

Sonderheft 2002



DIW Berlin

Deutsches Institut
für Wirtschaftsforschung

173

**Doris Fischer
Andreas Oberheitmann
(Hrsg.)**

**China im Zeichen
von Globalisierung
und Entwicklung**

**Festschrift zum 70. Geburtstag
von Ernst Hagemann**

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung

gegründet 1925 als Institut für Konjunkturforschung
von Prof. Dr. Ernst Wagemann

Königin-Luise-Straße 5
14195 Berlin
Deutschland

Vorstand:

Präsident Prof. Dr. Klaus F. Zimmermann
Vizepräsident Prof. Bengt-Arne Wickström, Ph. D.
Geschäftsführer Michael Herzog

Kollegium der Abteilungsleiter:

PD Dr. Gustav A. Horn
Dr. Kurt Hornschild
Wolfram Schrettl, Ph. D.
Prof. Dr. Viktor Steiner
Prof. Dr. Gert G. Wagner
Dr. Hans-Joachim Ziesing

Doris Fischer

Andreas Oberheitmann (Hrsg.)

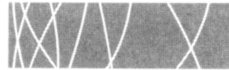
**China im Zeichen von Globalisierung
und Entwicklung**

DIW Berlin

Sonderhefte Nr. 173

Sonderhefte Nr. 173

DIW Berlin



Deutsches Institut
für Wirtschaftsforschung

Doris Fischer

Andreas Oberheitmann (Hrsg.)

**China im Zeichen von Globalisierung
und Entwicklung**

**Herausforderungen für die statistische Analyse
und empirische Forschung**

**Festschrift zum 70. Geburtstag
von Ernst Hagemann**

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

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

Herausgeber: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Str. 5,
D-14195 Berlin, Telefon (0 30) 8 97 89-0 -- Telefax (0 30) 8 97 89 200

Alle Rechte vorbehalten
© 2002 Duncker & Humblot GmbH, Berlin
Konzept und Gestaltung: kognito, Berlin
Fotoprint: Berliner Buchdruckerei Union GmbH, Berlin
Printed in Germany

ISSN 0720-7026
ISBN 3-428-11032-3

Vorwort der Herausgeber

Am 16. September 2000 hat Ernst Hagemann sein 70. Lebensjahr vollendet. Aus Anlass dieses Tages und in Dankbarkeit für sein Engagement der Gründung und Erhaltung des Iserlohn-Kreises sowie der Anerkennung seines Lebenswerkes im Bereich der China-Forschung widmen ihm Freunde und Kollegen im Iserlohn-Kreis sowie Kollegen des DIW die vorliegende Festschrift. Diese Widmung ist verbunden mit dem Wunsch nach weiterem Erfolg in seiner wissenschaftlichen Arbeit und Wohlergehen im persönlichen Bereich.

Als jüngere Kollegen von Ernst Hagemann können die Herausgeber dieser Festschrift nur für einen relativ kurzen Zeitraum aus der eigenen Zusammenarbeit berichten. Auch steht ihnen eine überschwängliche Würdigung des Lebenswerkes nicht gut zu Gesicht. So stützt sich das Nachfolgende in weiten Teilen auf die Worte derer, die ihn schon länger kennen.

Ernst Hagemann war nach dem Krieg zunächst in der volkswirtschaftlichen Abteilung der Berliner Zentralbank tätig. Am 16. Juli 1963 ging er dann als Mitarbeiter ins Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) und war dort ursprünglich in der Abteilung „westliche Industrieländer und Entwicklungsländer“ tätig. Insbesondere rekonstruierte er dort die Daten der Außenhandelsstatistik der VR China, welche bis dahin nicht verfügbar waren und ein Novum in der deutschen Chinaforschung darstellten. Mitte der 1980er Jahre wirkte er in der Abteilung „weltwirtschaftliche Strukturen“. Sein Forschungsschwerpunkt war auch dort die Wirtschaft Chinas; hier makroökonomische Analysen, insbesondere auch struktur- und finanzwissenschaftliche Fragen. In den 1980er Jahren trat zunehmend die Transformationsforschung in den Vordergrund seiner wissenschaftlichen Tätigkeit. Vor allem seine Analysen außenwirtschaftlicher Fragestellungen sind seit langer Zeit ein wichtiger Fundus an Detailinformationen und wirtschaftspolitischer Interpretation.

Begleitet wurde seine Arbeit von zahlreichen Kooperationsprojekten mit chinesischen Universitäten und diversen Tätigkeiten als Lektor an deutschen Universitäten und wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen. Seit seinem Ausscheiden aus dem DIW im Jahr 1996 ist Ernst Hagemann weiterhin als Berater für internationale Organisationen und Unternehmen aktiv.

