_{t})) - \\ \ln(\text{EX97}_{t-1})) \end{split}$$

Die Güterexportfunktion zeigt, dass die ausländische Nachfrage der Vorperiode einen positiven Einfluss auf den Export ausübt. Falls der weltweite BIP-Index um 1 zunimmt, steigt der Güterexport kurzfristig um 3% und langfristig um 5%. Der Einfluss des realen Devisenkurses auf den realen Export ist stark. Falls der Devisenkurs um 1 abgewertet wird, steigt der reale Export kurzzeitig um 69% bzw. langzeitig um 123%. Der Anpassungsparameter beträgt 0,56.

Realer Dienstleistungsimport (1985-2000)

$$IMD97_{t} = -106308 + 13954 (e_{t} P^{w}_{t}/PBIP_{t}) + 0.04 BIP97_{t} + 0.02 RW97_{t}$$

$$-5.8 \qquad 0.6 \qquad 8.2 \qquad 0.9$$

 $R^2=0.96 DW=1.5$

Wenn das inländische BIP um 1 Mio. Yuan wächst, steigt der reale Dienstleistungsimport langfristig um 0,04 Mio. Yuan. Die Funktion weist darauf hin, dass im Fall des Anstiegs des realen Devisenkurses der reale Dienstleistungsimport wächst. Weil die Wirkung des realen Devisenkurses nicht

signifikant ist, ist der Dienstleistungsimport preisunelastisch. Die Devisenreserve hat keinen großen Einfluss auf den Dienstleistungsimport aufgrund des unsignifikanten t-Werts. Das positive Verhältnis zwischen der Devisenreserve und dem Dienstleistungsimport gibt an, dass der Dienstleistungsimport nicht durch die Devisenreserve beschränkt werden konnte.

Realer Dienstleistungsexport (1986-2000)

$$\ln(\text{EXD97}_{t}) = 3,26 + 0,015 Y^{w}_{t-1} - 0,94 (\text{PBIP}_{t} / (e_{t} P^{w}_{t})) + 0,7 \ln(\text{EXD97}_{t-1})$$

$$8,7 \quad 4,73 \quad -8 \quad 19,5$$

$$R^{2}=0,97 \text{ DW}=1,7 \text{ h} = 0,59$$

Daraus können die Strukturgleichungen berechnet werden:

$$\begin{split} \ln(\text{EXD97}_{t})^{*} &= 10,87 + 0,05Y^{w}_{t-1} - 3,13(\text{PBIP}_{t} \ / (\ e_{t} \ P^{w}_{t})) \\ \ln(\text{EXD97}_{t}) &= \ln(\text{EXD97}_{t-1}) + 0,3 \ (10,87 + 0,05Y^{w}_{t-1} - 3,13(\text{PBIP}_{t} \ / (\ e_{t} \ P^{w}_{t})) - \\ \ln(\text{EXD97}_{t-1})) \end{split}$$

Wenn der reale Devisenkurs um 1 abgewertet wird, steigt der reale Dienstleistungsexport kurzfristig um 94% und langfristig um 313%. Das belegt, dass der reale Devisenkurs einen starken Einfluss auf den Dienstleistungsexport ausübt. Die Preiselastizität des Dienstleistungsexports ist sehr hoch. Der Anpassungsparameter des Dienstleistungsexports beträgt 0,3. Dabei spielt die ausländische Nachfrage eine geringe Rolle. Falls die ausländische Nachfrage um 1 zunimmt, steigt der reale Dienstleistungsexport kurzzeitig um 1,5% bzw. langzeitig um 5%.

Aus den Ergebnissen des Modells können die folgenden Schlüsse gezogen werden:

1) Der Dienstleistungsimport ist nicht empfindlich hinsichtlich des Devisenkurses.

Nach der Außenhandelstheorie soll das Verhältnis zwischen dem realen Devisenkurs und der Importmenge negativ sein. Nach den Ergebnissen ist der Einfluss des realen Devisenkurses auf den Dienstleistungsimport in China nicht signifikant. Die beiden Variablen haben ein positives Verhältnis. Je höher das Preisniveau ist, desto mehr wird importiert. Das weist darauf hin, dass der Dienstleistungsimport preisunelastisch ist, und die importierten Dienstleistungen sind unersetzbar und notwendig.

2) Die Preiselastizität des Exports ist hoch.

Der Preis spielt eine wichtige Rolle für den Export. Das zeigt, dass die Exportgüter und -dienstleistungen aus China auf einem niedrigeren Niveau stehen, wie das z.B. für Rohstoffe oder handwerkliche Erzeugnisse der Fall ist. Außerdem gibt es eine starke Konkurrenz in Bezug auf den Preis bei den Exporten zwischen China und anderen Entwicklungsländern.

3) Die Dienstleistung ist rückständig.

Die Devisenreserve hat fast keinen Einfluss auf den Dienstleistungsimport. Das belegt, dass der Dienstleistungsimport wegen seiner Notwendigkeit nicht durch die Devisenreserve beschränkt werden kann. Die Nachfrage nach Dienstleistungen aus China war sehr gering.

Das Ergebnis lässt den Schluss zu, dass die Qualität und die Quantität der Dienstleistungen in China auf einem niedrigen Niveau stehen. Unter den 104 Formen der Dienstleistungen bei GATS ("General Agreement on Trade and Services") von WTO, kann China nur 40 Dienstleistungen bieten. Die anderen Dienstleistungen werden aus dem Ausland nach China importiert. Die positive Bilanz beim Güterhandel macht die negative Bilanz von Dienstleistungen wett.

6.5.3 Der Preisindex

6.5.3.1 Der Preisindex der Lebenshaltung

Auf den Preis übt nicht nur ein Faktor einen Einfluss aus. Die Preisentwicklung ist die Folge von vielen verschiedenen Ursachen.

Um das Preisniveau zu erklären, stehen unterschiedliche Theorien zur Verfügung.

• Das Arbeitsmarktungleichgewicht

Der Zusammenhang zwischen dem Arbeitsmarktungleichgewicht und dem Preisniveau wird wesentlich durch die Theorie der Phillips-Kurve analysiert. Phillips (1958)³² behauptet, dass die Arbeitslosenquote die Ursache für den Nominallohnanstieg ist. Die modifizierte Version der Phillips-Kurve beschreibt das inverse Verhältnis zwischen der Inflationsrate und der Arbeitslosenquote.³³

³³ Vgl. P.A. Samuelson and R.M. Solow, 'Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy', American Economic Review 50. 1960, S. 177-194.

³² A.W. Phillips, 'The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957', Economica 25. 1958, S. 283-299.

Der Arbeitsmarkt in China steht unter einer großen Kontrolle der Regierung.³⁴ Es besteht eine große versteckte Arbeitslosigkeit. Deswegen kann die Preisentwicklung in China nicht durch das Arbeitsmarktungleichgewicht erklärt werden.

• Das Gütermarktungleichgewicht

Das Gütermarktungleichgewicht wird durch die angebotsseitigen und nachfrageseitigen Veränderungen präsentiert. Die Angebotsveränderungen können auf eine Veränderung der Produktionsverhältnisse, auf eine Veränderung der Ausstattung mit Produktionsfaktoren oder auf Veränderungen der Produktionskosten zurückzuführen sein. Das Inflations- (Deflations-) Output-Koordinatensystem zeigt den Zusammenhang zwischen dem Preisniveaus und dem Saldo zwischen dem Produktionsvolumen und dem Produktionspotential.³⁵ Die nachfrageseitigen Veränderungen können durch eine Zunahme des Konsums, der Investitionen, der Staatsausgaben oder des Außenbeitrags ausgelöst werden.³⁶

• Die Geldtheorie

,In dem Inflationsprozess läuft zuviel Geld hinter zu wenigen Gütern hinterher.' Die Quantitätstheorie des Gelds spielt eine große Rolle bei der Analyse des Zusammenhangs zwischen der nominalen Geldmenge und der Preisentwicklung. Im Fall des endogenen Geldangebots wird die Annahme der Quantitätstheorie verletzt.³⁷ Deswegen kann die Quantitätstheorie keine Theoriebasis für diese empirische Forschung sein. In dieser Arbeit wird ein anderes monetaristisches Modell entwickelt: das statische und gleichgewichtige Cagan-Modell.³⁸ Im verwendeten Modell wird das Gütermarktungleichgewicht berücksichtigt.

Das Cagan-Modell stammt aus der Geldtheorie:

³⁴ Siehe Abschnitt 2.1.3., 3.1.4.2. und 5.2.2.2.

³⁵ Vgl. Gustav Dieckheuer, Makroökonomik: Theorie und Politik, Berlin [u.a.]: Springer-Verlag, 2003, S. 167.

Vgl. Heinz-Peter Spahn, Makroökonomie: Theoretische Grundlagen und stabilitätspolitische Strategien, Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 1999, S. 129.

³⁶ Vgl. Gustav Dieckheuer, Makroökonomik: Theorie und Politik, Berlin [u.a.]: Springer-Verlag, 2003, S. 163.

³⁷ Siehe Abschnitt 4.1.4.

³⁸ Vgl. P. Cagan, The Monetary Dynamics of Hyperinflation. in: M. Friedman (ed.): Studies in the Quantity Theory of Money. Chicago, University of Chicago Press, 1956.

$$M = P Q e^{-\lambda r} S$$

Dabei misst M die Geldmenge, die der Gleichgewichtswert zwischen der Geldnachfrage und dem Geldangebot ist. Die Produktion Q entspricht im Gleichgewicht dem Produktionspotential. r repräsentiert den Zinssatz. S ist der Kassenhaltungskoeffizient, eine konstante Größe.³⁹ Dann wird die Gleichung mit Hilfe von Logarithmen umgeformt (Die Logarithmen werden mit kleinen Buchstaben bezeichnet):

$$p = m - q + \lambda r - s$$

Laut der Deflationstheorie in Abschnitt 2.1 gibt es noch andere Ursachen der Veränderung des Preisniveaus: Das Güterangebot / die Güternachfrage und die Strukturelemente. Die Lohnstückkosten (W_t/BIP_t) werden angewendet zur Erklärung der Strukturelemente. q wird durch g (der Auslastungsgrad) ersetzt, damit die Deflation durch die güterwirtschaftliche Komponente analysiert werden kann. Der Zinssatz beeinflusst den Finanz- und Gütermarkt, der durch die anderen Variablen präsentiert wird. Deswegen wird der Zinssatz nicht als die Erklärungsvariable für die Gleichung der Preisentwicklung angewendet.

Eine Preisfunktion ist in der folgenden Form unter den ungleichgewichteten Bedingungen gegeben:

$$CPI_{t} = f(W_{t}/BIP_{t}, M_{1t}, g_{t}, CPI_{t-1})$$

Die Lohnstückkosten entsprechen der nominalen Lohnsumme dividiert durch das reale BIP (W_t/BIP_t). In dieser Gleichung wird g, der Auslastungsgrad, von dem eigenen Modell berechnet. g ist das reale BIP dividiert durch das Produktionspotential (BIP97T). M₁ misst das Geldangebot. Die Dimension der Geldmenge beläuft sich auf Mio. Yuan; die Dimension der Lohnstückkosten ist Yuan.

Die Gleichung stellt sich wie folgt dar:

$$\ln(\text{CPI}_{t}) = -3.6 + 0.32 \ln(W_{t}/\text{BIP97}_{t}) + 0.2 \ln(M_{1t-2}) + 1.1 \text{ g97}_{t-1} + 0.3 \ln(\text{CPI}_{t-1})$$

$$-6.65 \quad 5.3 \qquad 6.6 \qquad 6.4 \qquad 4.3$$

$$R^{2}=0.99 \ \text{DW}=2.04 \ \text{h}=-0.08 \ (1987-2000)$$

Hinzu kommen die Strukturgleichungen:

Vgl. Uwe Westphal, Makroökonomik: Theorie, Empirie und Politikanalyse, Berlin: Springer-Lehrbuch, 1994, S. 533 ff.

³⁹ Bei dem Cagan-Modell entspricht K dem Kassenhaltungskoeffizient. Weil K in dieser Arbeit die Abkürzung des Kapitalstocks ist, wird K durch S ersetzt.

$$\begin{split} \ln(\text{CPI}_t)^* &= -5.1 + 0.46 \; \ln(W_t/\text{BIP97}_t) + 0.29 \; \ln(M_{1t\text{-}2}) + 1.57 \; \text{g97}_{t\text{-}1} \\ \ln(\text{CPI}_t) &= \ln(\text{CPI}_{t\text{-}1}) + 0.7 \; (\ \text{-}5.1 + 0.46 \; \ln(W_t/\text{BIP97}_t) + 0.29 \; \ln(M_{1t\text{-}2}) + 1.57 \\ \text{g97}_{t\text{-}1} &- \ln(\text{CPI}_{t\text{-}1})) \end{split}$$

Dem Ergebnis zufolge gibt es vier wichtige Einflussfaktoren:

1) Der Auslastungsgrad

Der Auslastungsgrad ist ein entscheidender Faktor bei der Gestaltung des Preises. Wenn der Auslastungsgrad der Vorperiode um 0,01 fällt, nimmt der Preisindex kurzfristig um 1,1% und langfristig um 1,57% ab.

Laut der Berechnung war der Auslastungsgrad von 1992 bis 1996 höher als 1; es gab einen Überauslastungsgrad. Das gibt an, dass die tatsächliche Produktion während dieses Zeitraums größer war als das Produktionspotential, die dem Produktionstrend entspricht. Der Anreiz der Überproduktion war eine übermäßige Nachfrage. Seit 1996 ist der Auslastungsgrad zurückgegangen. Das Produktion spiegelt eine abnehmende im Vergleich zum Produktionspotential wider. Die sechs Jahre andauernde übermäßige Nachfrage und die Überproduktion haben zur später schrumpfenden Nachfrage und zum kontinuierlich steigenden Lagerbestand geführt. Es kam zum rückläufigen Preis.

Die starke Wirkung des Auslastungsgrads auf den Preis weist darauf hin, dass das Ungleichgewicht auf dem Gütermarkt einen wichtigen Einfluss auf die Preisentwicklung in China ausgeübt hat. Die Gültigkeit der "spending hypothesis", um die Ursache der Deflation zu erklären, wird empirisch bestätigt.

2) Die Lohnstückkosten

Die Lohnstückkosten spielen eine wichtige Rolle. Die kurzzeitige bzw. langzeitige Elastizität des Preisindexes bezüglich der Lohnstückkosten ist 0,32 und 0,46. Die Wichtigkeit der Strukturelemente bei der Preisgestaltung wird durch die empirische Untersuchung bewiesen. Die sinkenden Löhnstückkosten sind ein Auslöser der Deflation in China.

3) Die Erwartung des Preises

Der Anpassungsparameter beträgt 0,7. Das verdeutlicht, dass der Preisindex der Lebenshaltung sich nicht sofort an das gewünschte Preisniveau anpassen kann. Die Erwartung hatte eine starke Auswirkung auf die Preisentwicklung.

4) Das Geldangebot

Das Geldangebot hat eine geringe Wirkung auf den Preis. Wenn das Geldangebot in der vorletzten Periode um 1% steigt, nimmt der Preis kurzfristig um 0,2% und langfristig um 0,29% zu.

Aus diesem Ergebnis zeigt sich, dass das Geldangebot keine wichtige Ursache der Deflation in China war. Die "money hypothesis" kann die Deflationsursache nicht ausreichend analysieren. Die qualitative Analyse wird bestätigt.⁴⁰

6.5.3.2 Der Preisindex des Bruttoinlandsprodukts

Das nominale BIP hat laut der Definition die folgende Form:

$$P*BIP = P_i(C + I + G + EX) - P_{IM}IM$$

Dabei ist P_i ein inländisches Preisniveau. P_{IM} ist der Importpreisindex. Diese Gleichung wird umgeformt:

$$P = P_i (C + I + G + EX)/BIP - P_{IM} (IM/BIP)$$

Diese Gleichung zeigt, dass das inländische und ausländische Preisniveau den BIP-Deflator beeinflussen.

Nach den Angaben in Abschnitt 3.2.2 übt der Importpreis zwei inverse Einflüsse auf den Preisindex des Bruttoinlandsprodukts aus. Laut der obigen Gleichung besteht ein negatives Verhältnis zwischen den beiden Preisen. Aufgrund der abnehmenden Kosten der Importgüter und Materialien im Fall des sinkenden Importpreises existiert ein positiver Zusammenhang der beiden Variablen.

Der Importpreisindex steht in China nicht zur Verfügung. In dieser Arbeit hat der Welthandelspreisindex in der chinesischen Währung $(e_t P^w_{\ t})$ den Importpreisindex ersetzt.

Es entsteht die empirische Gleichung:

PBIP_t=
$$0.1 + 0.5 \text{ CPI}_{t-1} + 0.4 \text{ (e}_t P_t^w)$$
 R²= 0.99 DW = $1.77 \text{ } 12 \text{ } 46 \text{ } 49 \text{ } (1986-2000)$

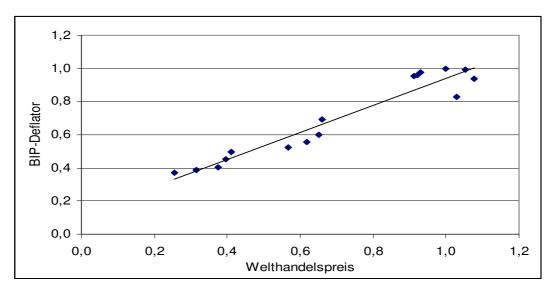
Der Preis am weltweiten Markt spielt eine wichtige Rolle. Es besteht ein positives Verhältnis zwischen dem Welthandelspreis in der chinesischen Währung und dem BIP-Deflator. Wenn der Welthandelspreis um 1 sinkt, nimmt der BIP-Deflator um

_

⁴⁰ Siehe Abschnitt 4.1.

0,4 ab. Das Streudiagramm 6.2 bestätigt den Zusammenhang zwischen den beiden Größen.

Abbildung 6.2: Das Verhältnis zwischen dem Welthandelspreis und dem BIP-Deflator



Quelle: China Statistical Yearbook, 2001, International Statistical Yearbook, 1985-1999, International Financial Statistics, 2000-2001 und eigene Berechnungen.

