

### Struktur, Grösse und Entwicklung des russischen Bruttoinlandsprodukts 1995-1999 unter Berücksichtigung von Kaufkraftparitäten

Götz, Roland

Veröffentlichungsversion / Published Version

Forschungsbericht / research report

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Götz, R. (2000). *Struktur, Grösse und Entwicklung des russischen Bruttoinlandsprodukts 1995-1999 unter Berücksichtigung von Kaufkraftparitäten*. (Berichte / BIOst, 21-2000). Köln: Bundesinstitut für ostwissenschaftliche und internationale Studien. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-41613>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Die Meinungen, die in den vom BUNDESINSTITUT FÜR OSTWISSENSCHAFTLICHE UND INTERNATIONALE STUDIEN herausgegebenen Veröffentlichungen geäußert werden, geben ausschließlich die Auffassung der Autoren wieder.

© 2000 by Bundesinstitut für ostwissenschaftliche und internationale Studien, Köln

Abdruck und sonstige publizistische Nutzung – auch auszugsweise – nur mit vorheriger Zustimmung des Bundesinstituts sowie mit Angabe des Verfassers und der Quelle gestattet.

Bundesinstitut für ostwissenschaftliche und internationale Studien, Lindenbornstr. 22, D-50823 Köln,  
Telefon 0221/5747-0, Telefax 0221/5747-110; Internet-Adresse: <http://www.biost.de>  
E-mail: [administration@biost.de](mailto:administration@biost.de)

ISSN 0435-7183



## Inhalt

	Seite
<b>Kurzfassung</b> .....	3
<b>Problemstellung</b> .....	7
<b>Methoden und Quellen</b> .....	8
<b>Die Struktur und Entwicklung des russischen Bruttoinlandsprodukts 1995-99</b> .....	11
<i>Struktur und Entwicklung auf der Grundlage von Rubelwerten</i> .....	11
<i>Nominale Rubelwerte</i> .....	11
<i>Nominale Anteile</i> .....	11
<i>Dollarwerte</i> .....	12
<i>Reale Entwicklung</i> .....	12
<i>Rubelwerte zu Preisen von 1995</i> .....	13
<i>Reale Anteile</i> .....	13
<b>Struktur und Entwicklung auf der Grundlage von Kaufkraftparitäten</b> .....	14
<i>Kaufkraftparitäten 1996</i> .....	14
<i>Entwicklung des BIP zu Kaufkraftparitäten</i> .....	15
<i>Anteile am BIP zu Kaufkraftparitäten</i> .....	16
<i>Internationaler Vergleich der Verwendungsstrukturen</i> .....	16
<i>Verwendung des BIP im internationalen Vergleich</i> .....	17
<i>Das BIP pro Einwohner im internationalen Vergleich</i> .....	17
<i>Die russischen Verteidigungsausgaben auf der Grundlage von Kaufkraftparitäten</i> .....	17
<b>Das russische Bruttoinlandsprodukt im internationalen Vergleich</b> .....	19
<b>Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung und Kaufkraftparitäten</b> .....	21
<b>Tabellen</b> .....	23
<b>Statistische Quellen</b> .....	31
<b>Summary</b> .....	33

22. August 2000



**Roland Götz**

## **Struktur, Größe und Entwicklung des russischen Bruttoinlandsprodukts 1995-1999 unter Berücksichtigung von Kaufkraftparitäten**

Bericht des BIOst Nr. 21/2000

### **Kurzfassung**

#### *Vorbemerkung*

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) gilt neben dem Ressourcenpotential als der hauptsächlichste Indikator für die wirtschaftliche Leistungskraft Rußlands. Die Informationen, welche die amtliche russische Statistik (Goskomstat Rossii) zum Bruttoinlandsprodukt zur Verfügung stellt, erfordern Interpretationen und eine Kombination mit weiteren statistischen Daten. Wenn es um internationale Vergleiche geht, sind die von der OECD in Zusammenarbeit mit Goskomstat für Rußland erhobenen Kaufkraftparitäten geeignet, um die statistischen Auswirkungen des weit von der Kaufkraftparität abweichenden Wechselkurses zu korrigieren. Die vorliegende Untersuchung beschäftigt sich mit der Höhe, Struktur sowie Entwicklung des russischen Bruttoinlandsprodukts im Zeitraum 1995-1999. Besondere Aufmerksamkeit wird der internationalen Vergleichbarkeit gewidmet.