Seine Arbeit ist stets das Ergebnis gründlicher, methodisch anspruchsvoller empirischer Untersuchungen und von wirtschaftspolitischer Relevanz. Dabei kommt ihm seine Fähigkeit zugute, komplexe Zusammenhänge in analytisch fassbare Bestandteile zu zerlegen. Immer betrachtete er entgegen des „Mainstreams“ die Chinaforschung als eine

„Entwicklungsforschung“, nicht, wie in den 1990er Jahren oft zu lesen und zu hören, als eine Analyse der Systemtransformation vom Sozialismus zur Marktwirtschaft.

Diese knappe Wiedergabe der Denk- und Arbeitsweise dürfte nicht nur das breit gestreute Forschungsinteresse des Jubilars widerspiegeln, sondern auch die Themenvielfalt der nachfolgenden Beiträge rechtfertigen.

Will man über China empirisch arbeiten und aus den Ergebnissen valide Empfehlungen etwa über die Rolle Chinas in einer sich globalisierenden Wirtschaft ableiten, ist eine gründliche Analyse des zu Grunde liegenden statistischen Materials erforderlich. Die Beiträge von Margot Schüller „Getting the numbers right – deficiencies in China's statistical system“, von Doris Fischer „What's in a number? The role of statistics in China's contemporary economic research and economic policies“, von Björn Alpermann „Die chinesische Umweltstatistik: Eine materialkritische Einführung“, und Bettina Gransow „Counting China's floating population: A gendered perspective“ gehen den wichtigen Fragen des Umgangs mit chinesischen Originaldaten nach.

Globalisierung und Entwicklung in China zeigen sich an einer Fülle von Beispielen. Christian von Hirschhausen und Michael Andres untersuchen diese Frage in ihrem Beitrag „Long-term electricity demand in China – from quantitative to qualitative growth?“ in bezug auf die Elektrizitätswirtschaft, Andreas Oberheitmann in seinem Artikel „WTO and the Kyoto process – possible effects on China's energy policy and trade“ hinsichtlich der Auswirkungen der internationalen Klimaverhandlungen auf die Energiepolitik und den Handel Chinas.

Doris Fischer

Andreas Oberheitmann

Inhaltsverzeichnis

Getting the numbers right – deficiencies in China's statistical system 9

Von Margot Schüller

What's in a number? The role of statistics in China's contemporary economic research and economic policies 25

Von Doris Fischer

Die chinesische Umweltstatistik: Eine materialkritische Einführung 41

Von Björn Alpermann

Counting China's floating population: A gendered perspective 54

Von Bettina Gransow

Long-term electricity demand in China – from quantitative to qualitative growth? 61

Von Christian von Hirschhausen and Michael Andres

WTO and the Kyoto process – possible effects on China's energy policy and trade 78

Von Andreas Oberheitmann

Getting the numbers right – deficiencies in China's statistical system*

Von Margot Schüller

In the post-reform period, China's economy has undergone tremendous structural changes. Collecting statistical data, which reflect the development of this fast changing economy accurately, has proven to be quite difficult. Statistical methods and definitions have been adapted in the course of time. However, serious bias in the appraisal of the economic development still remained. The time lag between economic system reform and the statistical system reform accounts to a large extent for this tendency.

The dual-track strategy¹ pursued during the process of transition to a market economy has added to the difficulties in assessing the economic outcome. New economic institutions, rules and organisations of a market economy have been allowed to emerge, however, they did not replace the old ones of the planning system but coexisted besides administrative guided prices and non-market institutions. Problems with the quality of statistical data are not only due to the statistical system lagging behind the fast changes in the economic system, but also related to the still low level of China's economic development.

Doubts about the accuracy of officially published statistics grew after 1996, when low growth rates of key expansion indicators such as power consumption and rail freight traffic started to deviate considerably from the high overall economic growth rate. Some Chinese and foreign experts saw this statistical manipulation by government officials as a means of "getting the numbers right", inflating figures to prove their "achievements in office".

This contribution will try to explain the reasons for the deficiencies in the statistical system 1) within the context of China's economic transition, 2) with regard to China's low level of overall economic development and 3) by looking at the incentives for local governments to falsify statistics. Finally, the impact of the statistical system's deficiencies on economic analysis will be looked at.

* Paper prepared for the EU-China Academic Network (ECAN) Private Policy Workshop "Assessing the Interface Between Economics and Politics in China", Stockholm, 28-29 May 1999.

¹ For a discussion of the reform strategy see for example Woo (1999), pp. 115-37 and Rawski (1999), pp. 139-56. Contrasting views on the reform path are presented by Walder (1995), pp. 963-79.