Die Aussage, dass die Senkung des Welthandelspreises die Deflation beeinflusst hat, wird durch die empirische Forschung überprüft. Gemäß der obigen Analyse steht die Devisenpolitik in China im Mittelpunkt bei der Gestaltung des BIP-Deflators.⁴¹

Die Auswirkung des CPI in der Vorperiode auf den BIP-Deflator beträgt 0,5. Wenn der CPI in der Vorperiode um 1 sinkt, nimmt der BIP-Deflator um 0,5 ab.

6.5.4 Der monetäre Bereich

Der monetäre Bereich schließt die Zentralbank und die Geschäftsbanken ein.

6.5.4.1 Das Geldangebot

Laut der 'post-keynesian monetary theory' und der Neu Neoklassischen Theorie ist das Geldangebot endogen und der Zinssatz exogen. ⁴² Diese Theorien stehen im

⁴¹ In China herrscht das Fixdevisenkurs gegen den US-Dollar. Wenn der Preis am ausländischen oder weltweiten Markt in Bezug auf den US-Dollar sinkt, nimmt der Preis am inländischen Markt in China direkt im gleichen Maß ab.

⁴² Vgl. Lavoie, Foundations of Post-Keynesian Economic Analysis, Aldershot: Elgar, 1992, S.150. Vgl. Marvin Goodfriend, 'Monetary Policy in the New Neoclassical Synthesis: A Primer', www.rich.frb.org, 2002.

Einklang mit der Situation in China. Wegen der Kreditpolitik, der Außenhandelspolitik und des festen Devisenkurssystems gegen den US-Dollar kann die Zentralbank das Geldangebot nicht kontrollieren. Aber der nominale Zinssatz wird von der Zentralbank festgelegt.⁴³

Die "post-keynesian monetary theory" besagt, dass die Kreditnachfrage der Unternehmen der Ausgangspunkt des Wirtschaftszyklusses ist. ⁴⁴ Das Geldangebot wird durch Kredit des Geschäftsbankensystems geschaffen. "Money is creditdriven". ⁴⁵ Die Zentralbank kann das Geldangebot nicht kontrollieren. Deshalb ist das Geldangebot eine endogene Variable.

In China wurde ein großer Teil des Geldangebots von dem Bankensystem durch Kredite⁴⁶ geschaffen (Kreditkontingent und Kreditgeld der Geschäftsbanken). Als die Staatsunternehmen die Kredite verbraucht hatten, hat sich die Zentralbank zur Vermehrung der Kredite durch ein 'soft budget' gezwungen gesehen. Deshalb waren die Kredite der wesentliche Einflussfaktor des Geldangebots. In diesem Fall wird angenommen, dass die Kreditnachfrage von Staatsunternehmen gleich dem Kreditangebot an Staatsunternehmen ist. Zwar hat die Zentralbank in China die Kreditkontrolle durchgeführt, sie konnte deren Menge aber nicht kontrollieren, sondern nur deren Bereich und Richtung (an die Staatsunternehmen). Deshalb ist nicht nur die Kreditmenge (KD), sondern auch die Geldmenge unkontrollierbar.⁴⁷ Die Zentralbank ist wegen des festen Devisenkurssystems dazu gezwungen, den Devisenkurs durch Kauf und Verkauf der chinesischen Währung zu stabilisieren. Außerdem stehen in China die Devisen in der Hand von privaten Haushalten und Unternehmen unter Kontrolle. Die Regierung kauft die ausländischen Währungen durch die ,Bank of China'. Wenn der Export den Import übertrifft, wird die Bank die ausländischen Währungen mit der chinesischen Währung kaufen. Das führt zur Vergrößerung des Geldangebots. Aber die Zentralbank hat die chinesische Währung nicht im entsprechenden Maß am Offenmarkt gekauft, weil die Formen

Vgl. Michael Woodford, 'Revolution and Evolution in Tewntieth-Century Macroeconomics', www.princeton.edu, 1999.

⁴³ Siehe Abschnitt 4.1.2.

 ⁴⁴ Vgl. Lavoie, Foundations of Post-Keynesian Economic Analysis, Aldershot: Elgar, 1992, S.174.
 ⁴⁵ Vgl. Lavoie, Foundations of Post-Keynesian Economic Analysis, Aldershot: Elgar, 1992, S.170.

⁴⁶ Laut der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung messen Kredite die Geldbewegung von den Geschäftsbanken an Nichtbanken (besonders an die Unternehmen, weil die Kreditvergabe an die privaten Haushalte in China erst Ende der 90er Jahr begann). Die Kredite schließen die kurzfristigen und langfristigen Kredite ein.

⁴⁷ Siehe Abschnitt 4.1.2.1.

der Wertpapiere und die Teilnehmer stark beschränkt sind. Deshalb kann die Zentralbank die Stabilisierungspolitik nicht erfüllen. Insofern ist die Devisenreserve (RW) auch ein Einflussfaktor des Geldangebots.⁴⁸

$$M_{1t} = f(KD_t, RW_t)$$

Laut des ECM-Modells üben die Kredite und die Devisenreserve mit einer Zeitverzögerung einen Einfluss auf das Geldangebot aus.⁴⁹ Nach der Hinzufügung des Anpassungsprozesses ergibt sich die Formel:

$$\begin{aligned} M_{1t} / PBIP_{t} &= 106465 + 0.19 \text{ KD}_{t-1} / PBIP_{t-1} - 0.49 \text{ RW}_{t-1} / PBIP_{t-1} + 0.87 \text{ RW}_{t-2} / PBIP_{t-2} \\ & 2.75 \quad 3.1 \quad -2.8 \quad 5.66 \\ & + 0.66 \text{ M}_{1t-1} / PBIP_{t-1} \quad R^2 &= 0.995 \text{ DW} = 1.5 \text{ h} = 1.17 \\ & 6.86 \quad (1983-2000) \end{aligned}$$

Daraus ergeben sich die Strukturgleichungen:⁵⁰

$$(M_{1t} / PBIP_t)^* = 313132 + 0,56 KD_{t-1} / PBIP_{t-1} - 1,4 RW_{t-1} / PBIP_{t-1} + 2,6 RW_{t-2} / PBIP_{t-2}$$

$$M_{1t}$$
 / PBIP_t = M_{1t-1} / PBIP_{t-1} + 0,34 (313132 + 0,56 KD_{t-1} /PBIP_{t-1} – 1,4 RW_{t-1} /PBIP_{t-1} + 2,6 RW_{t-2} /PBIP_{t-2} - M_{1t-1} / PBIP_{t-1})

Die Auswirkung des realen Kredits der Vorperiode auf das reale Geldangebot beläuft sich kurzfristig auf 0,19 und langfristig auf 0,56. Die reale Devisenreserve der vorletzten Periode übt einen positiven Einfluss auf das Geldangebot aus. Wenn sie um 1 Mio. Yuan steigt, nimmt das reale Geldangebot kurzfristig um 0,87 Mio. Yuan bzw. langfristig um 2,6 Mio. Yuan zu. Im Vergleich dazu ist die Beziehung zwischen dem Geldangebot und der Devisenreserve der Vorperiode negativ. Der Anpassungsparameter beträgt 0,34. Das verdeutlicht, dass sich die tatsächliche Geldmenge zögernd an die gewünschte Geldmenge anpasst, weil das Geldangebot in China nicht exogen kontrollierbar ist.⁵¹

6.5.4.2 Der Kredit von den Geschäftsbanken

Die Kreditvergabe der Geschäftsbanken in China ist diskriminierend. In der Zentralplanwirtschaft war der Staat Eigentümer der Banken und der Staatsunternehmen, deshalb unterhielt die Regierung auch enge Bezierungen zu

_

⁴⁸ Siehe Abschnitt 4.1.2.2 und 4.1.2.3.

⁴⁹ Siehe Abschnitt 4.1.3.

⁵⁰ Aufgrund der verschiedenen Schätzungsmethoden und der unterschiedlichen Formulierungen der Gleichungen sind die empirischen Ergebnisse in Abschnitt 4.1.3.4 und 6.5.4.1 nicht identisch.

ihnen. Wenn es einen Kreditbedarf von den Staatsunternehmen gab, erfüllten die Geschäftsbanken ihre Forderungen. Es gab auch den Kreditbedarf von Privatunternehmen, die keine Unterstützung der Regierung hatten. Dieser Kreditbedarf wurde von den Geschäftsbanken sehr selten berücksichtigt. Seine Menge war nur ein kleiner Teil von den gesamten Krediten. Obwohl sich China jetzt in der Transformationsperiode befindet, hat sich der Einfluss der Zentralplanwirtschaft offensichtlich nicht verändert. Es wird angenommen, dass die Kreditnachfrage der SOE gleich dem Kreditangebot der Geschäftsbanken ist. Nach der Abbildung 4.13 (Finanzierungsalternativen von Unternehmen) gibt es zwei wichtige Finanzierungsmöglichkeiten der Investitionen von Unternehmen, nämlich die Außenfinanzierung und die Innenfinanzierung. Davon setzt sich die Außenfinanzierung aus Eigenfinanzierung und Fremdfinanzierung zusammen. Der Kredit steht bei der Fremdfinanzierung im Mittelpunkt.

In China gibt es ähnliche Finanzierungsquellen für die Investitionen der Unternehmen. Davon ist die Eigenfinanzierung mit Börsenzugang nicht verbreitet, weil die Teilnehmer von der zuständigen Behörde akkreditiert und eingeschränkt werden. Außer den genannten Finanzierungsquellen gibt es in China noch eine wichtige Finanzierungsquelle der Investitionen: der Staat. Er übt einen wichtigen Einfluss auf die Kreditvergabe und die Bruttoanlageinvestitionen in China aus, da hier die Ressourcen wesentlich durch die Wirtschaftspolitik verteilt werden. Die Staatsinvestitionen verhalten sich nicht marktgerecht, sondern sie sind eine Maßnahme der Fiskalpolitik und in einem gewissen Grad ein Zeichen des Konjunkturzyklus, weil die steigenden Staatsinvestitionen zu Finanzierungen aus Quellen führen.⁵² Deshalb werden sie hinzugefügt, anderen die Kreditnachfrage zu analysieren. In der Gleichung entsprechen die Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau ('Government Expenditure for Construction') der Variablen GI. Außerdem hängt die reale Kreditnachfrage von dem realen Zinssatz (Kreditzinssatz für die Unternehmen für ein bis drei Jahre, rk) und von dem realen BIP ab.

$$KD_t^* = f(rk_t, BIP_t, GI_t)$$

⁵¹ Siehe Abschnitt 4.1.2 und 4.1.3.

⁵² In China ist der Effekt des 'crowding-out' nicht offensichtlich. Steigende Investitionen des Staats zeigen eine politische Unterstützung des Aufschwungs. Deshalb erhöht sich die Finanzierung für die Investitionen aus anderen Quellen. Siehe Abschnitt 5.2.1.1.

Das Ergebnis wird durch die folgende Gleichung dargestellt:

$$(KD_t/PBIP_t) = -735097 - 121940 \text{ rk}_t + 1,32 \text{ BIP97}_t + 3,4 \text{ GI97}_t$$

$$-9 \quad -47 \quad 102,8 \quad 13,19$$

$$R^2 = 0,997 \quad DW = 1,9 \quad (1986-2000)$$

Wenn der reale Kreditzinssatz um 1% sinkt, nimmt die reale Kreditnachfrage um 121940 Mio. Yuan zu. Das BIP hat einen positiven Einfluss auf die realen Kredite. Die Kreditnachfrage wird um das 1,32 fache des realen BIP steigen. Die Auswirkung der Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau ist sehr stark. Wenn sie um 1 Mio. Yuan zunimmt, steigt die reale Kreditnachfrage um 3,4 Mio. Yuan. Durch das empirische Ergebnis wird die obige Analyse belegt.

6.5.5 Der öffentliche Sektor

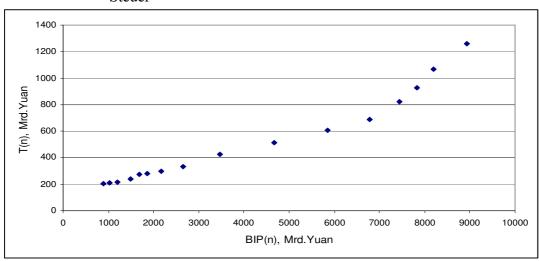
6.5.5.1 Das Steueraufkommen

Das Steueraufkommen ist ein Teil des Staatseinkommens. In China schließt das Steueraufkommen hauptsächlich die Mehrwertsteuer, die Direktsteuer, die Indirektsteuer, Zölle, die Gewerbesteuer und die Konsumsteuer ein.

Das nominale Steueraufkommen (T) hängt von den nominalen Einkommen (BIP) ab. Der Steuersatz wird von der Regierung festgesetzt. Die Dimensionen der beiden Variablen sind Millionen Yuan.

Das Streudiagramm stellt das Verhältnis zwischen den beiden Variablen dar.

Abbildung 6.3: Das Verhältnis zwischen dem nominalen BIP und der nominalen Steuer



Anmerkung: (n) zeigt die nominalen Größen.

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001.

Gemäß dem Modell der partiellen Anpassung erhält man:

$$ln(T_t) = -0.37 + 0.212 ln(BIP_t) + 0.791 ln(T_{t-1})$$
 R²=0.99 DW=1.84 h=0.31
-2.5 14.7 40 (1986 -2000)

Das Strukturmodell lässt sich in der folgenden Form darstellen:

$$(\ln T_t)^* = -1,77 + 1,01 \ln(BIP_t)$$

$$ln(T_t) = ln(T_{t-1}) + 0.2(-1.77 + 1.01 ln (BIP_t) - ln(T_{t-1}))$$

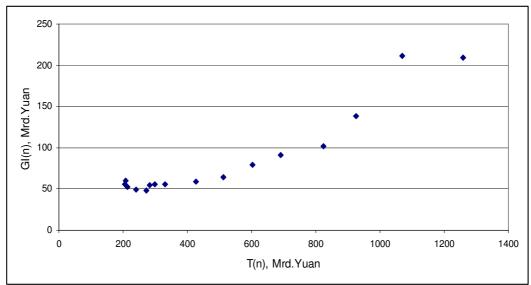
Die Steuerpolitik wurde als Antikonjunkturpolitik durchgeführt. Da die Wirtschaft sich in einem Abschwung befand, erhöhten sich die Staatsfinanzierungen und die Staatsinvestitionen. Um die Mehrausgaben zu garantieren, stieg das Steueraufkommen stark an. Während des Aufschwungs verringerten sich die Staatsausgaben. Das Steueraufkommen nahm leicht zu. Insofern hatte das BIP bei der kurzfristigen Betrachtung keinen großen Einfluss auf das Steueraufkommen, sondern es wirkte langfristig.

Wenn das Bruttoinlandsprodukt um 1% steigt, wächst das Steueraufkommen kurzfristig um 0,212% und langfristig um 1,01%. Der Anpassungsparameter beträgt 0,2.

6.5.5.2 Die Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau - "Government expenditures for capital construction"

Als ein Teil der Staatsausgaben werden die Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau durch das Staatseinkommen beschränkt. In diesem Abschnitt werden nur die Ausgaben für den Infrastrukturausbau bei den Staatsausgaben berücksichtigt. In China gibt es eine andere Finanzierungsquelle für die Staatsausgaben: der Staatsschuldschein. Dieser Untersuchung nach besteht eine enge Beziehung zwischen den Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau und den Steueraufkommen. Das Streudiagramm 6.4 bestätigt das Verhältnis der beiden Variablen.

Abbildung 6.4: Das Verhältnis zwischen dem Steueraufkommen und den Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau



Ouelle: Chinese Financial Statistics, 2001.

Gemäß der Abbildung 6.4 stehen die Ausgaben unter dem Einfluss des Steuereinkommens. Die Quote, die dem Verhältnis zwischen den Staatsausgaben und dem BIP entspricht, wird als Regressand und die Steuerquote, die dem Verhältnis zwischen der Gesamtsteuer und dem BIP entspricht, als Regressor angewendet.

$$GI_t/BIP_t = f(T_t/BIP_t)$$

Dabei bedeutet GI die Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau. Die realen Staatsausgaben (GI97) und das reale Steueraufkommen (T97) werden anhand des BIP-Deflators mit dem Basisjahr 1997 benutzt.

Nach dem Modell der partiellen Anpassung ergibt sich:

$$GI97_t/BIP97_t = -0.02 + 0.2 (GI97_{t-1}/BIP97_{t-1}) + 0.33 (T97_t/BIP97_t)$$

$$-11.7 \quad 4.32 \qquad 16$$

$$R^2=0.97 \quad DW=1.63 \quad h=0.75 \quad (1985-2000)$$

Die Strukturgleichungen werden berechnet:

$$GI97_{t}/BIP97_{t}^{*} = -0.025 + 0.4 (T97_{t}/BIP97_{t})$$

 $GI97_{t}/BIP97_{t} = GI97_{t-1}/BIP97_{t-1} + 0.8 (-0.025 + 0.4 (T97_{t}/BIP97_{t}) - GI97_{t-1}/BIP97_{t-1})$

Gemäß dem Ergebnis nimmt die Staatsausgabenquote kurzfristig um 0,33 zu, wenn die Steuerquote um 1 steigt. Ihr langfristiger Einfluss misst 0,4. Der Anpassungsparameter beträgt 0,8. Das zeigt einen kurzen Anpassungszeitraum.

6.5.6 Die Zahlungsbilanz

Die Leistungsbilanz ist nichts anderes als der Außenbeitrag, der in Abschnitt 6.5.2.3 analysiert wurde. In diesem Abschnitt werden die Kapitalbilanz und die Devisenreserve untersucht.