#### *Ergebnisse*

1. Die von Goskomstat publizierten nominalen Rubelwerte für das Bruttoinlandsprodukt (BIP) und seine Komponenten (privater Konsum, Staatskonsum, Investitionen, Nettoexporte) sind nur in Kombination mit weiteren Informationen aussagekräftig. Die inflationäre Überhöhung der nominalen Werte kann mit den von Goskomstat publizierten Indizes der realen Entwicklung korrigiert werden. Damit kann zunächst die Frage nach der zeitlichen Entwicklung des BIP sowie seiner Komponenten als beantwortet gelten.
2. Wenn – wie es häufig geschieht – die nominalen Rubelwerte zum Marktwechselkurs in Dollar umgerechnet werden, erhält man Ergebnisse, die für internationale gesamtwirtschaftliche Vergleiche irreführend und unbrauchbar sind. Zum Wechselkurs bewertet war das Bruttoinlandsprodukt Rußlands mit seinen 146 Mio. Einwohnern im Jahr 1999 kleiner als das der Türkei mit ihren 63 Mio. Einwohnern, was weder mit der Güterproduktion noch mit dem Lebensstandard der beiden Länder in Einklang zu bringen ist.
3. Kaufkraftparitäten entsprechen Wechselkursen für einzelne Gütergruppen, Komponenten des Bruttoinlandsprodukts und für das BIP insgesamt. Mit ihrer Hilfe können gesamtwirtschaftliche Daten auch in tieferer Untergliederung international vergleichbar gemacht werden. Werden sie auf das russische BIP angewandt, ergeben sich erhebliche

Unterschiede zur Berechnung in nominalen Rubelwerten: Während die Quote des privaten Konsums mehr oder weniger unverändert bleibt, steigt der Anteil des Staatskonsums gegenüber der Rechnung in nominalen Werten auf das Doppelte und liegt im Betrachtungszeitraum zwischen 36 und 38%. Die Investitionsquote ist noch geringer als bei Berechnung in nominalen Rubelwerten (1999: 12,5%). Vor allem aber verringert sich der Anteil der Nettoexporte am BIP. Während dieser Anteil bei Rechnung in nominalen Werten 1999 auf 17% stieg, lag er bei der Rechnung mit Kaufkraftparitäten bei 3,7%. Diese erheblichen Abweichungen der nominalen Quoten von den mit Hilfe von Kaufkraftparitäten berechneten Anteilen lassen die von Goskomstat publizierten nominalen Anteile als fragwürdig erscheinen.

4. Die durch Kaufkraftparitäten korrigierte Struktur des russischen Bruttoinlandsprodukts offenbart im internationalen Vergleich ihre Besonderheiten: Während der private Konsum in Rußland rund 50% des Bruttoinlandsprodukts ausmacht, liegt diese Quote in der OECD bei rund zwei Drittel und in den USA bei 70%. Dagegen hat der staatliche Konsum in Rußland mehr als den doppelten Anteil am Bruttoinlandsprodukt wie in den genannten Vergleichsregionen. Der hohe Unterschied beim Anteil des staatlichen Konsums bleibt auch bestehen, wenn nur der kollektive Konsum berücksichtigt wird: Dieser beträgt in Rußland rund 18% des Bruttoinlandsprodukts, in der OECD und in den USA dagegen nur 7-8%. Die Investitionsquote ist in Rußland um rund ein Viertel niedriger als in den Vergleichsregionen. Dabei weicht der Anteil der Bauinvestitionen nicht wesentlich von dem in den Vergleichsregionen ab, während der Anteil der Investitionen in Maschinen und Ausrüstungen in Rußland mit knapp 4% des Bruttoinlandsprodukts bei weniger als der Hälfte der entsprechenden Quote in der OECD bzw. in den USA liegt.
5. Werden die Kaufkraftparitäten auch auf die russischen Verteidigungsausgaben und ihre einzelnen Bestandteile angewandt, lassen sich die amtlichen russischen Angaben in Einklang mit den von westlichen Forschungsinstituten berechneten Schätzungen bringen. Demnach entsprachen die 75 Mrd. Rubel, die 1996 gemäß der russischen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung für Verteidigung aufgewandt wurden, einem Betrag von 60 Mrd. US-\$ bzw. rund 6% des russischen BIP. Nachdem der russische Verteidigungsaufwand in den Jahren 1999 und 2000 auf rund 50 Mrd. US-\$ abgesunken war, ist für 2001 eine Erhöhung auf rund 60 Mrd. US-\$ bzw. 6% des BIP zu erwarten. Damit bestätigt sich, daß Rußland zu den Staaten gehörte, die den höchsten Anteil ihres Bruttoinlandsprodukts für Rüstungszwecke ausgeben.
6. Rußland nimmt in der Liste der Länder mit dem größten Bruttoinlandsprodukt den zehnten Platz ein. Das russische BIP betrug 1999 in Kaufkraftparitäten berechnet 11% dessen der USA. Damit bestanden zwischen Rußland (in seinen gegenwärtigen Grenzen) und der führenden Weltmacht dieselben Größenverhältnisse wie vor dem Ersten Weltkrieg.
7. Rußlands durchschnittlicher, am BIP pro Einwohner gemessener Wohlstand, entspricht nach Definition der Weltbank einem "mittleren Einkommen". Nur wenn das regionale Einkommensgefälle mit einbezogen wird, muß mit Blick auf den Nordkaukasus und einige sibirische Regionen auch in Rußland von wirtschaftlichen Armutszonen und