1 Difficulties in keeping track of a fast changing economic system

1.1 From NMP to GDP: Adapting to a new system of national accounts

When the Chinese government announced its ambitious program of economic modernisation at the end of the 70s, the need for statistical data on which long term planning could be based became obvious. To organise, direct and coordinate the collection and dissemination of statistical data throughout the country the State Statistical Bureau was established under the State Council and made responsible for statistical work.² The SSB's most important publication, the Statistical Yearbook of China, appeared for the first time in 1982 and contained an impressive number of data.³ In the tradition of the Material Product System as the accounting framework used by centrally planned economies, the Statistical Yearbook reported data on the Net Material Product (NMP). The NMP is regarded as a concept equivalent to Gross Domestic Product (GDP) in the System of National Accounts. It sums up the output value of agriculture, industry, construction, transportation and commerce on the production side, but excludes many types of services as unproductive activities. On the expenditure side it consists of consumption and accumulation. The differences between the two concepts of accounting, especially the net output value of the Material Production System and the value added in the System of National Accounts, are fairly important: 1) depreciations of fixed assets are not included in the net output value of the NMP and 2) the intermediate consumption of services used in the material production process is not excluded from the net output value of the NMP. With the fast changes in economic structure, the discrepancies between the value added and the net output value became larger (see table 1) as demonstrated by Chen (1995).

Table 1

Discrepancies between value added and net output value

(billion Yuan, current prices)

	1979	1993
1) Value Added of Agriculture minus Net Output Value of Agriculture	3.3	33.3
2) Value Added of Industry minus Net Output Value of Industry	14.2	127.8
3) Value Added of Construction minus Net Output Value of Construction	1.4	5.1
4) Value Added of Transportation, Postal and Telecommunication Services minus Net Output Value of Transportation	6.3	78.8
5) Value Added of Commerce minus Net Output Value of Commerce	-2.5	-75.4
Added discrepancies (sector 1-5)	22.7	169.6

Chen, Kang (1996), *The Chinese Economy in Transition. Micro Changes and Macro Implications*, pp. 16-7.

² The State Statistical Bureau is called now the National Bureau of Statistics (NBS).

³ Chow points to two other yearbooks which appeared around the same time, the Agricultural Yearbook of China published in 1981 by the Ministry of Agriculture and the Almanac of China's Economy published by the Economic Research Centre in 1982. See Chow (1994), p. 102.

During the course of the economic transition, the importance of the service sector increased remarkably. To better reflect the structural changes in the economy, the socialist accounting system had to be changed into the Western System of National Accounts. Although the SSB continued to report data based on the Material Product System until 1994, it started to publish Gross National Product (GNP) and GDP in its Statistical Yearbook by 1988. Comparing GNP and National Income based on the Material Product System for the year 1987, the value of GNP was 19% larger than the value of National Income.⁴

After the introduction of the System of National Accounts, a number of shortcomings of the GNP and GDP data remained which can be related to their adaptation from NMP data. On the one hand, GNP tended to be understated because prices for the evaluation of in-kind consumption and of subsidised goods and services, especially housing, were too low. On the other hand, the growth rate of real GNP was overstated because inflation had not been sufficiently accounted for. The implicit deflator applied by the SSB to the components of GNP was much lower than other price indexes. With the level of inflation being too low, Naughton (1995) presumes that real GNP growth was overstated by 1-2%.⁵

A similar conclusion was made in the World Bank report *China 2020*. When analysing the national accounts deflators for consumption and investment, the authors of this World Bank report estimated that relative to other price measures such as the consumer price index or the price indexes for capital goods, the growth of the deflators for consumption and investment were unusually slow during the period 1978-95. Therefore, real growth of consumption and investment may be overstated. When using alternative measures to deflate nominal GDP, the World Bank analysts estimated that annual per capita growth during the period 1978-95 may be 1.2 percent lower than the official growth rate. The alternative GDP growth rates have been obtained by redeflating the expenditure components of GDP using the consumer price index (CPI) for consumption and by applying the price index for building materials for re-deflating investment.⁶

Table 2

Adjustment of annual per capita GDP growth by the World Bank

	1978-95	1978-86	1986-95
GDP growth based on official deflators	8.0	7.8	7.9
GDP growth based on alternative deflators	6.8	7.4	6.6

Source: World Bank (1997), *China 2020. Development Challenges in the New Century*. Washington D.C., p. 3.

⁴ See China Statistical Yearbook of 1988, pp. 36 and 51.

⁵ See Naughton (1995), p. 327.

⁶ The World Bank report notes that similar results have been obtained by analysing the deflators for the components of GDP by sector of origin. In their database on per capita incomes at purchasing power parity Summers and Hesters assume – although somewhat arbitrarily from the point of view of the World Bank – that consumption and investment growth has been overstated by 30 percent and 40 percent respectively, leading to a lower annual GDP growth rate than officially estimated. See World Bank (1997), Note 2, p. 13.