6.5.6.1 Die Kapitalbilanz

Die Kapitalbilanz identifiziert die Kapitalbewegung, die ein Teil der Vermögensanlageentscheidungen der Wirtschaftseinheiten ist. Die Ertragsrate der Anlagen spielt eine wesentliche Rolle. Deshalb wird die Differenz zwischen inländischem und ausländischem Zinssatz als eine Erklärungsvariable angewendet. Der inländische Zinssatz ist der Termingeldzinssatz im Haushalt für 6 Monate (i₆). Der ausländische Zinssatz entspricht dem amerikanischen Zinssatz von CD (Certificats of Deposits)⁵³ für 6 Monate (i_{CD}). Wegen der folgenden Ursachen wird der amerikanische Zinssatz verwendet:

- Der amerikanische Zinssatz ist der wichtigste Zinssatz der Welt. Er beeinflusst den Zinssatz vieler anderer Länder.
- Die chinesische Währung ist fest an den US-Dollar gekoppelt. Theoretisch besteht ein enger Zusammenhang zwischen dem Zinssatz in den USA und dem in China. In der Realität ist der US-Dollar die häufigste ausländische Währung in China. Deswegen wird die Differenz aus dem chinesischen und dem amerikanischen Zinssatz als Regressor bezeichnet.
- Die Typen der veröffentlichten Zinssätze in China sind unterschiedlich zu denen in den USA. Die ähnlichen Typen des Zinssatzes werden angewendet.

$$F_t = f(i_{6t}-i_{CDt})$$

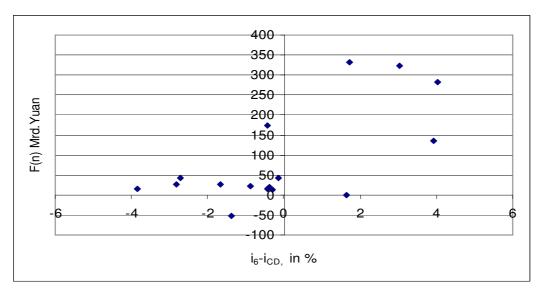
Dabei entspricht F der nominalen Kapitalbilanz; ihre Dimension ist Mio. Yuan. In China kann das Kapital sich nicht unbeschränkt bewegen, weil die chinesische Währung und die ausländischen Währungen nicht frei konvertierbar sind. Außerdem gibt es andere Maßnahmen, beispielsweise die Devisenkontrolle, die

den freien Kapitalabfluss verhindern. Deswegen ist die Beziehung zwischen der

⁵³ Certificates of Deposits (CDs) ist ein Einlageschein für Termingelder. Diese Art der Einlagen ist üblich in den USA. In dieser Arbeit hat diese Termineinlage eine Laufzeit von 6 Monaten.

Zinsdifferenz und der Kapitalbilanz nicht offensichtlich. Das folgende Streudiagramm zeigt ein Missverhältnis zwischen den beiden Variablen.

Abbildung 6.5: Das Verhältnis zwischen der Kapitalbilanz und der Zinssatzdifferenz



Quelle: International Financial Statistics Yearbook, 2001 und www.federalreserve.gov.

Nach dem Modell der partiellen Anpassung ergibt sich die Gleichung:

$$F_t = 13425,5 + 30155,28 (i_{6t} - i_{CDt}) + 0,57 F_{t-1}$$
 $R^2 = 0,72 DW = 1,97 h = 0,06$ $0,83$ $8,5$ $11,23$ $(1986-2000)$

Das Strukturmodell hat die folgende Form:

$$F_t^* = 31222 + 70129 (i_{6t} - i_{CDt})$$

$$F_t = F_{t-1} + 0.43 (31222 + 70129 (i_{6t} - i_{CDt}) - F_{t-1})$$

Wenn der chinesische Zinssatz 1% höher ist als der amerikanische, nimmt kurzfristig der Kapitalimport nach China um 30155 Mio. Yuan zu. Aus der langfristigen Sicht steigt der Kapitalimport um 70129 Mio. Yuan. Der Anpassungsparameter beträgt 0,43. Aufgrund der Einschränkungsmaßnahmen bei den Kapitalbewegungen in China wurde ein langer Anpassungszeitraum benötigt.

6.5.6.2 Die Devisenreserve (RW)

Laut der traditionellen Zahlungsbilanz (BOP) gibt es folgende Teile: die Leistungsbilanz (CA), die Kapitalbilanz (KA, in dieser Arbeit wird die Kapitalbilanz als F bezeichnet.), die Devisenbilanz (ORA, bei diesem Modell wird sie als R bezeichnet.) und "Net Errors and Omissions" (EO). ⁵⁴ Der wichtigste Teil der Leistungsbilanz ist der Außenbeitrag, einschließlich Waren und Dienstleistungen. Die Kapitalbilanz entspricht der Kapitalbewegung. Um die Zahlungsbilanz auszugleichen, gilt als Konzept:

$$BOP = CA + KA + ORA (+ EO) = 0$$

Die Devisenbilanz (R) setzt sich aus "Reserve Assets", "Use of Fund Credit and Loans" und "Exceptional Financing" zusammen. Dabei entspricht die Devisenbilanz ("Reserve and Related Items"), die den Saldo zwischen der Leistungsbilanz und der Kapitalbilanz widerspiegelt, der Veränderung der Devisenreserve. Die Änderung der Devisenreserve wird in der Devisenbilanz gebucht.

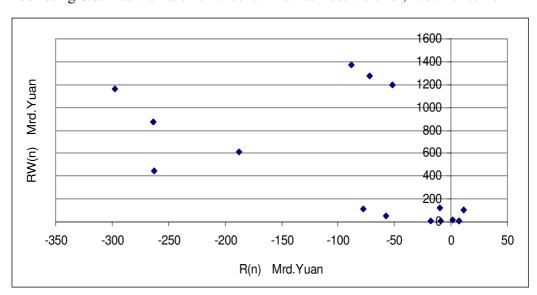
Deshalb wird die Devisenreservegleichung verwendet:

$$RW_t = f(R_t)$$

Hier bedeutet RW die Devisenreserve (ohne Gold) am Jahresende. Sie ist eine Bestandsvariable. R gibt die Devisenbilanz ('Reserve and Related Items') in der Zahlungsbilanz an, die teilweise der Veränderung der Devisenreserve entspricht. Die Dimensionen der beiden Variablen werden in Mio. Yuan angegeben.

Das Verhältnis wird durch das Streudiagramm dargestellt.

Abbildung 6.6: Das Verhältnis zwischen Devisenreserve und "Reserve Items"



Quelle: International Financial Statistics Yearbook, 2001 und China Statistical Yearbook, 2001. Gemäß dem Modell der partiellen Anpassung ergibt sich:

242

⁵⁴ Die Kapitalbilanz wird nach der neueren Zahlungsbilanz von der 'financial account' getrennt. Hier wird die alte Zahlungsbilanz bei der Untersuchung angewendet, weil die langfristigen Daten

$$RW_t = 12291,3 + 0.99 RW_{t-1} + 0.47 R_t$$
 $R^2 = 0.99 DW = 2.7 h = -1.4$
1.5 70 23.69 (1985-2000)

Die Strukturgleichungen nehmen die Form an:

$$RW_t^* = 1229130 + 47 R_t$$

$$RW_t = RW_{t-1} + 0.01 (1229130 + 47 R_t - RW_{t-1})$$

Eine Steigerung der ,Reserve and Related Items' um 1 Mio. Yuan baut kurzzeitig die Devisenreserve um 0,47 Mio. Yuan auf. Langfristig steigt die Devisenreserve unter der gleichen Bedingung um 47 Mio. Yuan. Der Anpassungsparameter beträgt 0,01.

6.5.7 Der Arbeitsmarkt

In diesem Abschnitt werden die Erwerbstätigen, die Erwerbstätigen im sekundären und tertiären Sektor, die Zahl der Arbeitnehmer und der reale Lohnsatz analysiert.

6.5.7.1 Die Erwerbstätigen

Als ein Entwicklungsland beschäftigt China viele Arbeitskräfte in der Landwirtschaft, weil der sekundäre und tertiäre Sektor nicht so viele Arbeitsplätze bieten kann. Die Differenz zwischen allen Erwerbspersonen und den Erwerbstätigen im sekundären und tertiären Sektor ergibt die Anzahl der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft. Die Landwirtschaft absorbiert große Teile des Arbeitskräfteüberschusses. Deshalb hängt die Erwerbstätigenentwicklung (L_t) stark von der Bevölkerung (POPt) ab. Außerdem ist der Arbeitsmarkt in China wegen einer starken Kontrolle nicht mobil.⁵⁵ Daraus ergibt sich folgende Gleichung für die Erwerbstätigen:

$$L_t = f(POP_t)$$

Dabei ist die Bevölkerung eine exogene Variable. Das folgende Streudiagramm bestätigt das Verhältnis.

über ,financial account' fehlen.

⁵⁵ Siehe Abschnitt 3.1.4.2 und 5.2.2.2.

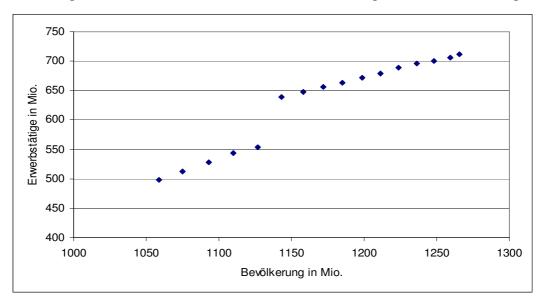


Abbildung 6.7: Das Verhältnis zwischen der Bevölkerung und den Erwerbstätigen

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001.

Abbildung 6.7 zeigt eine sehr starke Steigerung der Erwerbstätigen (im Jahr 1990). Wegen eines Zensus wird die Erwerbstätigenzahl nach oben aufgerundet. Deshalb wird eine Dummyvariable addiert, die von 1985 bis 1989 gleich 1 und von 1990 bis 2000 gleich 0 ist. Die Dimensionen der beiden Variablen sind Mio. Als Resultat ergibt sich:

$$L_t = 1,59 + 0,56 \text{ POP}_t - 75 \text{ D3}_t + [AR(1)=0,7]$$
 $R^2 = 0,999 \text{ DW}=2,05$
 $0,6 25,7 -152,8 15,6$ (1986-2000)

Nach dieser empirischen Gleichung steigt die Anzahl der Erwerbstätigen um 0,56 Mio., wenn die Bevölkerung um 1 Mio. Menschen wächst.

6.5.7.2 Die Erwerbstätigen im sekundären und tertiären Sektor

Wie oben erwähnt, hängt der Arbeitseinsatz in China von der Kapitalakkumulation ab. 56 Nach der Neoklassischen Theorie (Clay-Clay Modell) ist das Faktorverhältnis zwischen dem Kapital und den Arbeitskräften fest.

Die Anzahl der Erwerbstätigen ist gleich dem Kapitalstock (K) dividiert durch die Kapitalintensität (k).⁵⁷

$$L_t = K_t / k_t$$

k entspricht der folgenden Form:

$$k_t = k_0 e^{\lambda t}$$

-

⁵⁶ Siehe Abschnitt 6.5.1.1.

⁵⁷ Vgl. Uwe Westphal, Makroökonomik, Berlin: Springer-Verlag, 1994, S. 6.

Wird k_t durch die obige Gleichung ersetzt, ergibt sich:

$$L_t = K_t / (k_0 e^{\lambda t})$$

Dann wird die Gleichung mit Hilfe von Logarithmen umgeformt:

$$ln(L_t) = ln(K_t) - ln k_0 - \lambda t$$

Folgende Gleichung zeigt die Erwerbstätigenanzahl im sekundären und tertiären Sektor:

$$ln(L_t) - ln(K_t) = a_0 + a_1 t$$

Die Produktionsbedingungen der Landwirtschaft in China sind rückständig. Die Mechanisierung steht auf einem niedrigen Niveau. Entsprechend ist die Kapitalintensität sehr gering. Im Vergleich dazu konzentriert sich der Kapitalstock auf den sekundären und tertiären Sektor. Deshalb wird der gesamte Kapitalstock benutzt als wenn er vollständig im sekundären und tertiären Sektor vorhanden ist. Entsprechend wird LA als die Zahl der Erwerbstätigen im sekundären und tertiären Sektor bezeichnet.

0,045 _A/K97, 1000 Erwerbstätige/Yuan 0.040 0,035 0.030 0,025 0.020 0,015 0.010 0,005 0.000 1984 1986 1988 1990 1992 1994 1996 1998 2000

Abbildung 6.8: Das Verhältnis zwischen der Arbeitsintensität und der Zeit

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001 und eigene Berechnungen.

Dabei entspricht LA_t /K97_t der Arbeitsintensität im sekundären und tertiären Sektor, mit der Dimension 1000 Erwerbstätige /Yuan. K97 misst den realen Kapitalstock mit dem Basisjahr 1997. Aus der Abbildung 6.8 können die folgenden Schlüsse gezogen werden:

 Der Kapitalstock wächst schneller als die Zahl der eingesetzten Arbeitskräfte. Das steht im Einklang mit der Analyse: Es gibt keinen Arbeitskräftemangel. Der große Beitrag des Wachstums der Wirtschaft in China stammt aus dem Kapitalstock bzw. aus den Investitionen. Das Verhältnis von den Erwerbstätigen im sekundären und tertiären Sektor zu dem Kapitalstock ist relativ stabil. Die Gültigkeit des Clay-Clay Modells in China ist dadurch bestätigt worden.

Weil das Problem mit der Statistik der Erwerbstätigenzahl auch in dieser Gleichung auftaucht, wird die Dummyvariable hinzugefügt, die von 1985 bis 1989 gleich 1 und von 1990 bis 2000 gleich 0 ist.

Die Gleichung stellt sich wie folgt dar:

$$ln(LA_t/K97_t) = -9,75 - 0,08 t - 0,14 D3_t + [AR(1)=0,6]$$
 $R^2=0,99 DW=1,8$ $-346 -33,7 -38,9$ $17,4$ (1986 -2000)

Gemäß dieser Gleichung betrug die durchschnittliche Wachstumsrate der Arbeitsintensität von 1986 bis 2000 -8%. Diese Angabe weist darauf hin, dass die Erwerbstätigenzahl hauptsächlich von dem Kapital abhängt. Die obige qualitative Analyse und die Anwendbarkeit des Clay-Clay Modells wurden durch die empirische Forschung belegt.

6.5.7.3 Die Arbeitnehmeranzahl

Die Zahl der Arbeitnehmer hängt von dem Lohnsatz (LS) ab. Wenn das Arbeitsangebot weit größer als die Arbeitsnachfrage ist, übt ein hoher Lohnsatz eine negative Wirkung auf die Zahl der Arbeitnehmer aus. Je höher der Reallohnsatz ist, desto weniger Arbeitnehmer werden eingestellt.

Seit 1997 ist es in China zur Reform bei den Staatsunternehmen gekommen. Dabei wurden viele Arbeitnehmer entlassen. Deshalb wird eine Dummyvariable hinzugefügt, um die Auswirkung der politischen Maßnahme zu beseitigen. Von 1997 bis 2000 war sie gleich 1. In den anderen Jahren war sie gleich 0.

$$AN_t = f(LS_t, D2_t)$$

Dabei entspricht LS dem Lohnsatz, mit der Dimension Yuan. Der reale Lohnsatz ist gleich dem nominalen Lohnsatz dividiert durch den Preisindex der Lebenshaltung mit dem Basisjahr 1997. Die Dimension der Arbeitnehmer wird in Mio. angegeben.

Die Gleichung wird dargestellt:

$$AN_t = 30,27 + 0,77 AN_{t-1} - 0,01 LS97_t + 0,0113 LS97_{t-1} - 10,66 D2_t$$

$$5,28 23,26 -24 19,28 -19,75$$

$$R^2 = 0,92 DW = 2,5 h = -0,9 (1985-2000)$$

Durch Umformungen ergeben sich die Strukturgleichungen:

$$AN_t^* = 131.6 + 0.0057 LS97_t$$

$$AN_t = AN_{t-1} + 0.23 (131.6 + 0.0057 LS97_{t-1} - AN_{t-1}) - 0.01 (LS97_t - LS97_{t-1})$$

Wenn der reale Lohnsatz um 1000 Yuan steigt, sinkt die Zahl der Arbeitnehmer kurzfristig um 10 Mio. Menschen. Langfristig besteht ein geringer positiver Zusammenhang zwischen den beiden Variablen wegen den folgenden Ursachen:

- Der Lohnsatz stand unter einer großen Kontrolle der Regierung.⁵⁸
- Die Entlassung der Mitarbeiter bei den Staatsunternehmen hing nicht nur von der Leistung der Staatsunternehmen ab, sondern auch von der Genehmigung der zentralen und lokalen Regierung. Eine hohe Arbeitslosigkeit wurde dadurch in China vermieden.

Die Anpassungsgeschwindigkeit beträgt 0,23. Daraus ergibt sich, dass der Arbeitsmarkt in China nicht flexibel ist. 59

6.5.7.4 Der reale Lohnsatz

Der Lohnsatz für die Arbeitnehmer der Staatsunternehmen wurde von der Regierung festgelegt. Nach diesem Lohnsatz haben die anderen Unternehmen selbst einen Lohnsatz ausgearbeitet. Außerdem steht die Gewerkschaft unter der Kontrolle der Regierung. Es gibt keine Verhandlung über den Lohnsatz zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern. Deshalb ist es schwierig den Lohnsatz zu analysieren.

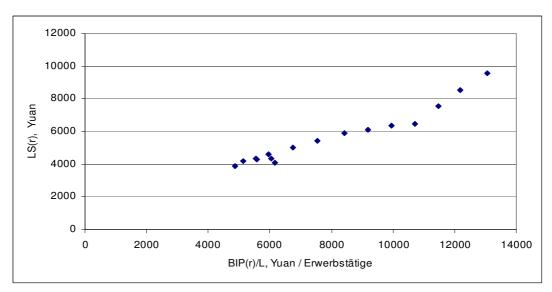
Laut der Neoklassischen Theorie hängt der reale Lohnsatz von der Arbeitsproduktivität ab. Daraus ergibt sich:

$$LS_t = f (BIP_t / L_t)$$

Das Verhältnis wird durch das Streudiagramm überprüft.

 ⁵⁸ Siehe Abschnitt 6.5.7.4.
 ⁵⁹ Siehe Abschnitt 2.1.3, 3.1.4.2 und 5.2.2.2.

Abbildung 6.9: Das Verhältnis zwischen dem realen Lohnsatz und der Produktivität



Quelle: China Statistical Yearbook, 2001 und eigene Berechnungen.

Die Gleichung lautet:

Wenn die Arbeitsproduktivität um 1% steigt, nimmt der reale Lohnsatz um 0,85% zu.

6.6 Die Überprüfung der Eigenschaften des Modells

In dem Modell wurden hauptsächlich die Keynesianische Theorie und die Post-Keynesianische / Neu Neoklassische Geldtheorie angewendet, um die Nachfrage zu analysieren. Die Neoklassische Theorie wurde berücksichtigt, damit die Produktion erklärt werden konnte. Hier wurde das Modell nach der empirischen Methode des ECM-Modells und der partiellen Anpassung formuliert und durch die "System" - Schätzungsmethode SUR - berechnet. Dabei wurde der Anpassungsprozess eingesetzt. Deswegen hat das Modell methodische und theoretische Dynamikeigenschaften.