Unterentwicklung gesprochen werden. Die Armut ist in Rußland daher nicht oder nicht nur Folge des allgemein niedrigen Lebensstandards, sondern hängt mit der einseitigen regionalen und personellen Einkommensverteilung zusammen. Angesichts des weit über internationale Maßstäbe hinausgehenden Anteils des Staatskonsums kann auch nicht von einem "armen" Staat die Rede sein. Vielmehr gelingt es dem russischen Staat offenbar bislang nicht, seine Ausgaben zielgerichtet zur Verbesserung der Lebenslage der bedürftigen Teile der Bevölkerung einzusetzen.





## Problemstellung

Für die Bemessung der wirtschaftlichen Stärke eines Landes wird neben dem Ressourcenpotential in erster Linie sein Bruttoinlandsprodukt (BIP) herangezogen.<sup>1</sup> Im Falle Rußlands wird oft das angeblich sehr niedrige Niveau des Bruttoinlandsprodukts (bzw. das BIP pro Einwohner) als Indikator für den miserablen Zustand der Wirtschaft benutzt.<sup>2</sup> Andere Betrachtungen setzen an der Veränderung des Bruttoinlandsprodukts an, wie z.B. wenn dessen Erhöhung 1999 gegenüber 1998 um 3,2% als Indikator für Wirtschaftswachstum angesehen wird. Schließlich wird auch auf die Struktur des BIP verwiesen, wenn etwa die zu geringe Investitionsquote beklagt wird. Höhe, zeitliche Veränderung sowie Struktur des Bruttoinlandsprodukts Rußlands sind auch Gegenstand der folgenden Erörterungen. Diese gehen zunächst von den Daten der amtlichen Statistik aus. Aber ist dies vertretbar?

Abgesehen von dem traditionellen Mißtrauen, das der russischen Statistik entgegengebracht wird, werden Zweifel an der Aussagekraft der amtlichen Daten vor allem mit dem angeblich übergroßen Umfang der Schattenwirtschaft in Rußland begründet.<sup>3</sup> Derartigen Behauptungen liegen jedoch empirisch wenig abgesicherte Schlüsse aus einzelnen Datenreihen (z.B. dem Elektrizitätsverbrauch als Indikator für die "wirkliche" Entwicklung der Wirtschaft) zugrunde.<sup>4</sup> Als einigermaßen gesicherte Untergrenze der Schattenwirtschaft kann gelten, was die amtliche russische Statistik – in Übereinstimmung mit internationaler Praxis – als "verborgene" und "informelle", jedoch nicht illegale (kriminelle) Wirtschaft ansetzt. Sie schließt die Schattenwirtschaft seit Mitte der neunziger Jahre mit 20-25% in das offiziell publizierte BIP ein.<sup>5</sup>

Neuerdings wurde auch auf den "virtuellen" Charakter der russischen Wirtschaft verwiesen, weswegen die amtliche Statistik gleichsam Luftschlösser baue. Auch dieses Argument erweist sich bei näherer Prüfung als nicht ganz stichhaltig.<sup>6</sup>

Wenn auch Schattenwirtschaft und Tauschwirtschaft somit weniger sensationelle Auswirkungen auf die Datenlage haben dürften als vielfach angenommen wird, so ist die gesamtwirt-

---

<sup>1</sup> Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) mißt die jährliche gesamtwirtschaftliche Leistung einer Volkswirtschaft in deren Grenzen vor Abzug des Kapitalverschleißes.

<sup>2</sup> So schrieb der Spiegel im Heft 19/2000, S. 200: "Rußlands Bruttoinlandsprodukt ist heute etwa so groß wie das von Hessen – es erreicht nicht einmal zwei Prozent der USA, die KPdSU-Chef Nikita Chruschtschow einst überholen wollte." Das russische Bruttoinlandsprodukt pro Kopf im Jahre 1999 bezifferte der Spiegel mit 1.240 Dollar (S. 203). Er griff dabei offenbar auf Publikationen wie den "Country Brief Russia" der Deutschen Bank Research zurück, wo 1.238 US-\$ genannt wurden (Ausgabe vom 9.3.2000, S. 6).