Durch den Vergleich zwischen den tatsächlichen und den theoretischen Werten wird das Modell überprüft. Bei der Einschätzung der theoretischen Werte kommen die endogenen Variablen in jeder beobachteten Periode aus dem Modell.

Die endogenen Variablen mit Zeitverzögerung und ARMA⁶⁰ stammen aus den tatsächlichen Werten.

Die Ergebnisse liegen in Abbildungen im Anhang G vor. Obwohl es Unterschiede zwischen den tatsächlichen Daten und den theoretischen Werten gibt, wurde die Entwicklungstendenz der endogenen Variablen durch das Modell gut erklärt.

6.7 Die Analyse des Modells

Das obige Modell ist ein makroökonomisches Modell für China. Es umfasst wichtige Aspekte in der Volkswirtschaft. In diesem Teil werden zunächst die Ursachen der Deflation, die im Jahr 1997 begann, mit Hilfe des Modells analysiert. Es wird untersucht, welche Schocks und welche Änderungen der Wirtschaftsvariablen zur Deflation geführt haben. Danach werden die Auswirkungen der Deflation auf die betroffenen Märkte und Politiken erklärt. Die Basis der Analyse ist das empirische Modell.

6.7.1 Die Ursachen der Deflation

Auf den Preisindex der Lebenshaltung üben zwei Variablen wesentliche Einflüsse aus: Der Auslastungsgrad und die Lohnstückkosten. Dazu spielt die Preiserwartung eine wichtige Rolle.

1) Der Auslastungsgrad hatte einen wichtigen Einfluss. Das zeigt, dass die Ungleichgewichtigkeit am Gütermarkt im Mittelpunkt stand. Nach den Ergebnissen ist es in China von 1992 bis 1996 zu einer Überauslastung gekommen. Ab 1997 sank der Auslastungsgrad kontinuierlich. Er erreichte den Wert von 1,07 in 1996 und von 0,99 in 1997. Dann ist er auf 0,97 im Jahr 2000 gefallen. Die Unterauslastung zeigt, dass die Produktion niedriger als der Produktionstrend war. Der seit 1978 kontinuierlich wachsende Lagerbestand gibt an, dass das Angebot höher als die Nachfrage war. Das hat zum niedrigen Preisniveau geführt.

Der wesentliche Einfluss des Auslastungsgrads auf die Preisgestaltung beweist die Gültigkeit der 'spending hypothesis' in China. Das Ungleichgewicht am Gütermarkt war das wichtigste Einflusselement der Deflation in China.

-

 $^{^{60}}$ AR bedeutet ,autoregressive error'. MA misst ,moving average error'. ARMA(p,q) lautet: $U_t = \rho_1 \; u_{t\text{-}1} + \rho_2 \; u_{t\text{-}2} + \ldots + \rho_p \; u_{t\text{-}p} + \epsilon_t + \theta_1 \; \epsilon_{t\text{-}1} + \theta_2 \; \epsilon_{t\text{-}2} + \ldots + \theta_q \; \epsilon_{t\text{-}q}.$

- 2) Es bestand ein enges Verhältnis zwischen den Lohnstückkosten und dem Preisniveau. Durch die Systemreform haben die Lohnstückkosten seit 1996 stark abgenommen. Deren Wachstumsraten wurden von -4,8% in 1997, über -8,34% in 1998, über -0,8% in 1999 bis auf -0,14% in 2000 festgestellt. In dieser Periode befand sich China in der Deflation. Vor diesem Hintergrund gab es starke Auswirkungen der Strukturelemente auf das abnehmende Preisniveau von 1997 bis 2000.
- 3) Die Erwartung spielte auch eine wesentliche Rolle auf die Gestaltung des Preisniveaus. Seit 1997 ist der Preisindex der Lebenshaltung stark gefallen. Durch die negative Erwartung verstärkte sich die abnehmende Tendenz des Preises.
- 4) Obwohl das Geldangebot mit einer dauerhaften hohen Geschwindigkeit wuchs, war im Vergleich zu anderen Variablen der Einfluss des Geldangebots auf das Preisniveau niedrig. Insofern kann die "monetary hypothesis" die Deflationsursache in China nicht ausreichend analysieren.

Laut der obigen Analyse gab es im Jahr 1997 zwei Änderungen in China:

- Wegen der Wirtschaftsreformen sanken die Lohnstückkosten. Das zeigt, dass die Arbeitsproduktivität schneller wuchs als der Lohnsatz. Das führte zu einem fallenden Preis auf der Kostenseite.
- Der Auslastungsgrad veränderte sich von der Überauslastung zur Unterauslastung. Die Unterauslastung wird als eine geschwächte Nachfrage am Gütermarkt bezeichnet. Deswegen hat China unter dem Druck einer Preissenkung gestanden.

Insofern lagen die Inflationsraten im Jahr 1998 bei -0,8% und im Jahr 1999 bei -1,4%. Der Preisindex des bedingten BIP steht nicht nur unter dem Einfluss des inländischen Preisniveaus, sondern auch durch die Globalisierung unter dem Einfluss des ausländischen Preisniveaus. Der Welthandelspreisindex hat von 1995 bis 1999 kontinuierlich abgenommen. Damit hatte der BIP-Deflator von 1997 bis 1999 eine sinkende Tendenz.

Die Veränderung der Variablen wird in der Tabelle 6.1 gezeigt.

Tabelle 6.1: Veränderung der endogenen und exogenen Variablen bei der Preisfunktion

	1996	1997	1998	1999	2000
W/BIP (%)	2,29	-4,8	-8,34	-0,81	-0,14
g	1,07	0,99	0,99	0,98	0,97
M_1 (%)	18,88	22,13	11,85	17,67	18,99
CPI (%)	8,29	2,8	-0,8	-1,4	0,39
P^{W}	1,05	1,00	0,93	0,91	0,92
PBIP	0,99	1,0	0,98	0,95	0,96

Anmerkung: % bezeichnet die Wachstumsrate.

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001, International Statistical Yearbook, 1995-2001 und eigene Berechnungen.

Nach den Berechnungen haben die wichtigen Einflussfaktoren: die Lohnstückkosten und der Auslastungsgrad, nach 2000 eine fallende Tendenz. Es gibt die Gefahr, dass China sich weiter in der Deflation befindet.

6.7.2 Die Auswirkungen der Deflation

In dem Modell gibt es fünf Bereiche: Die Geldpolitik, den Gütermarkt, den Arbeitsmarkt, die Finanzpolitik und die Zahlungsbilanz. In diesen fünf Bereichen werden die Auswirkungen der Deflation analysiert.

Als es in China im Jahr 1997 zur Deflation kam, traf die Regierung die folgenden Gegenmaßnahmen.

- Die Staatsausgaben und der Steuersatz wurden erhöht.
- Die Zentralbank reduzierte die nominalen Zinssätze.
- Der Lohnsatz für die Mitarbeiter der Staatsunternehmen stieg.

6.7.2.1 Die Auswirkungen der Deflation auf den monetären Bereich

Der monetäre Bereich schließt den Kredit von den Geschäftsbanken und das Geldangebot ein.

Die Auswirkungen der Deflation auf den Kredit von den Geschäftsbanken (KD)

Kredite von den Geschäftsbanken hängen von dem Wachstum des BIP, dem realen Kreditzinssatz (rk) und den Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau (GI) ab.

Während der Deflation in China stand der reale Zinssatz auf einem hohen Niveau, dadurch verminderte sich die Kreditnachfrage. Inzwischen ist die Wirtschaft mit einer hohen Geschwindigkeit gewachsen. Um die Deflation zu bekämpfen, stiegen die Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau kontinuierlich. Das stimulierte den Anreiz der Kreditnachfrage. Insofern nahmen die absoluten Kredite zu.

Ab 1998 wird das Geschäftsbankensystem reformiert, um 'bad loans' zu reduzieren. Die Geschäftsbanken setzen eine diskretionäre Kreditpolitik um. Deshalb ist die Wachstumsrate der Kredite gefallen.

Tabelle 6.2: Veränderung der endogenen und exogenen Variablen bei der Kreditgleichung

	1996	1997	1998	1999	2000
rk (%)	3,83	7,9	8,946	7,7	5,9
BIP97(Mrd.Y)	6844	7446	8030	8600	9293
GI97 (Mrd.Y)	92	102	142	222	218
KD/P (Mrd.Y)	6165	7491	8868	9841	10304

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001; Chinese Financial Statistics, 2001 und eigene Berechnungen.

2) Die Auswirkungen der Deflation auf das Geldangebot (M₁)

Nach dem Modell hängt das reale Geldangebot von den realen Krediten und der realen Devisenreserve ab. Obwohl sich China in der Deflation befunden hat, stieg die absolute Zahl der Kredite und der Devisenreserve kontinuierlich. Das führte zu einer Erhöhung des realen Geldangebots in Bezug auf die absolute Größe.⁶¹

252

⁶¹ Der Senken des absoluten Geldangebots ist in der Tat unmöglich. In den meisten Fällen beobachtet die Zentralbank die Wachstumsrate der Geldmenge. Die Angaben in Tabelle 6.1 (Veränderung der endogenen und exogenen Variablen bei der Preisfunktion) belegen, dass die nominale Geldmenge M₁ mit einer hohen Geschwindigkeit wuchs. Zurzeit versucht die Zentralbank in China eine neutrale Geldpolitik durchzuführen.

Tabelle 6.3: Veränderung der endogenen und exogenen Variablen bei der Geldangebotsfunktion in Mrd. Yuan

	1996	1997	1998	1999	2000
KD/P	6165	7491	8868	9841	10304
RW/P	880	1160	1230	1344	1421
M ₁ /P	2875	3483	3993	4182	5669

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001; Chinese Financial Statistics, 2001 und eigene Berechnungen.

6.7.2.2 Die Auswirkungen der Deflation auf die privaten Konsumausgaben

Das verfügbare Einkommen ist ein wichtiger Einflussfaktor für die privaten Konsumausgaben. Während der Deflation wuchs die Volkswirtschaft in China mit einer relativ hohen Geschwindigkeit. Obwohl die Steuern sich erhöht haben, stieg das verfügbare Einkommen kontinuierlich. Das hatte die Steigerung des privaten Konsums zur Folge. Die Zunahme der privaten Konsumausgaben stimulierte wieder das Wirtschaftswachstum. Insofern funktionierte der Pigou / Realkasseneffekt.

Nach der Analyse in Abschnitt 3.1.4.3 kam die Kaufzurückhaltung aus der pessimistischen Erwartung und dem Einkommensgefälle. Das Einkommen der privaten Haushalte, besonders der einkommensschwächsten Bevölkerungsgruppe, wird durch eine Steigerung der Transferzahlungen besser abgesichert. Die Ersparnis aus dem Vorsichtsmotiv und die pessimistischen Erwartung können vermieden werden. Außerdem kann das Einkommensgefälle durch die Umverteilungspolitik verkleinert werden. Der Fishereffekt könnte dadurch verhindert werden.

Die Wachstumsrate des nominalen verfügbaren Einkommens ist wegen der Steuersteigerung von 1994 bis 1999 gesunken. Das führte zu dem kontinuierlich sinkenden Konsumwachstum.

Tabelle 6.4: Veränderung der endogenen und exogenen Variablen bei der privaten Konsumfunktion in Mrd. Yuan

	1996	1997	1998	1999	2000
BIP-T+U	6110	6637	6925	7141	7704
С	3215	3485	3692	3940	4291

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001 und eigene Berechnungen.

6.7.2.3 Die Auswirkungen der Deflation auf die Bruttoanlageinvestitionen

Obwohl der Realzinssatz während der Deflation auf einem hohen Niveau war, hat er auf Grund der Zinsunelastizität nur eine kleine Rolle bei den Bruttoanlageinvestitionen gespielt. Somit hat die Veränderung des Zinssatzes geringe Wirkungen auf die Wirtschaftsentwicklung. Der unwirksame Keyneseffekt ist dadurch belegt. Wegen der kontinuierlich schnellen Wirtschaftsentwicklung in China sind die absoluten Investitionen während und nach der Deflation beständig gestiegen.

Tabelle 6.5: Veränderung der endogenen und exogenen Variablen bei der Anlageinvestitionsfunktion

		1996	1997	1998	1999	2000
ΔΒΙΡ	97 (Mrd.Y)	598,7	602,5	583,6	569,8	693,1
rk	(%)	3,83	7,9	8,946	7,7	5,9
197	(Mrd.Y)	2374	2515	2824	2967	3247

Anmerkung: $\Delta BIP97_t = BIP97_t - BIP97_{t-1}$

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001 und eigene Berechnungen.

6.7.2.4 Die Auswirkungen der Deflation auf den Außenhandel

Im Mittelpunkt der Analyse des Außenhandels steht der Realdevisenkurs. Obwohl die inländischen Preise gefallen sind, nahmen die Preise auf dem Weltmarkt ab. Die chinesische Währung ist anhand des realen Devisenkurses aufgewertet worden. Das hat zum stark fallenden Güterexportswachstum im Jahr 1998 geführt. Seine Wachstumsrate ist von 19,57% im Jahr 1997 auf 2,97% im Jahr 1998 gefallen. Laut der Untersuchung von Hai (2001) wurden im Jahr 1998 viele Güter, die für den Export bestimmt waren, auf dem inländischen Markt verkauft. Der

Wert dieser Güter betrug 4% des BIP.⁶² Wegen einer zunehmenden inländischen Nachfrage und der Aufwertung der chinesischen Währung stieg der Güterimport heftig. Die Wachstumsrate betrug 7,03% in 1997 bzw. 34,27% in 2000.

Die Schwankung des Dienstleistungshandels war heftiger als die des Güterhandels. Wegen der Asienkrise lagen die Wachstumsraten des Dienstleistungsimports und –exports im Jahr 1998 unter Null. Danach ist das Wachstum des Exports von 17,95% im Jahr 1997 auf 14,76% im Jahr 2000 zurückgegangen. Die Wachstumsrate des Imports lag bei 22,47% im Jahr 1997 und bei 12,91% im Jahr 2000.

Die Aufwertung der chinesischen Währung in der Deflation hat einen negativen Einfluss auf den Außenhandel ausgeübt. Der Außenbeitrag ist seit 1998 zurückgegangen.

Tabelle 6.6: Veränderung der endogenen und exogenen Variablen bei der Exportfunktion

	1996	1997	1998	1999	2000
\mathbf{Y}^{w}	96	100	103	105	110
P/(e P ^w)	0,94	1,00	1,049	1,046	1,045
EX78 (%)	-4,65	19,57	2,97	8,675	26,42
EXD78 (%)	1,22	17,95	-0,45	12,53	14,76

Anmerkung: % bezeichnet die Wachstumsrate.

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001; International Statistical Yearbook, 1995-2001 und eigene Berechnungen.

Tabelle 6.7: Veränderung der endogenen und exogenen Variablen bei der Importfunktion

	1996	1997	1998	1999	2000
(e P ^w)/P	1,06	1,00	0,95	0,96	0,96
RW97 (Mrd.Y)	880	1160	1230	1344	1421
IM97 (Mrd.Y)	1099	1181	1250	1508	2025
IMD97 (Mrd.Y)	189	232	226	275	310

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001; International Statistical Yearbook, 1995-2001 und eigene Berechnungen.

255

⁶² Vgl. Wen Hai, Analyse der chinesischen Deflation, China Economic Information, www.cei.gov.cn, 11. Juli 2000.

6.7.2.5 Die Auswirkungen der Deflation auf die Zahlungsbilanz

In diesem Abschnitt werden hauptsächlich die Auswirkungen auf die Kapitalbilanz und die Devisenbilanz dargestellt. Die Leistungsbilanz entspricht dem Außenbeitrag. Nach der Analyse in Abschnitt 6.7.2.4 ist die Leistungsbilanz ab 1997 zurückgegangen.

Die Kapitalbilanz (F) wird durch die Zinsdifferenz erklärt. Die Zinsdifferenz zwischen dem chinesischen und dem amerikanischen Zinssatz betrug 2,18 im Jahr 1996. Seit 1997 hat die chinesische Zentralbank einen niedrigen nominalen Zinssatz festgelegt, um die Deflation zu bekämpfen. Die Differenz vergrößerte sich von 0,295 in 1997 auf -2,988 in 2000. Das hatte einen Kapitalexport zur Folge. Die Kapitalbilanz ist stark gefallen. Wegen der Asienkrise war die Kapitalbilanz im Jahr 1998 negativ.

Die Devisenbilanz ist der Saldo der Leistungsbilanz und der Kapitalbilanz. Weil sich die beiden Bilanzen verschlechterten, ist die Devisenbilanz (R) im Jahr 1998 stark zurückgegangen. Die Devisenreserve (RW) hat mit einer entsprechenden abnehmenden Wachstumsrate zugenommen.

Tabelle 6.8: Veränderung der endogenen und exogenen Variablen bei der Zahlungsbilanzfunktion

	1996	1997	1998	1999	2000
i ₆ -i _{CD} (%)	2,18	0,295	-0,866	-1,873	-2,988
F (Mrd. Y)	332	174	-52	43	16
R (Mrd. Y)	-264	-297	-52	-72	-89
RW (Mrd. Y)	873	1160	1200	1281	1371

Quelle: China Statistical Yearbook, 2000; International Financial Statistics Yearbook, 2001 und eigene Berechnungen.

Aus der Tabelle 6.8 ergibt sich, dass sich wegen der Maßnahmen gegen die Deflation die Kapitalbilanz und die Devisenbilanz verschlechterten.

6.7.2.6 Die Auswirkungen der Deflation auf den öffentlichen Sektor

In dem öffentlichen Sektor spielen das Steueraufkommen und die Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau eine wichtige Rolle.

Das Steueraufkommen (T) hängt von dem nominalen BIP ab. Obwohl sich China in einer Deflation befand, stieg das BIP. Außerdem ist der Steuersatz während

dieser Deflation erhöht worden, um die Steigerung der Staatsausgaben wettzumachen und den öffentlichen Haushalt zu konsolidieren. Somit stieg die Wachstumsrate der Gesamtsteuer ab 1998 kontinuierlich, obwohl die Wachstumsrate des nominalen BIP nicht entsprechend zunahm.