<sup>3</sup> Z.B. J. Thornhill, Russians grow rich in the shadows: Statistics have failed to include the informal economy, in: Financial Times, 16.1.1998, S. 2.

<sup>4</sup> Kritisch dazu: M. Lackó, Hidden economy – an unknown quantity? in: Economics of transition, 1/2000, S. 117-149.

<sup>5</sup> Goskomstat Rossii, Nacional'nye sčeta Rossii v 1991-1998 godach, Moskva 1999, S. 18.

<sup>6</sup> Zur möglichen Auswirkung der virtuellen Wirtschaft (bzw. Barter- oder Tauschwirtschaft) auf russische Sozialproduktgrößen siehe R. Götz, Wie virtuell ist die postsowjetische Tauschwirtschaft, in: Berichte des BIOst, 1/2000, insbes. S. 26-28.

schaftliche Statistik der russischen Volkswirtschaft dennoch ein problematisches Gebiet. Die Umstellung der ehemals sowjetischen Methodologie der Nationaleinkommensrechnung auf die westliche volkswirtschaftliche Gesamtrechnung war bis Mitte der neunziger Jahre noch nicht wirklich vollzogen worden.<sup>7</sup> Man kann daran zweifeln, daß die Angleichung inzwischen vollständig erreicht worden ist. Vor allem gehen noch heute von der faktischen Preisbildung in Rußland Wirkungen auf die gesamtwirtschaftlichen Daten aus, welche die internationale Vergleichbarkeit beeinträchtigen. In Rußland gelten noch keineswegs in allen Wirtschaftsbereichen Preisrelationen wie auf dem Weltmarkt, sondern viele Produkte sind durch Subventionen vor allem für landwirtschaftliche Produkte verbilligt, bzw. es gelten für sie spezielle Preisregulierungen (Inlandspreise für Erdöl, Erdgas, Kohle), die ein weit größeres Ausmaß haben als in westlichen Ländern. Diese Ungleichmäßigkeit der Bewertung schlägt sich direkt in verzerrten Relationen der Aggregate der volkswirtschaftlichen Nachfrage nieder.

Schließlich ist der Wechselkurs des Rubel – und dies gilt in verstärktem Maß seit der Abwertung des Rubel im zweiten Halbjahr 1998 – für Länder wie Rußland nicht als Maßstab für den internationalen Vergleich von Sozialprodukt Daten geeignet. Er sollte im Rahmen internationaler Vergleiche durch Kaufkraftparitäten ersetzt werden, die in den neunziger Jahren für einen immer breiteren Kreis von Ländern berechnet wurden und seit 1993 auch für Rußland vorliegen.<sup>8</sup> Trotz einiger Schwächen sind die Kaufkraftparitäten den Wechselkursen vorzuziehen, wenn es um die Gegenüberstellung von makroökonomischen Daten verschiedener Länder geht. Im folgenden Beitrag wird auch die Frage diskutiert, ob die Kaufkraftparitäten nicht auch in der internen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung von Ländern, deren Wechselkurse weit von den Kaufkraftparitäten abweichen, eine größere Rolle spielen sollten.

## Methoden und Quellen

Grundlage der folgenden Darstellung sind die Daten, die von der amtlichen russischen Statistik (Staatskomitee der Russischen Föderation für Statistik/Goskomstat Rossii) publiziert werden. Hier wird der Zeitraum 1995-1999 zugrunde gelegt, nachdem die Hyperinflation der Jahre 1992-1994 und der 1992 einsetzende starke Produktionsrückgang abgeklungen waren. Im großen und ganzen hat die russische Wirtschaft zwischen 1995 und 1999 stagniert, wobei die Preissteigerungen allerdings immer noch das in westlichen Industrieländern übliche Maß weit überschritten haben.<sup>9</sup> Durch die von Goskomstat vorgenommenen Revisionen der

---

<sup>7</sup> M. Troschke/V. Vincentz, Zuverlässigkeit und Problematik der statistischen Berichterstattung in Rußland, Weißrußland und der Ukraine, in: Arbeiten aus dem Osteuropainstitut München, Working Papers 176, März 1995, S. 13 ff.

<sup>8</sup> Neben dem statistischen Begriff der Kaufkraftparität (Purchasing power parity, PPP) existiert in der Außenhandels-theorie das Theorem von der "langfristigen" Annäherung der Wechselkurse an die Kaufkraftparitäten ("Law of one price"). Dieses Theorem spielt im vorliegenden Zusammenhang keine Rolle; Rußland und andere Transformationsländer sind gerade Beispiele dafür, daß Kaufkraftparitäten und Wechselkurse längere Zeit differieren können.