Die steigenden Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau (GI), die wesentlich von den Gesamtsteuern finanziert werden, wurden als eine Maßnahme gegen die Deflation von der Regierung getroffen. Die Quote der Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau in Bezug auf das BIP ist seit 1997 stark angestiegen, besonders im Jahr 1999. Um die Ausgaben vorzustrecken, nahmen die Wachstumsrate des Steueraufkommens und die Steuerquote zu.

Tabelle 6.9: Veränderung der endogenen und exogenen Variablen bei dem öffentlichen Sektor

	1996	1997	1998	1999	2000
BIP (%)	16,1	9,7	5,2	4,6	9,1
T (%)	14,4	19,2	12,5	15,3	17,8
T97/BIP97	10,18	11,06	11,82	13,04	14,07
GI97/BIP97	1,34	1,37	1,77	2,58	2,34

Anmerkung: % bezeichnet die Wachstumsrate.

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001 und eigene Berechnungen.

Tabelle 6.9 belegt, dass die Gesamtsteuer und die Staatsausgaben wegen der Maßnahmen gegen die Deflation gestiegen sind.

6.7.2.7 Die Auswirkungen der Deflation auf den Arbeitsmarkt

Der Arbeitsmarkt in China steht unter starker Kontrolle der Regierung. Seit 1996 kam es in China zu Strukturreformen. Dabei wurden viele Arbeitnehmer (AN) entlassen. Diese Reformen wurden während der Deflation fortgesetzt. 1998 wurde das ansteigende Einkommen für die Mitarbeiter der Staatsunternehmen als eine Maßnahme gegen die Deflation durchgeführt. Der Lohnsatz für Arbeitnehmer (LS) ist entsprechend stark erhöht worden, obwohl die Wachstumsrate der Produktivität (BIP/L) von 1996 bis 1999 gesunken war.

Tabelle 6.10: Veränderung der endogenen und exogenen Variablen auf dem Arbeitsmarkt

		1996	1997	1998	1999	2000
BIP97/L	(%)	8,15	7,63	7,29	6,14	7,2
LS97	(%)	4,27	1,34	16,53	13,18	11,84
AN	(Mio.)	148,45	146,68	123,37	117,73	112,59

Anmerkung: % bezeichnet die Wachstumsrate.

Quelle: China Statistical Yearbook, 2001 und eigene Berechnungen.

6.8 Zusammenfassung

Gemäß dem empirischen Modell haben der Auslastungsgrad, die Lohnstückkosten und die Erwartung eine wichtige Rolle bei dem Auftritt der Deflation in China gespielt. Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit der qualitativen Analyse. Daraus ergibt sich, dass die 'spending hypothese' anwendbar ist, die Deflation in China zu analysieren. Das Angebot und die Nachfrage am Gütermarkt war die direkte Ursache, und die Strukturprobleme waren die Ursprünge der Deflation.

Bei den monetären Wirkungsmechanismen wirkte der Zinskanal wegen der Zinssatzkontrolle und der Zinsunelastizität der Investitionen in China nicht. Weil nur wenige Formen der Portfolios zur Verfügung standen, waren die Wirkungen des Vermögenspreises begrenzt. Die Auswirkungen des Kreditkanals und des Devisenkurskanals wurden durch die empirische Forschung in China belegt.

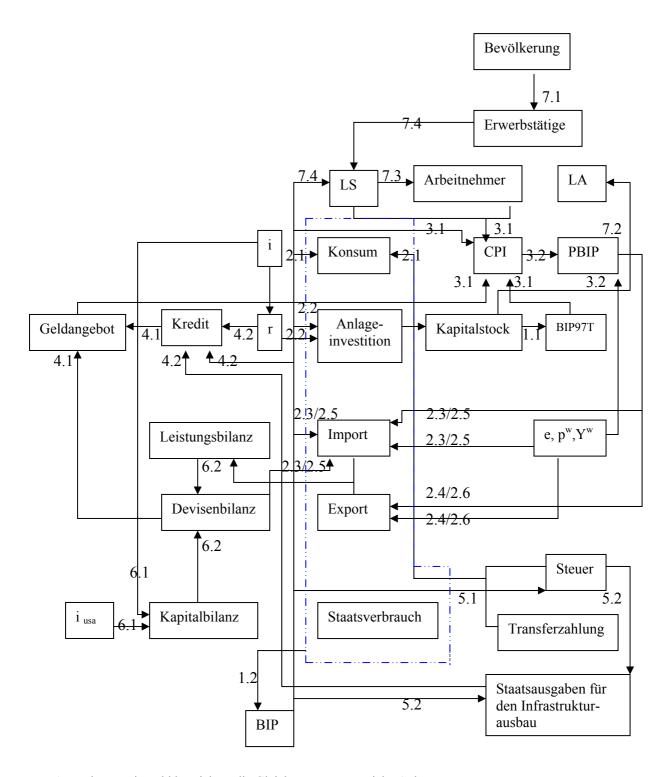
Die Deflation übte auch Einflüsse auf die Wirtschaftslage aus:

- Die Maßnahme gegen die Deflation, nämlich die steigenden Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau, hatte die Kreditvergabe stimuliert. Hinzu kam die Steigerung des Geldangebots.
- Obwohl der inländische Preis gefallen war, sank die Wachstumsrate der privaten Konsumausgaben kontinuierlich. Der Pigoueffekt und der Fishereffekt funktionierten in China gleichzeitig.
- Wegen der Zinsunelastizität der Bruttoanlageinvestitionen hat der abnehmende Zinssatz einen geringen Einfluss auf die Investitionssteigung und die Wirtschaftsentwicklung ausgeübt. Der Keyneseffekt war nicht wirksam.

- Während der Deflation ist die chinesische Währung nicht abgewertet, sondern aufgewertet worden. Das hat zu einem starken Wachstum der Importe geführt. Die Leistungsbilanz verschlechterte sich.
- Der sinkende Zinssatz, der als Maßnahme gegen die Deflation getroffen wurde, hatte den Kapitalabfluss zur Folge. Somit wurde die Devisenbilanz beeinträchtigt.
- Die Maßnahme der zunehmenden Staatsausgaben wurde durch den Anstieg der Steuern gefördert.
- Die Strategie des steigenden Lohnsatzes für die Mitarbeiter der Staatsunternehmen hat zur Zunahme des durchschnittlichen Lohnsatzes geführt. Die Zahl der Arbeitnehmer sank dauerhaft.

Anhang D

Die Konzeption des Modells



Anmerkung: Die Zahl bezeichnet die Gleichungsnummer, siehe Anhang E.

LA: Erwerbstätige im sekundären und tertiären Sektor

LS: Lohnsatz

Anhang E

Das empirische Modell

1. Entstehung des Bruttoinlandsprodukts

Strukturgleichungen:

1.1 Trend des realen Bruttoinlandsprodukts, (1986-2000)

BIP97T_t = 990366,2 + 0,42 K97_{t-1}
$$R^2$$
=0,99 DW= 0,58 7,08 35.07

BIP97T: Produktionspotential, real, in Preisen von 1997 (eigene Berechnungen) K97: Kapitalstock, real, in Preisen von 1997 (CASS)

1.2 BIP, real (1979-2000)

$$\begin{split} \ln(\text{BIP97}_{t}) &= 0.13 + 0.71 \, \ln(\text{BIP97}_{t-1}) + 0.7 \, \ln(\text{N97}_{t}) - 0.412 \, \ln(\text{N97}_{t-1}) \\ &1.86 \quad 5.83 \qquad \qquad 11.3 \qquad \qquad -3 \\ &R^2 = 0.99 \quad \text{DW} = 1.1 \quad \text{h} = 1.55 \\ \ln(\text{BIP97}_{t})^* &= 0.45 + 0.99 \, \ln(\text{N97}_{t}) \\ \ln(\text{BIP97}_{t}) &= \ln(\text{BIP97}_{t-1}) + 0.3(\ 0.45 + 0.99 \, \ln(\text{N97}_{t-1}) - \ln(\text{BIP97}_{t-1})) + 0.7 \\ &\qquad \qquad ((\ln(\text{N97}_{t}) - \ln(\text{N97}_{t-1}))) \end{split}$$

BIP97: BIP, real, in Preisen von 1997 (eigene Berechnungen)

N97: Nachfrage, real, in Preisen von 1997 (eigene Berechnungen)

<u>Definitionsgleichungen:</u>

1.3 Kapitalstock

$$K97_t = (1 - d_t) K97_{t-1} + I97_t$$

dt: Abschreibungsrate

1.4 Auslastungsgrad

 $g97_t = BIP97_t/BIP97T_t$

1.5 Nachfrage

$$N_t = C_t + I_t + EX_t + EXD_t - IM_t - IMD_t + G_t$$

$$N97_t = N_t / PBIP_t$$

2 Verwendung des Bruttoinlandsprodukts

Strukturgleichungen:

2.1 Private Konsumausgaben, nominal, (1986-2000)

$$C_t = 9458 + 0,44 \text{ (BIP}_{t}-T_{t}+U_{t}) - 0,33 \text{ (BIP}_{t-1}-T_{t-1}+U_{t-1}) + 0,82 C_{t-1}$$

 $0,76 43 -14,6 25$

 $R^2=0.99$ DW=1.74 h=0.63

$$C_t^* = 52544 + 0.6 (BIP_t - T_t + U_t)$$

$$\begin{split} C_t &= C_{t\text{--}1} + 0.18(52544 + 0.6 \ (BIP_{t\text{--}1} - T_{t\text{--}1} + U_{t\text{--}1}) + 0.44((BIP_t - T_t + U_t) - (BIP_{t\text{--}1} - T_{t\text{--}1} + U_{t\text{--}1})) \end{split}$$

C: Private Konsumausgaben, nominal, Millionen Yuan

BIP: BIP, nominal, Millionen Yuan

T: Steueraufkommen, Millionen Yuan

U: ,Pensions and social welfare', Millionen Yuan

2.2 Bruttoanlageinvestitionen, real, (1987-2000)

$$I97_{t} = -188551 + 0.57 \text{ (BIP97}_{t} - \text{BIP97}_{t-1}) + 9714.7 \text{ rk}_{t} - 38319.6 \text{ D1}_{t}$$

$$-0.6 \qquad 7.25 \qquad \qquad 1.37 \qquad -1.6$$

$$+ [AR(1) = 1.1]$$

$$47 \qquad \qquad R^{2}=0.99 \quad DW=1.22$$

197: Bruttoanlageinvestitionen, real, in Preisen von 1997 (eigene Berechnungen)

BIP97: BIP, real, in Preisen von 1997 (eigene Berechnungen)

rk: Kreditzinssatz für die Unternehmen mit einer Laufzeit von ein Jahr bis drei Jahre, real, in % (eigene Berechnungen)

D1: Dummy-Variable, 1989=1, 1985-1988=0, 1990-2000=0

2.3 Güterimport, real, (1985-2000)

$$IM97_t = 184900 - 649128 (e_t P_t^w/PBIP_t) + 0,29 BIP97_t - 0,4 RW97_t$$

2,2 -5,9 13,45 -4,7
 $R^2=0,94 DW=1,3$

IM97: Güterimport, real, in Preisen von 1997 (eigene Berechnungen)

e: Devisenkurs-Index gegen den US-Dollar, 1997=1 (eigene Berechnungen)

P^w: Welthandelspreisindex in US-Dollar, 1997=1

PBIP: BIP-Deflator, 1997=1 (eigene Berechnungen)

BIP97: BIP, real, in Preisen von 1997 (eigene Berechnungen)

RW97: Devisenreserve, real, in Preisen von 1997 (eigene Berechnungen)

2.4 Güterexport, real, (1986-2000)

$$\begin{split} \ln(\text{EX97}_t) &= 5.5 + 0.03 Y^w_{t-1} - 0.69 (\text{PBIP}_t / (\ e_t \ P^w_t \)) + 0.44 \ \ln(\text{EX97}_{t-1}) \\ & 12 \quad 9.7 \quad -6.1 \quad 10.17 \\ & R^2 = 0.98 \quad DW = 1.7 \quad h = 0.6 \\ \ln(\text{EX97}_t)^* &= 9.8 + 0.05 Y^w_{t-1} - 1.23 (\text{PBIP}_t / (\ e_t \ P^w_t \)) \\ \ln(\text{EX97}_t \) &= \ln(\text{EX97}_{t-1} \) + 0.56 \ (\ 9.8 \ + \ 0.05 Y^w_{t-1} \ - \ 1.23 (\text{PBIP}_t / (\ e_t \ P^w_t \)) \ - \\ \ln(\text{EX97}_{t-1} \)) \end{split}$$

EX97: Güterexport, real, in Preisen von 1997 (eigene Berechnungen)

Y": weltweit BIP-Index, real, 1997=100

e: Devisenkurs-Index gegen den US-Dollar, 1997=1 (eigene Berechnungen)

P^w: Welthandelspreisindex in US-Dollar, 1997=1

PBIP: BIP-Deflator, 1997=1 (eigene Berechnungen)

2.5 Dienstleistungsimport, real, (1985-2000)

$$IMD97_t = -106308 + 13954 (e_t P_t^w / PBIP_t) + 0.04 BIP97_t + 0.02 RW97_t$$

$$-5.8 0.6 8.2 0.9$$

$$R^2 = 0.96 DW = 1.49$$

IMD97: Dienstleistungsimport, real, in Preisen von 1997 (eigene Berechnungen)

e: Devisenkurs-Index gegen den US-Dollar, 1997=1 (eigene Berechnungen)

Pw: Welthandelspreisindex in US-Dollar, 1997=1

PBIP: BIP-Deflator, 1997=1 (eigene Berechnungen)

BIP97: BIP, real, in Preisen von 1997 (eigene Berechnungen)

RW97: Devisenreserve, real, in Preisen von 1997 (eigene Berechnungen)

2.6 Dienstleistungsexport, real, (1986-2000)

$$\ln(\text{EXD97}_{t}) = 3,26 + 0,015Y^{w}_{t-1} - 0,94(\text{PBIP}_{t} / (\text{ e}_{t} \text{ P}^{w}_{t})) + 0,7 \ln(\text{EXD97}_{t-1})$$

$$8,7 \quad 4,73 \quad -8 \quad 19,5$$

$$R^{2}=0,97 \quad DW=1,7 \quad h=0,59$$

$$\begin{aligned} &\ln(\text{EXD97}_{t})^{*} = 10,87 + 0,05Y^{w}_{t-1} - 3,13(\text{PBIP}_{t} / (e_{t} P^{w}_{t})) \\ &\ln(\text{EXD97}_{t}) = \ln(\text{EXD97}_{t-1}) + 0,3 (10,87 + 0,05Y^{w}_{t-1} - 3,13(\text{PBIP}_{t} / (e_{t} P^{w}_{t})) - 0.000 \end{aligned}$$

EXD97: Dienstleistungsexport, real, in Preisen von 1997 (eigene Berechnungen)

Y^w: weltweit BIP-Index, real, 1997=100

e: Devisenkurs-Index gegen den US-Dollar, 1997=1 (eigene Berechnungen)

P^w: Welthandelspreisindex in US-Dollar, 1997=1

 $ln(EXD97_{t-1}))$

PBIP: BIP-Deflator, 1997=1 (eigene Berechnungen)

Definitionsgleichungen:

2.7 Bruttoinlandsprodukt, real

 $BIP97_t = BIP_t / PBIP_t$

2.8 Bruttoanlageinvestitionen, real

$$I97_t = I_t / PBIP_t$$

2.9 Güterimport, real (IM in Mio. Yuan)

$$IM97_t = IM_t / (e_t P_t^w)$$

2.10 Güterexport, real (EX in Mio. Yuan)

 $EX97_t = EX_t / PBIP_t$

2.11 Dienstleistungsimport, real (IMD in Mio. US-Dollar)

 $IMD97_t = (IMD_t * e_t) / PBIP_t$

2.12 Dienstleistungsexport, real (EXD in Mio. US-Dollar)

$$EXD97_t = (EXD_t * e_t) / PBIP_t$$

2.13 Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau, real

$$GI97_t = GI_t / PBIP_t$$

2.14 Inflationsrate

$$\pi_t = (CPI_t - CPI_{t-1}) / CPI_{t-1}$$

2.15 Zinssatz, real

$$r_t = i_t - \pi_t$$

2.16 Devisenreserve (RW in Mio. US-Dollar)

$$RW97_t = (RW_t * e_t) / PBIP_t$$

3. Preisindex

Strukturgleichungen:

3.1 Preisindex der Lebenshaltung, (1987-2000)

$$\ln(\text{CPI}_{\text{t}}) = -3.6 + 0.32 \ln(\text{W}_{\text{t}}/\text{BIP97}_{\text{t}}) + 0.2 \ln(\text{M}_{1\text{t-2}}) + 1.1 \text{ g97}_{\text{t-1}} + 0.3 \ln(\text{CPI}_{\text{t-1}})$$

$$-6.65 \quad 5.3 \qquad 6.6 \qquad 6.4 \qquad 4.3$$

$$R^2=0.99 DW=2.04 h=-0.08$$

$$\ln(\text{CPI}_t)^* = -5.1 + 0.46 \ln(W_t/\text{BIP97}_t) + 0.29 \ln(M_{1t-2}) + 1.57 \text{ g97}_{t-1}$$

$$ln(CPI_{t}) = ln(CPI_{t-1}) + 0.7 (-5.1 + 0.46 ln(W_{t}/BIP97_{t}) + 0.29 ln(M_{1t-2}) + 1.57$$

$$g97_{t-1} - ln(CPI_{t-1}))$$

CPI: Preisindex der Lebenshaltung, 1997=1

W: Lohnsumme, nominal, Millionen Yuan

M_{1:} Geldmenge

g97: Auslastungsgrad (eigene Berechnungen)

BIP97: BIP, real, in Preisen von 1997 (eigene Berechnungen)

3.2 Preisindex des BIP, (1986-2000)

PBIP_t=
$$0.1 + 0.5 \text{ CPI}_{t-1} + 0.4 \text{ (} e_t \text{ P}^w_{t} \text{)}$$
 R²= 0.99 DW = 1.77

PBIP: BIP-Deflator, 1997=1 (eigene Berechnungen)

CPI: Preisindex der Lebenshaltung, 1997=1

e: Devisenkurs-Index gegen den US-Dollar, 1997=1 (eigene Berechnungen)

P^w: Welthandelspreisindex in US-Dollar, 1997=1

<u>Definitionsgleichungen:</u>

3.3 Lohnsumme, nominal

$$W_t = LS_t * AN_t$$

LS: Lohnsatz, nominal

4. Monetärer Bereich

Strukturgleichungen:

4.1 Geldangebot, M_1 , (1983-2000)

$$\begin{split} M_{1t} / PBIP_{t} &= 106465 + 0,19 \text{ KD}_{t-1} / PBIP_{t-1} - 0,49 \text{ RW}_{t-1} / PBIP_{t-1} + 0,87 \text{ RW}_{t-2} / PBIP_{t-2} \\ & 2,75 \quad 3,1 \quad -2,8 \quad 5,66 \\ & + 0,66 \text{ M}_{1t-1} / PBIP_{t-1} \quad R^2 &= 0,995 \text{ DW} = 1,5 \text{ h} = 1,17 \\ & 6,86 \end{split}$$

$$(M_{1t} / PBIP_{t})^{*} = 313132 + 0.56 KD_{t-1} / PBIP_{t-1} - 1.4 RW_{t-1} / PBIP_{t-1} + 2.6 RW_{t-2} / PBIP_{t-2}$$

$$M_{1t}$$
 / PBIP_t = M_{1t-1} / PBIP_{t-1} + 0,34 (313132 + 0,56 KD_{t-1} /PBIP_{t-1} - 1,4 RW_{t-1} /PBIP_{t-1} + 2,6 RW_{t-2} /PBIP_{t-2} - M_{1t-1} / PBIP_{t-1})

M_{1:} Geldangebot

KD: Kredite von den Geschäftsbanken, nominal

PBIP: BIP-Deflator, 1997=1 (eigene Berechnungen)

RW: Devisenreserve, nominal

4.2 Kredite von den Geschäftsbanken an den Nichtbankensektor (Nachfrage), (1986-2000)

$$(KD_t/PBIP_t) = -735097 - 121940 \text{ rk}_t + 1,32 \text{ BIP97}_t + 3,4 \text{ GI97}_t$$

$$-9 \quad -47 \quad 102,8 \quad 13,19$$

$$R^2=0,997 \quad DW=1,9$$

KD: Kredite von den Geschäftsbanken, nominal

PBIP: BIP-Deflator, 1997=1 (eigene Berechnungen)

BIP97: BIP, real, in Preisen von 1997 (eigene Berechnungen)

rk: Kreditzinssatz für die Unternehmen mit einer Laufzeit von ein Jahr bis drei Jahre, real, in %

GI97: Die Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau -,Government expenditures for capital construction', real, in Preisen von 1997 (eigene Berechnungen)

5. Erweiterter Öffentlicher Sektor

Strukturgleichungen:

5.1 Steueraufkommen, nominal (1986-2000)

$$\ln(T_t) = -0.37 + 0.212 \ln(BIP_t) + 0.791 \ln(T_{t-1}) \qquad R^2 = 0.99 \text{ DW} = 1.84 \text{ h} = 0.31$$

$$-2.5 \qquad 14.7 \qquad 40$$

$$(\ln T_t)^* = -1.77 + 1.01 \ln(BIP_t)$$

$$\ln(T_t) = \ln(T_{t-1}) + 0.2 (-1.77 + 1.01 \ln(BIP_t) - \ln(T_{t-1}))$$

T: Steueraufkommen, nominal, Millionen Yuan

BIP: Bruttoinlandsprodukt, nominal, Millionen Yuan

Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau, real (1985-2000)

$$GI97_t/BIP97_t = -0.02 + 0.2 (GI97_{t-1}/BIP97_{t-1}) + 0.33 (T97_t/BIP97_t)$$

-11,7 4,32 16

$$R^2=0.97$$
 DW=1.63 h=0.75

$$GI97_t/BIP97_t^* = -0.025 + 0.4 (T97_t/BIP97_t)$$

$$GI97_t / BIP97_t = GI97_{t-1} / BIP97_{t-1} + 0.8 (-0.025 + 0.4 (T97_t / BIP97_t) - GI97_{t-1} / BIP97_{t-1})$$

GI97: Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau, real, in Preisen von 1997 (eigene Berechnungen)

T97: Steueraufkommen, real, in Preisen von 1997, (eigene Berechnungen)

BIP97: Bruttoinlandsprodukt, real

<u>Definitionsgleichungen:</u>

5.3 Steueraufkommen

$$T97_t = T_t / PBIP_t$$

6. Zahlungsbilanz

Strukturgleichungen:

6.1 Kapitalbilanz, nominal, (1986-2000)

$$F_t = 13425,5 + 30155,28 (i_{6t} - i_{CDt}) + 0,57 F_{t-1}$$
 $R^2 = 0,72$ DW=1,97 h=0,06 0,83 8,5 11,23

$$K=0,72$$
 DW=1,97 II=0,00

$$F_t^* = 31222 + 70129 (i_{6t} - i_{CDt})$$

$$F_t = F_{t-1} + 0.43(31222 + 70129(i_{6t} - i_{CDt}) - F_{t-1})$$

F: Kapitalbilanz, nominal, Millionen Yuan

i₆: Termingeldzinssatz im Haushalt für 6 Monate, nominal, in %

i_{CD}: Amerikanische Zinssatz von CD für 6 Monate, nominal, in %

6.2 Devisenreserve, nominal, (1985-2000)

$$RW_t = 12291.3 + 0.99 RW_{t-1} + 0.47 R_t$$

 $R^2=0.99$ DW=2.7 h= -1.4

1,5

70 23,69

 $RW_t^* = 1229130 + 47 R_t$

 $RW_t = RW_{t-1} + 0.01 (1229130 + 47 R_t - RW_{t-1})$

R: ,Reserves and Related Items', nominal, Millionen Yuan

RW: Devisenreserve, nominal, Millionen Yuan

Definitionsgleichungen:

6.3 Außenbeitrag, nominal

$$NX_t = EX_t + EXD_t - IM_t - IMD_t$$

6.4 ,Reserves and Related Items', nominal

$$-R_t = NX_t + F_t$$

7 Arbeitsmarkt

Strukturgleichungen:

7.1 Erwerbstätige (1986-2000)

$$L_t = 1,59 + 0,56 \text{ POP}_t - 75 \text{ D3}_t + [AR(1)=0,7]$$
 $R^2 = 0,999 \text{ DW}=2,05$

0,6 25,7

-152,8

15,6

L: Erwerbstätige

POP: Bevölkerung

D3: Dummy-Variable, 1985-1989 = 1, 1990-2000 = 0

7.2 Erwerbstätige im sekundären und tertiären Sektor (1986-2000)

$$ln(LA_t/K97_t) = -9.75 - 0.08 t - 0.14 D3_t + [AR(1)=0.6]$$
 R²=0.99 DW=1.8
-346 -33.7 -38.9 17.4

LA: Erwerbstätige im sekundären und tertiären Sektor

K97: Kapitalstock, real, in Preisen von 1997

t: Zeitindex

D3: Dummy-Variable, 1985-1989=1, 1990-2000=0

7.3 Arbeitnehmeranzahl (1985-2000)

$$AN_t = 30,27 + 0,77 \ AN_{t-1} - 0,01 \ LS97_t + 0,0113 \ LS97_{t-1} - 10,66 \ D2_t$$
 5,28 23,26 -24 19,28 -19,75
$$R^2 = 0,92 \quad DW = 2,5 \quad h = -0,9$$

$$AN_t^* = 131.6 + 0.0057 LS97_t$$

$$AN_t = AN_{t-1} + 0.23 (131.6 + 0.0057 LS97_{t-1} - AN_{t-1}) - 0.01 (LS97_t - LS97_{t-1})$$

AN: Arbeitnehmer

LS97: Lohnsatz, real, in Preisen von 1997

D2: Dummy-Variable, 1985-1996=0, 1997-2000=1

7.4 Lohnsatz, real (1986-2000)

$$ln(LS97_t) = 1,05 + 0,85 ln(BIP97_t/L_t) + [AR(1)=0,4]$$
 R²=0,95 DW=1,44
2,9 20,7 7,22

LS97: Lohnsatz, real, in Preisen von 1997

L: Erwerbstätige

BIP97: Bruttoinlandsprodukt, real

<u>Definitionsgleichungen:</u>

7.5 Reallohnsatz

$$LS97_t = LS_t / CPI_t$$

Die endogenen Variablen:

	Name	Dimension	Quelle
AN	Arbeitnehmeranzahl	Mio.	CSY
BIP97	BIP, real	Mio. Yuan	CSY
BIP97T	Produktionspotential	Mio. Yuan	CSY
С	Private Konsumausgaben, nominal	Mio. Yuan	CSY
CPI	Lebenshaltungspreisindex		CSY
EX97	Güterexport, real	Mio. Yuan	CSY
EXD97	Dienstleistungsexport, real	Mio. Yuan	IFSY
F	Kapitalbilanz, nominal	Mio. Yuan	IFSY
g	Auslastungsgrad		
GI97	Government expenditures for capital construction, real	Mio. Yuan	CSY
I97	Bruttoanlageinvestitionen, real	Mio. Yuan	CSY
IM97	Güterimport, real	Mio. Yuan	CSY
IMD97	Dienstleistungsimport, real	Mio. Yuan	IFSY
K97	Kapitalstock, real	Mio. Yuan	CASS
KD	Kredit, nominal	Mio. Yuan	CFS
L	Erwerbstätige	Mio.	CSY
LA	Erwerbstätige in 2&3 Sektor	Mio.	CSY
LS97	Lohnsatz, real	Yuan	CSY
M_1	Geldmenge, nominal	Mio. Yuan	CFS
N97	Nachfrage, real	Mio. Yuan	
PBIP	BIP-Deflator		
R	Reserve&Related Items, nominal	Mio. Yuan	IFSY
rk	Kreditzinssatz, real	%	CSY
RW	Devisenreserve, nominal	Mio. Yuan	CSY
T	Steueraufkommen, nominal	Mio. Yuan	CSY
W	Lohnsumme, nominal	Mio. Yuan	CSY

Die exogenen Variablen:

	Name	Dimension	Quelle
D1	Dummy-Variable		
	1989=1,1985-1988=0,1990-2000=0		
D2	Dummy-Variable		
	1985-1996=0,1997-2000=1		
D3	Dummy-Variable		
	1985-1989=1,1990-2000=0		
e	Devisenkurs-Index gegen den US-		CSY
	Dollar, 1997=1		
G	Staatsverbrauch, nominal	Mio. Yuan	CSY
i_6	Termingeldzinssatz, nominal	%	CFS
ik	Kreditzinssatz, nominal	%	CSY
i _{usa}	Zinssatz von CD, USA, nominal	%	www.stls.frb.org
POP	Bevölkerung	Mio.	CSY
P^{w}	Welthandelspreisindex		IFS
	1997=1		
t	Zeitindex		
U	Pensions&Welfare, nominal	Mio. Yuan	CSY
\mathbf{Y}^{w}	Weltweiter BIP-Index		IFS
	1997=100		

Anmerkung: CSY—China Statistical Yearbook

IFSY—International Financial Statistics Yearbook (IMF)

CFS—Chinese Financial Statistics

IFS—International Statistical Yearbook

CASS—Chinese Academy of Social Sciences

Die Liste der im Modell verwendeten Daten

Anhang F

	AN	BIP	C	CPI
	Mio.	Mio. Yuan	Mio. Yuan	1997=1
1978		362410	175910	
1979		403820	200540	
1980		451780	231710	
1981		486240	260410	
1982		529470	286790	
1983		593450	318250	
1984		717100	367450	
1985	123,58	896440	458900	0,30
1986	128,09	1020220	517500	0,32
1987	132,14	1196250	596120	0,34
1988	136,08	1492830	763310	0,40
1989	137,42	1690920	852350	0,48
1990	140,59	1854790	911320	0,49
1991	145,08	2161780	1031590	0,51
1992	147,92	2663810	1245980	0,54
1993	148,49	3463440	1568240	0,62
1994	148,49	4675940	2080980	0,77
1995	149,08	5847810	2694450	0,90
1996	148,45	6788460	3215230	0,97
1997	146,68	7446260	3485460	1,00
1998	123,37	7834520	3692110	0,99
1999	117,73	8191090	3939860	0,98
2000	112,59	8940360	4291190	0,98

	D1	D2	D3	e
				1997=1
1978		0		
1979		0		
1980		0		
1981		0		
1982		0		
1983		0		
1984		0		
1985	0	0	1	0,354
1986	0	0	1	0,417
1987	0	0	1	0,449
1988	0	0	1	0,449
1989	1	0	1	0,454
1990	0	0	0	0,577
1991	0	0	0	0,642
1992	0	0	0	0,665
1993	0	0	0	0,695
1994	0	0	0	1,040
1995	0	0	0	1,007
1996	0	0	0	1,003
1997	0	1	0	1,000
1998	0	1	0	0,999
1999	0	1	0	0,999
2000	0	1	0	0,999

	EX	EXD	F	G
	Mio. Yuan	Mio. US-Dollar	Mio. US-Dollar	Mio. Yuan
1978				48000
1979				61400
1980	27120			65900
1981	36760			70500
1982	41380			77000

1983	43830			83800
1984	58050			102000
1985	80890	3055	8971	118400
1986	108210	3827	5994	136700
1987	147000	4437	6001	149000
1988	176670	4858	7133	172700
1989	195600	4603	3723	203300
1990	298580	5855	3255	225200
1991	382710	6979	8032	283000
1992	467630	9249	-250	349230
1993	528480	11193	23474	449970
1994	1042180	16620	32645	598620
1995	1245180	19130	38674	669050
1996	1257640	20601	39966	785160
1997	1516070	24569	21037	872480
1998	1523170	23895	-6275	948480
1999	1615980	26248	5204	1028600
2000	2063575	30431	1958	1170530

	GI	\mathbf{i}_6	I	ik
	Mio. Yuan	%	Mio. Yuan	%
1978	45192			
1979	44368			
1980	34636		131800	
1981	25755		125300	
1982	26912		149320	
1983	34498		170900	
1984	45412		212560	
1985	55456	5,43	264100	8,64
1986	59608	6,12	309800	8,64
1987	52164	6,12	374200	8,64
1988	49476	6,24	462400	9,06
1989	48170	8,79	433900	12,78

1990	54739	7,74	473200	11,055
1991	55962	5,76	594000	9,36
1992	55590	5,40	831700	9,00
1993	59193	7,20	1298000	10,65
1994	63972	9,00	1685630	12,24
1995	78922	9,00	2030050	12,24
1996	90744	7,20	2333610	12,12
1997	101950	5,295	2515420	10,71
1998	138774	4,05	2818080	8,145
1999	211657	2,745	2947550	6,30
2000	209489	2,745	3262380	6,30

	IM	IMD	$\mathbf{i}_{ ext{USA}}$	K97
	Mio. Yuan	Mio. US-Dollar	%	Mio. Yuan
1978				
1979				
1980				
1981				
1982				
1983				
1984				
1985	125780	2524	7,6925	4415069,76
1986	149830	2276	6,32583	4998840,48
1987	161420	2485	5,6625	5518750,43
1988	205510	3603	6,1975	6099050,45
1989	219990	3910	6,9242	6677962,20
1990	257430	4352	6,9825	7277003,98
1991	339870	4121	5,4475	8150577,64
1992	444330	9434	3,2517	9292088,88
1993	598620	12036	3,00	10485313,45
1994	996010	16299	3,5958	11687561,83
1995	1104810	25223	5,208	13036620,56
1996	1155740	22585	5,02	15712872,66

1997	1180650	27967	5,00	17056378,28
1998	1162610	26672	4,9158	18813937,69
1999	1373650	31589	4,6183	20580173,83
2000	1863900	36032	5,7325	23843667,34

	KD	L	LA	LS
	Mio. Yuan	Mio.	Mio.	Yuan
1978				
1979				
1980	241430			
1981	276467			
1982	305227			
1983	343105			
1984	441957			
1985	590551	498,73	187,43	1148
1986	759040	512,82	200,28	1329
1987	903235	527,83	211,2	1459
1988	1055133	543,34	220,85	1747
1989	1240927	553,29	221,04	1935
1990	1516636	639,09	254,81	2140
1991	1804395	647,99	261,14	2340
1992	2161553	655,54	272,05	2711
1993	2646114	663,73	289,39	3371
1994	3997600	671,99	307,1	4538
1995	5054410	679,47	324,79	5500
1996	6115660	688,5	340,81	6210
1997	7491410	696,0	348,7	6470
1998	8652410	699,57	351,19	7479
1999	9373430	705,86	352,22	8346
2000	9937107	711,5	355,75	9371

	M_1	PBIP	POP	$\mathbf{P}^{\mathbf{W}}$
	Mio. Yuan	1997=1	Mio.	1997=1
1978	58040	0,288		
1979	92150	0,298		
1980	114880	0,310		
1981	134520	0,317		
1982	148840	0,316		
1983	174890	0,320		
1984	244940	0,335		
1985	334090	0,369	1058,51	0,716
1986	423220	0,386	1075,07	0,755
1987	494860	0,406	1093,0	0,833
1988	598590	0,455	1110,26	0,882
1989	638220	0,496	1127,04	0,902
1990	695070	0,523	1143,33	0,980
1991	863330	0,559	1158,23	0,961
1992	1173150	0,603	1171,71	0,980
1993	1628040	0,690	1185,17	0,951
1994	2054070	0,827	1198,5	0,990
1995	2398710	0,936	1211,21	1,069
1996	2851480	0,992	1223,89	1,049
1997	3482630	1,000	1236,26	1,000
1998	3895370	0,976	1248,1	0,931
1999	4583730	0,952	1259,09	0,912
2000	5454100	0,962	1265,83	0,922

	RW	ΔS	T	t
	Mio. US-Dollar	Mio. Yuan	Mio. Yuan	
1978				
1979				
1980				
1981	2708			
1982	6986			

1983	8901			
1984	8220			
1985	2644	74500	204079	1
1986	2072	74800	209073	2
1987	2923	58000	214036	3
1988	3372	87100	239047	4
1989	5550	175600	272740	5
1990	11093	171200	282186	6
1991	21712	157700	299017	7
1992	19443	131900	329691	8
1993	21199	201800	425530	9
1994	51620	240430	512688	10
1995	73597	357650	603804	11
1996	105029	353110	690982	12
1997	139890	330340	823404	13
1998	144960	191510	926280	14
1999	154675	102080	1068258	15
2000	165574	-36880	1258151	16

	U	Y ^w
	Mio. Yuan	1997=100
1978		
1979		
1980		
1981		
1982		
1983		
1984		
1985	3115	73,68
1986	3558	76,32
1987	3740	78,95
1988	4177	82,46
1989	4960	85,09

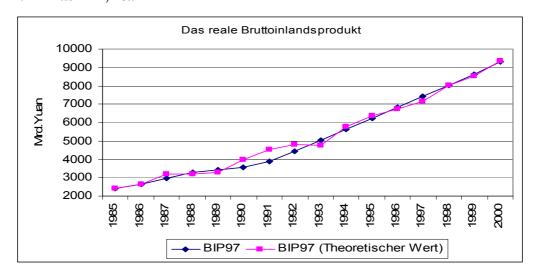
1990	5504	87,72
1991	6732	88,60
1992	6645	89,47
1993	7527	90,35
1994	9514	92,11
1995	11546	93,86
1996	12803	96,49
1997	14214	100,00
1998	17126	102,63
1999	17988	105,26
2000	21303	110,32

Anmerkung: Quellen siehe Seite 271 f.

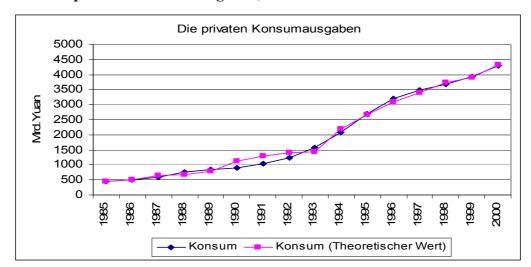
Anhang G

Die Überprüfung des Modells

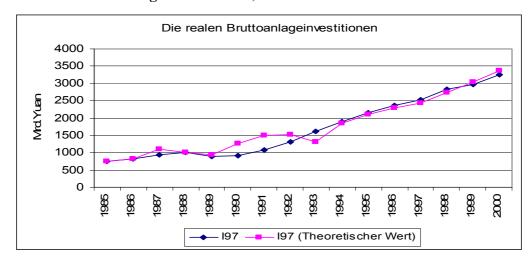
1.2 Das BIP, real



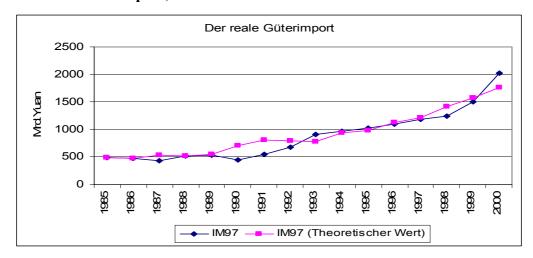
2.1 Die privaten Konsumausgaben, nominal



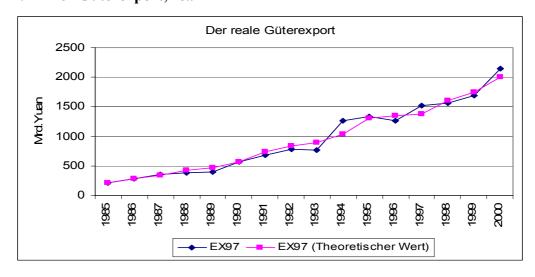
2.2 Die Bruttoanlageinvestitionen, real



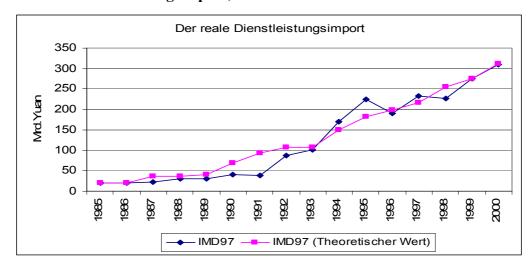
2.3 Der Güterimport, real



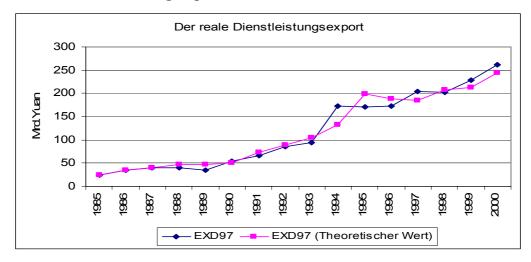
2.4 Der Güterexport, real



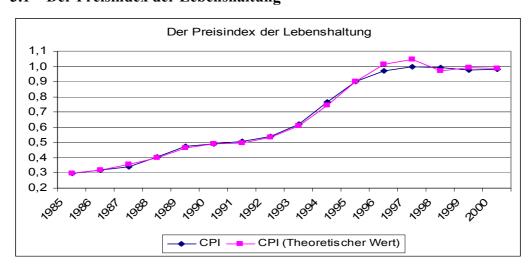
2.5 Der Dienstleistungsimport, real



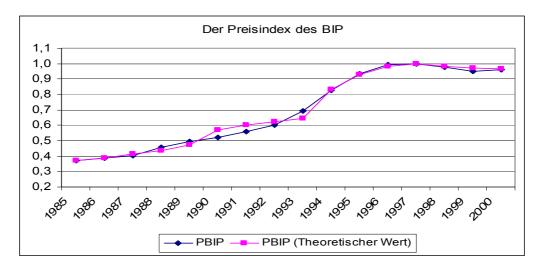
2.6 Der Dienstleistungsexport, real



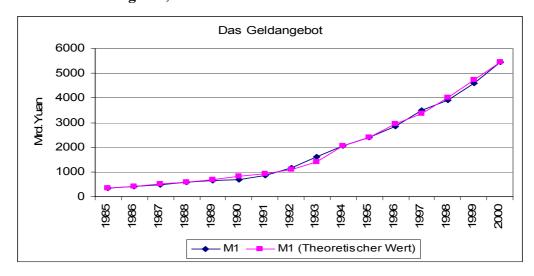
3.1 Der Preisindex der Lebenshaltung



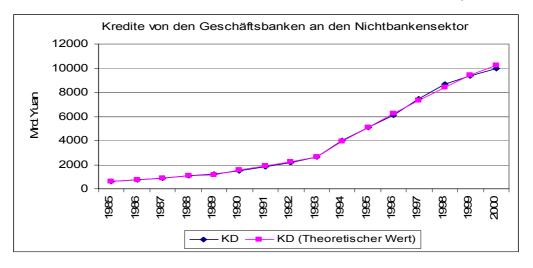
3.2 Der Preisindex des BIP



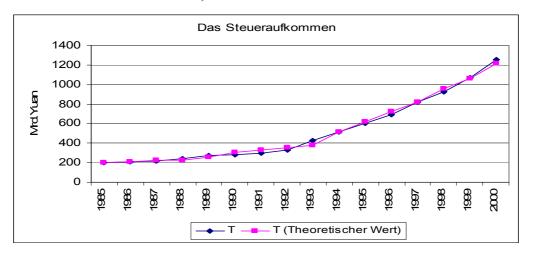
4.1 Das Geldangebot, nominal



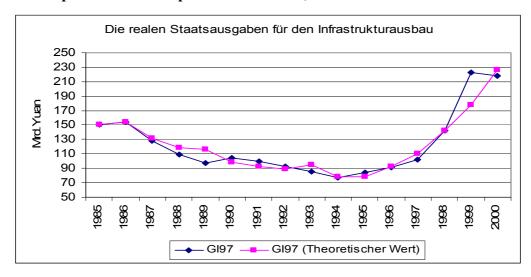
4.2 Kredite von den Geschäftsbanken an den Nichtbankensektor, nominal



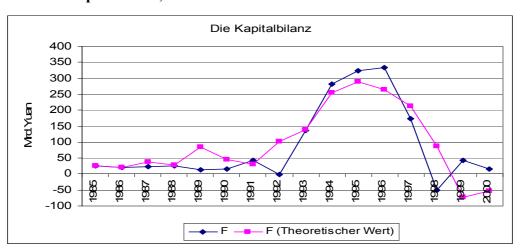
5.1 Das Steueraufkommen, nominal



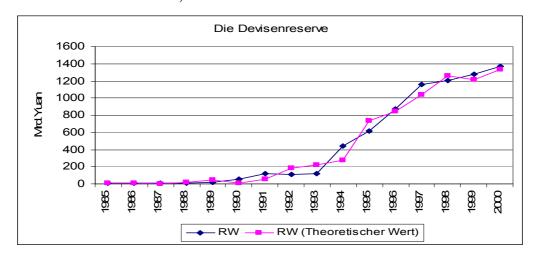
5.2 Die Staatsausgaben für den Infrastrukturausbau - "Government expenditures for capital construction", real



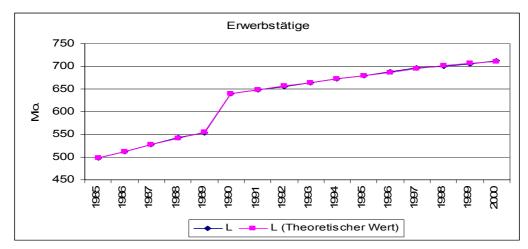
6.1 Die Kapitalbilanz, nominal



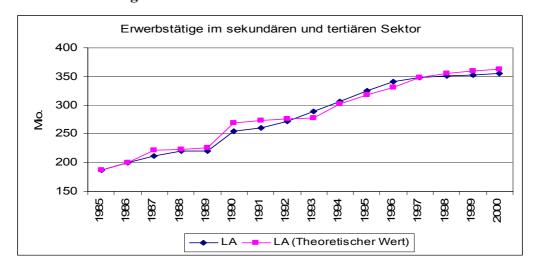
6.2 Die Devisenreserve, nominal



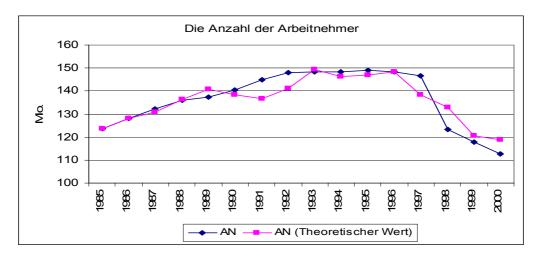
7.1 Erwerbstätige



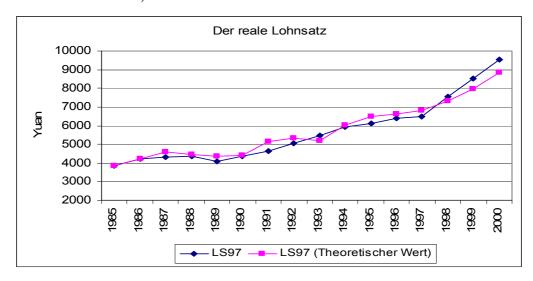
7.2 Erwerbstätige im sekundären und tertiären Sektor



7.3 Die Anzahl der Arbeitnehmer



7.4 Der Lohnsatz, real



Kapitel 7

Zusammenfassung und Ausblick

7.1 Zusammenfassung

Die Deflation in China tauchte 17 Jahre nach Beginn der Transformationsperiode auf. Sie stand unter inländischen und ausländischen Einfluss. Auf der einen Seite wurden während dieser Periode Maßnahmen getroffen, um das Wirtschaftssystem von der Zentralplanwirtschaft zur Marktwirtschaft zu transformieren. Die Reformen führten zu einer Steigerung der Arbeitsproduktivität. Weil der Lohnsatz langsamer als die Arbeitsproduktivität stieg, sanken die Lohnstückkosten. Wegen pessimistischer Erwartungen der Einkommens- und der Wirtschaftsentwicklung sowie des vergrößerten Einkommensgefälles bestand bei den privaten Haushalten eine Kaufzurückhaltung. Auf der anderen Seite spielt die Globalisierung eine größere Rolle bei der Wirtschaftsentwicklung in China. Der Preis am weltweiten Markt hat wegen des Fixdevisenkurssystems einen großen Einfluss auf das inländische Preisniveau ausgeübt. Aufgrund der Aufwertung der chinesischen Währung in der Asienkrise ist der Außenbeitrag ab 1998 stark gefallen. Gleichzeitig beeinträchtigte der Kapitalabfluss die Effizienz der nationalen Geldpolitik und die inländische Produktion.

Der Ursprung der Deflation war das Strukturproblem. Die Regierung, die Staatsunternehmen und die Staatsbanken gehörten zu den Entscheidungsträgern. Das führte zu Problemen auf der Wirtschaftsebene, beispielsweise die nicht am Markt orientierte Produktion, Verluste und Überschuldung bei den Staatsunternehmen sowie die potentielle Finanzkrise bei den (Staats)Banken. Der Nutzen der Bevölkerung und der Konsumenten wurde vernachlässigt.

Die Deflation war ein Ergebnis der Angebots- und Nachfragedeterminanten während der Übergangsperiode von der Planwirtschaft zur Marktwirtschaft. Einerseits erhöhten sich die Produktionskapazität und die Arbeitsproduktivität. Aber die Produktion war weder produktiv, noch elastisch. Der Bedarf der Konsumenten konnte nicht befriedigt werden. Andererseits wuchs die Nachfrage langsam, besonders die Bruttoanlageinvestitionen und die privaten

Konsumausgaben. Das Sparparadoxon hat schon lange in China bestanden. Der dauerhaft steigende Lagerbestand zeigte den Angebotsüberschuss. Insofern ist die Deflation in China seit 1997 aufgetreten.

Nach der Untersuchung war das Geldangebot in China endogen. Bei den monetären Wirkungsmechanismen funktionierten nur der Wechselkurskanal und der Kreditkanal. Das Geldangebot war keine Ursache der Deflation in China, weil die Wachstumsrate des Geldangebots dauerhaft höher als die Wachstumsrate des Produktionspotentials war. Das vergrößerte Geldangebot war nicht wirksam gegen die Deflation.

Die Deflation übte auch einen Einfluss auf die Wirtschaftsentwicklung in China aus. Das Geldangebot war während der Deflation schwieriger zu kontrollieren. Die Kanäle der Zentralbankgeldschöpfung waren beeinträchtigt. Die Auswirkungen der Geldpolitik auf die Wirtschaftsentwicklung wurden dadurch eingeschränkt.

Am Gütermarkt funktionierte der Keyneseffekt nicht. weil die Bruttoanlageinvestitionen zinsunelastisch waren. Der Saldo zwischen der Ersparnis und der Investition vergrößerte sich besonders während der Deflation. Das dauerhaft vorhandene Sparparadoxon in China verschlechterte sich. Obwohl wegen des Pigoueffekts der Konsum stieg, war sein Wachstum im Fall des mit einer sinkenden Geschwindigkeit wachsenden verfügbaren Einkommens und der pessimistischen Erwartung beschränkt. Der Fishereffekt funktionierte hinsichtlich des Einkommensgefälles und der unterschiedlichen Konsumneigungen. Aufgrund der Aufwertung der chinesischen Währung gemäß dem realen Devisenkurs wuchs der Import schneller als der Export. Der Außenbeitrag wurde eingeschränkt. Insofern gab es eine fallende Tendenz der Nachfrage.

Inzwischen stieg der Einsatz der Produktionsfaktoren: der Kapitalstock und der Arbeitseinsatz. Das Güterangebot vergrößerte sich weiter. Deshalb bestand die Gefahr einer sich vertiefenden Deflation in China, obwohl die von der Regierung stark beeinflusste Wirtschaftspolitik den Wirtschaftsabschwung und die Zunahme der Arbeitslosenquote vermied.

Die Wirtschaftstransformation führt in China zu keinem politischen Systemwandel zur Demokratie. In dem Fall wird die soziale und wirtschaftliche Struktur in China nur zum Teil verändert. Die Strukturprobleme können nicht

überwunden werden. Die Deflation könnte wegen politischen und wirtschaftlichen Einflussfaktoren verschwinden, während andere Wirtschaftsprobleme auftauchen könnten.

Das empirische Modell hat die Deflationsanalyse bestätigt und den Entwicklungsverlauf der chinesischen Wirtschaft identifiziert. Der Einfluss am Gütermarkt stand im Mittelpunkt bei der Gestaltung des Preisindex der Lebenshaltung. Das Geldangebot übte einen relativ kleinen Einfluss aus.

Es gibt die folgenden Merkmale bei der empirischen Untersuchung:

- Der Einfluss des realen Kreditzinses auf die Bruttoanlageinvestitionen ist nicht signifikant. Das zeigt die Zinsunelastizität in Bezug auf die Bruttoanlageinvestitionen. Deswegen funktionierte der Keyneseffekt in China nicht.
- Die Unsignifikanz der Wirkung des Devisenkurses auf den Dienstleistungsimport gibt an, dass es keine engen Verbindungen miteinander gibt. Der reale Devisenkurs hatte einen starken Einfluss auf den Export und den Güterimport.
- In China gibt es eine besondere Finanzierungsquelle für die Investitionen der Unternehmen: die Finanzierungen durch den Staat. Sie haben einen wichtigen Einfluss auf die Kreditvergabe und die Bruttoanlageinvestitionen in China ausgeübt, wo die Ressourcen wesentlich durch die Wirtschaftspolitik verteilt worden sind.
- Der Zinskanal war in China unwirksam. Der Wechselkurs- und Kreditkanal hatte wesentliche Auswirkungen auf das Geldangebot und die Wirtschaftsentwicklung.

7.2 Ausblick der Wirtschaftsentwicklung in China

Nach dem Eintritt in die Welthandelsorganisation im Jahr 2001 beeinflusst die Globalisierung China erheblich. Einerseits wird sich die Konkurrenz zwischen inländischen und ausländischen Unternehmen auf dem chinesischen Markt verschärfen. Waren und Dienstleistungen, deren Preise niedriger und deren Qualitäten besser sind, können von Ausland auf dem inländischen Markt drängen. Die Existenz der meisten Staatsunternehmen wäre bedroht, weil sie wegen der vorherigen dauerhaften Unterstützungspolitik der Regierung und der Zentralbank

keine Konkurrenzfähigkeit haben. Andererseits würde das Weltwirtschaftsklima im Fixdevisenkurssystem einen empfindlichen Einfluss auf das Wirtschaftswachstum in China ausüben.

Obwohl das BIP in China schnell wächst, kommt es bisher zu keiner inländischen Verbesserung der Wirtschaftslage. Die Probleme: Arbeitskräfteüberschuss, Überschuldung der Staatsunternehmen. Strukturprobleme und eine eventuelle Finanzkrise bei dem Bankensystem bleiben bestehen. Die Reformen bezüglich der Zinssatzpolitik, der Devisenkurspolitik, der Einkommensumverteilungspolitik, in den Staatsunternehmen Finanzsystem werden jetzt nicht weiter verfolgt. Die Strukturprobleme sind noch nicht gelöst, weil keine politische Reform durchgeführt wird. In diesem Fall könnten die Wirtschaftsprobleme in Form einer Inflation statt einer Deflation auftreten.

Nach dem Beobachtungszeitraum (von 1997 bis 2000) in dieser Arbeit tauchte die Deflation in China im Jahr 2002 wieder auf. Im Jahr 2003 betrug die Inflationsrate in China 1,2%. Nach der Einschätzung von Morgan Stanley misst sie im Jahr 2004 5-6%. Am 29. Oktober 2004 wurde der Leitzinssatz in China zum ersten Mal seit 1995 nach oben korrigiert. Die Inflation gefährdet jetzt nach der Deflation die Wirtschaftsentwicklung. Insofern befindet sich China noch in einer schwierigen Wirtschaftssituation. Große Herausforderungen stehen China bevor.

7.3 Kritische Anmerkungen und weiterführende Fragestellungen

In dieser Arbeit wurden die Ursachen und die Auswirkungen der Deflation in China gemäß den Wirtschaftstheorien quantitativ und qualitativ untersucht. Die Analyse gilt für das ganze Land. Die länderspezifischen Daten, z.B. der Preisindex, der Konsum der privaten Haushalte, die Investitionen und andere Daten, wurden verwendet. Dabei wurde der Unterschied zwischen den Regionen nicht berücksichtigt.

¹ Vgl. Kenneth Rogoff, ,Deflation: Determinants, Risks, and Policy Options – Findings of an Interdepartmental Task Force', www.imf.org, April 30. 2003.

_

² Vgl. Economic Information Daily, Die Gefahren der Inflation in China, http://jjckb.xinhuanet.com/www/Article/47576-1.shtml, 04.02.2004.

³ Vgl. www.tf200a.com, Seit sechs Monten steigt die Inflationsrate, 22.April 2004.

In China gibt es ein großes Entwicklungsgefälle zwischen den Städten und den ländlichen Regionen sowie zwischen Südost- und Nordwest China. Die Preisschwankung und die Einflussfaktoren der Preisentwicklung sind in den Regionen verschieden. Insofern könnte die Deflation in China gemäß den Regionen ausführlich analysiert werden, damit ihre Ursachen und Auswirkungen genau untersucht werden. Die regionalen Differenzen wurden bei dem volkswirtschaftlichen Modell nicht beachtet.

Bei der empirischen Forschung fehlen einige chinesische statistische Daten. Obwohl alternative Methoden angewendet wurden, um die Daten, besonders die realen Größen und die Preisindizes zu erhalten, wurde möglicherweise die Genauigkeit der Arbeit beeinträchtigt. Auf Grund der Begrenztheit der statistischen Jahrbücher stammen die Daten aus unterschiedlichen Quellen. Das führt zu einer unterschiedlichen Beschaffenheit der Daten. Die empirischen Ergebnisse wurden eventuell dadurch beeinflusst.

Bei dieser Untersuchung wurden die Zeitreihen mit Jahresdaten benutzt. Vor der Modellformulierung sollten die Daten durch den "unit root test" und den "cointegration test" überprüft werden, ob die Daten stationär sind, und Regressionsbeziehungen zwischen den Größen bestehen. Die meisten Daten bei der Forschung gelten von 1985 bis 2000. Wegen des nicht ausreichenden Beobachtungszeitraums können die Tests nicht durchgeführt werden. Eine alternative Methode wurde angewendet: Falls in dieser Arbeit die Überprüfungswerte akzeptierbar und die Vorzeichen der Regressoren sinnvoll sind, kann die Gleichung das Verhältnis zwischen den Variablen erklären.

Die oben erwähnten Probleme und Fragen könnten in einer zukünftigen Arbeit weiter erforscht und gelöst werden.

Literaturverzeichnis

- Albers, Willi (1980), Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft, Stuttgart und NY., JC B. Mohr, Tübingen, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen und Zürich, Gustav Fischer.
- Anderosso-O'Callaghan, B. and Yue, Guoqiang (2002), 'Sources of output change in China: 1987-1997: application of a structural decomposition analysis', Applied Economics, 2002, 34, S. 2227-2237.
- Arrow, Kenneth Joseph; Karlin, Samuel and Scarf, Herbert (1958), Studies in the Mathematical Theory of Inventory and Production, Stanford, Cal., Stanford Univ. Press.
- Bank of England (1999), 'The transmission mechanism of monetary policy', The Monetary Policy Committee, www.bankofengland.co.uk.
- Behnke, Ernst-August (1994), Monetäre Außenwirtschaftstheorie, München, Oldenbourg.
- Beijing University (2000), Deflation in China 1998-2000, Beijing, Beijing Da Xue Chu Ban She.
- Böhm, Bernhard (1978), Geld und privater Konsum in Österreich, Göttingen, Vandenhoeck u. Ruprecht.
- Borchert, Manfred (2001), Geld und Kredit, München, Oldenbourg.
- Brahmbhatt, M. and Dadush, U. (1996), 'Disparities in Global Integration Finance and Development', www.imf.org.

Brandt, Loren and Zhu, Xiaodong (2000), 'Redistribution in a Decentralized Economy: Growth and Inflation in China under Reform', Journal of Political Economy, 108, S. 422-439.

Brunner, Karl (1981), The great depression revisited, Boston, Nijhoff.

Cagan, P. (1956), The Monetary Dynamics of Hyperinflation. In: M. Friedman (ed.): Studies in the Quantity Theory of Money, Chicago, University of Chicago Press.

Creenwood, John (2000), 'The Real Issues in Asia', Cato Journal, Vol. 20, No. 2.

Deutsche Bundesbank (1996), Makro-ökonometrisches Mehr-Länder-Modell.

- Deutsche Bundesbank (01.2001), Überblick über Die Neue Basler Eigenkapitalvereinbarung (Übersetzung der Deutschen Bundesbank), www.bundesbank.de.
- Development Bank of Japan (08.2001), Recent Trends in the Japanese Economy: The Japanese Economy under Deflation, Development Bank of Japan Research Report No.19.
- Dhar, Shamik and Millard, Stephen P (2000), 'A limited participation model of the monetary transmission mechanism in the United Kingdom', www.bankofengland.co.uk.
- Dieckheuer, Gustav (2003), Makroökonomik: Theorie und Politik, Berlin [u.a.], Springer-Verlag.
- Dornbusch, Rüdiger und Fischer, Stanley (1987), Makroökonomik, 4. ed., München, Oldenbourg.

- DRC (Development Research Center of the State Council of P.R.China) (2002), 'Die statistische Analyse der Einkommensverteilung in China', www.drcnet.com.cn.
- DRC (Development Research Center of the State Council of P.R.China) (2002), 'Der Geldpolitikbericht von People's Bank of China', www.drcnet.com.cn.
- Eatwell, John und Palgrave, Robert H. (1987), The New Palgrave: a dictionary of economics, London, The Macmillan Press Limited.
- Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold und Dreger, Christian (2001), Ökonometrie, Wiesbaden, Gabler.
- Economic Information Daily (2004), Die Gefahren der Inflation in China, 04.02.2004, http://jjckb.xinhuanet.com/www/Article/47576-1.shtml.
- Edwards, S. (1993), ,Openness, Trade Liberalisation and Growth in Developing Countries', Journal of Economic Literatures XXXI.
- Ellision, Martin and Scott, Andrew (2001), 'Sticky prices and volatile output', www.bankofengland.co.uk.
- Engelbrecht, Hans-Jürgen and Langley, Chris (2001), 'Inflation crises, deflation, and growth: further evidence', Applied Economics, 33, S. 1157-1165.
- Felderer, Bernhard und Homburg, Stefan (1994), Makroökonomik und neue Makroökonomik, 6., verb. Aufl., Berlin, Springer.
- Fisher, Irving (1933), 'The Debt-Deflation Theory of Great Depressions', Economitrica, Bd.1, S. 337-350.
- Frankfurter Allgemeine Zeitung (2002), "Die Partei muss dem Weg zum Kapitalismus folgen", Donnerstag, 7. Nov. 2002.

- Friedman, Milton (1956), 'The Quantity Theory of Money, A Restatement', In: Friedman, Milton: Studies in the Quantity Theory of Money, Chicago, Chicago University Press, S. 3-21.
- Friedman, Milton (1957), A Theory of the Consumption Function, Princeton University Press, General Series No. 63.
- Friedman, Milton (1968), 'Money. Π Quantity Theory', In: Sills, David: International Encyclopaedia of the Social Sciences, New York, Vol. 10, S. 432-447.
- Friedman, Milton (1970), 'A Theoretical Framework for Monetary Analysis', Journal of Political Economy, Chicago, 78, S. 193-238.
- Gärtner, Manfred (2003), Macro Economics, Great Britain, Gosport, Ashford Colour Press.
- Goodfriend, Marvin (2001), 'Financial Stability, Deflation, and Monetary Policy', Federal Reserve Bank of Richmond Working Paper No. 01-01.
- Goodfriend, Marvin (Sep. 2002), 'Monetary Policy in the New Neoclassical Synthesis: A Primer', www.rich.frb.org.
- Grabau, Maik (2002), Debt Deflation, München, VVF.
- Gräbel, Torsten (2002), Theoretische und empirische Analysen zum Geldangebot in der Bundesrepublik Deutschland, Hamburg, Verlag Dr. Kovac.
- Greenaway, D. and Sapsford, D. (1994), 'What does Liberalisation do for Exports and Growth?', Weltwirtschaftliches Archiv, 130. No. 1, 1994, S. 152-174.
- Hartwig, Karl-Hans (1987), Monetäre Steuerungsprobleme in sozialistischen Planwirtschaften, Stuttgart, NY, Gustav Fischer Verlag.

- Hai, Wen (2000), Analyse der chinesischen Deflation, 11. Juli 2000, China Economic Information, www.cei.gov.cn.
- Hillinger, Claude und Schüler, Klaus W. (1978), Gesamtwirtschaftliche Konjunkturzyklen und die Ökonometrie kontinuierlicher Systeme, München, Institut für Empirische Wirtschaftsforschung, Sonderdruck aus Operations Reserach Verfahren XXIX, S. 559-574.
- Hillinger, Claude und Schüler, Klaus W. (1997), Makroökonomische Modelle des Wachstumszyklus, Tübingen, in: Albach, H. (Hg.): Quantitative Wirtschaftsforschung Wilhelm Krelle zum 60. Geburtstag, S. 321-344.
- Hu, Fred (2000), Deflation in China: Not a Monster, Global Economics Paper 42, Goldman Sachs, NY.
- Huang, Yanfen (2002), The Money Supply Process and Monetary Policy in China, Frankfurt am Main, Essen, Uni., Diss., Peter Land, Europäischer Verlag der Wissenschaften.
- International Monetary Fund (2000-2002), International Financial Statistics Yearbook.
- Issing, Otmar (1998), Einführung in die Geldtheorie, 9. Aufl., München, Vahlen.
- Jansen, Paul (1982), Das Inflationsproblem in der Zentralverwaltungswirtschaft, Stuttgart, NY, Gustav Fischer Verlag.
- Kannasmaa, Kai M. (1996), ,Banking and Financial Institutions in China', Helsinki, Finnish Lawyers' Publishing.
- Kasten, Gabriele (2000), Untersuchungen zu Verschuldung und Deflation, Berlin, Duncker und Humblot.

- Klein, Lawrence R. and Ichimura, Shinichi (2000), Econometric Modeling of China, Singapore, World Scientific Publishing Company.
- Kornai, Janos (1986), Economics of Shortage, Beijing, Jing Ji Ke Xue Chu Ban She.
- Lardy, N. R. (1999), Die nicht abgeschlossene Wirtschaftsreform in China, www.ssreader.com.
- Lau, Lawrence J. (2003), The World Economy and Deflation, www.stanford.edu.
- Lavoie, Marc (1992), Foundations of Post-Keynesian Economic Analysis, Aldershot, Elgar.
- Lerner, Abba (1944), The Economics of Control, London, Macmillan.
- Levacic, Rosalind and Rebmann, Alexander (1982), 'Macroeconomics: An Introduction to Keynesian-Neoclassical Controversies', Basingstoke, Macmillan.
- Liu, Jinquan (2002), Forschung über die Geldpolitik, www.drcnet.com.cn.
- Mankiw, N. Gregory (2003), Makroökonomik, Stuttgart, Schäffer-Poeschel Verlag.
- Marshall, Alfred (1920), Principles of Economics, An Introductory Volume, 8. Aufl., London, Macmillan.
- Metzler, Lloyd Appleton (1941), 'The Nature and Stability of Inventory Cycles', The Review of Economic Statistics, Cambridge, Mass., 23, S. 113-129.
- Mishkin, Frederic S. (1995), 'Symposium on the Monetary Transmission Mechanism', Journal of Economic Perspectives, Vol. 9, No. 4, S. 3-10.

- National Bureau of Statistics of China (1985-2002), China Statistical Yearbook, Chinese Financial Statistics and International Statistical Yearbook.
- Newman, Peter K. (1992), The New Palgrave Dictionary of Money & Finance, London, The Macmillan Press Limited.
- Phillips, A.W. (1958), 'The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957', Economica 25, S. 283-299.
- Pigou, A.C. (1943), 'The Classical Stationary State', Economic Journal 53, S. 343-351.
- Qian, Xiaoan (2002), Deflation, Beijing, Shang Wu Yin Shu Guan.
- Rogoff, Kenneth (2003), 'Deflation: Determinants, Risks, and Policy Options Findings of an Interdepartmental Task Force', www.imf.org.
- Ross, Ian Simpon (1998), Adam Smith, Leben und Werk, Düsseldorf, Verlag Wirtschaft und Finanzen.
- RWI (2002), Arbeit mit ökonometrischen Modellen.
- Samuelson, Paul A. and Solow, R.M. (1960), 'Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy', American Economic Review 50, S. 177-194.
- Samuelson, Paul A. and Nordhaus, William D. (1992), Economics, New York, McGraw Hil.
- Schmidt, Paul-Günther (1985), Internationale Währungspolitik im sozialistischen Staat, Stuttgart, NY, Gustav Fischer Verlag.

- Sellien, Reinhold (1976), Dr. Gablers Wirtschafts-Lexikon, Wiesbaden, Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler.
- Shilling, A.Gary (1999), 'Could it happen again', The Economist, February 20, S. 19-23.
- Shilling, A.Gary (1999), Deflation (auf Chinesisch), Chengdu, Xi Nan Cai Jing Da Xue Shu Ban Che.
- Song, Guoqing (1999), 'Die chinesische Wirtschaftsprognose für 10 Jahre', Guan Li Shi Jie, Vol. 1.
- Spahn, Heinz-Peter (1999), Makroökonomie: theoretische Grundlagen und stabilitätspolitische Strategien, Berlin [u.a.], Springer.
- Taylor, Lance (1988), Varieties of Stabilization Experience, NY, Oxford Univ. Press.
- The Economist (2003), ,China's capital market's: Banking on growth', January 18th, S. 61.
- The People's Bank of China (1999), 'Die Einflussfaktoren der Ersparnis in China', Beijing, www.pbc.gov.cn.
- The People's Bank of China (1994-2000), China Financial Outlook.
- Thirlwall, A.P. (1999), Growth and Development, 6. edition, Basingstoke, Macmillan.
- Tobin, James (1980), Asset Accumulation and Economic Activity, Oxford, Basil Blackwell.

- Dichtl, Erwin und Issing, Otmar (1993), Vahlens Großes Wirtschafts-Lexikon, München, Verlag C.H. Beck.
- Wang, Chunfeng (2000), "Empirische Forschung über die Ursache der Deflation in China", Guan Li Ke Xue Xue Bao, Vol. 3, S. 23.
- Wang, Ruifang und Chelvin, Loh (2001), Effectiveness of Monetary Policy in Post-Reform China: Some Empirical Evidence, A presentation at the 3. International Conference on the Chinese Economy, France.
- Wang, Tongsan and Shen, Lisheng (2001), Wirtschaftsmodell, Beijing, She Hui Ke Xue Wen Xian Chu Ban She (ssdph).
- Wei, Feng (1999), China's Financial Sector Reform in the Transition to a Market Economy, Münster, Lit Verlag.
- Weltbank (1991), World Development Report, www.worldbank.org.
- Weltbank (1996), Die Wirtschaftslage in China, Beijing, Zhongguo Fa Zhan Chu Ban She.
- Westphal, Uwe (1994), Makroökonomik: Theorie, Empirie und Politikanalyse, Berlin, Springer.
- Wolfson, Martin H. (1996), 'Irving Fischer's debt-deflation theory: its relevance to current conditions', Cambridge Journal of Economics, 20, S. 315-333.
- Woodford, Michael (June 1999), 'Revolution and Evolution in Twentieth-Century Macroeconomics', www.princeton.edu.
- Wu, Jinglian (1999), Die Wirtschaftsreform in China: Strategie und Maßnahme, Shanghai, Shanghai Yuandong Chu Ban She.

- www.tf200a.com (2004), Seit sechs Monten steigt die Inflationsrate, 22. April 2004.
- Xie, Ping and Zhang, Xiaopu (2001), The Coordination between Monetary Policy and Exchange Rate Policy in an Open Economy in Transition: A Case Study on China from 1994 to 2000, www.sciencedirect.com.
- Xue, Jinjun and Zhong, Wei (2003), ,Unemployment, Poverty and Income Disparity in Urban China', Asian Economic Jounal, Vol. 17, No. 4, S. 383-405.
- Yi, Gang (1996), Geld, Banken und der Finanzmarkt in China, Shanghai, Shanghai Ren Min Chu Ban She.
- Zhang, Jun (1998), Der Rückblick und die Analyse der Wirtschaftsreform in China, www.ssreader.com.

Eidesstattliche Erklärung:

Hiermit bestätige ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne unerlaubte Hilfsmittel verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen verwendet habe.

Oldenburg, 20.12.2004

Rong Liu