<sup>9</sup> Zur makroökonomischen Entwicklung in Rußland 1990 bis 1999 siehe z.B. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Wochenbericht 15/2000, S. 198.

volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung gelten die Werte für die Jahre seit 1995 als zuverlässiger als die Zahlen für die erste Hälfte der neunziger Jahre.

Um die Rubelwerte international vergleichbar zu machen, wird oft eine Umrechnung in US-\$ vorgenommen, wobei der Marktwechsellkurs des Rubels gegenüber dem US-\$ verwendet wird. Dies eliminiert zwar – weil der Wechselkurs zwischen 1995 und dem ersten Halbjahr 1998 den Preissteigerungen folgte – weitgehend die Inflationseffekte, ergibt jedoch verzerrte Ergebnisse für die Höhe und Struktur des russischen Bruttoinlandsprodukts.

Sowohl die nominalen Rubelwerte als auch die in US-\$ oder eine andere Währung umgerechneten Daten lassen drei Fragen unbeantwortet:

1. Wie hoch war bzw. ist das russische Bruttoinlandsprodukt im internationalen Vergleich?
2. Welche Struktur hat das russische Bruttoinlandsprodukt im internationalen Vergleich?
3. Wie haben sich die Komponenten des russischen Bruttoinlandsprodukts real (d.h. preisbereinigt) im Zeitablauf entwickelt?

Die Hinzuziehung von Kaufkraftparitäten (purchasing power parities) verspricht eine Beantwortung der gestellten Fragen.<sup>10</sup> Auf die vielfältigen sonstigen Versuche, die unternommen wurden, um sowjetische bzw. russische volkswirtschaftliche Statistiken mit westlichen vergleichbar zu machen, soll hier nicht näher eingegangen werden.<sup>11</sup>

Rußland hat sich am Programm der OECD zur Berechnung von Kaufkraftparitäten für die Berechnungsrunden 1993 und 1996 beteiligt und nimmt auch an der Berechnung für 1999 teil.<sup>12</sup> Allerdings ist die Aussagekraft der auf Kaufkraftparitäten beruhenden Ergebnisse, die ja nicht nur wie im Fall der Wechselkurse am Markt ermittelt werden können, sondern ein umfangreiches Erhebungs- und Berechnungsprogramm erfordern, noch beschränkt. Dies zeigte sich auch bei den erheblichen Revisionen der Daten für das Bruttoinlandsprodukt Rußlands: Dieses wurde in der Berechnungsrunde 1993 mit 735 Mrd. US-\$ angesetzt und bis 1996 fortgeschrieben.<sup>13</sup> Für 1996 waren ursprünglich 625 Mrd. US-\$ berechnet worden. Als Ergebnis des Berechnungsprogramms für 1996 wurde für dieses Jahr jedoch der revidierte Wert von 996 Mrd. US-\$ publiziert.<sup>14</sup> Schließlich wurde aufgrund einer Revision der

---

<sup>10</sup> P. Roemer, Kaufkraftparitäten als Instrumente internationaler Preis- und Volumenvergleiche, in: *Wirtschaft und Statistik*, 5/2000, S. 370-376.

<sup>11</sup> United Nations, *Economic Survey of Europe*, 1/2000, New York/Geneva 2000, S. 172-174. Dort wird neben den Kaufkraftparitäten noch auf physische Indikatoren, auf Marers Umbewertung der Aggregate der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung sowie auf kombinierte Verfahren verwiesen.

<sup>12</sup> Russische Darstellungen sind: Ju. Ivanov, O meždunarodnych sopostavlenijach VVP, in: *Voprosy ekonomiki*, 3/1999, S. 113-127; V.I. Kuznecov, Ob osnovnych rezul'tatov meždunarodnych sopostavlenij Rossijskoj Federacii po dannym za 1996 god, in: *Voprosy statistiki*, 2/1999, S. 12-20; E.V.M. Žukovskaja, Valjutnyj kurs i paritet pokupatel'noj sposobnosti kak faktory konkurentosposobnosti, in: *Voprosy statistiki*, 5/2000, S. 41-46.

<sup>13</sup> Goskomstat Rossii, *Rossijskij statističeskij ežegodnik 1997*, S. 695.

<sup>14</sup> Goskomstat Rossii, *Rossijskij statističeskij ežegodnik 1998*, S. 773; Goskomstat Rossii, *Rossijskij statističeskij ežegodnik 1999*, S. 590.

volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung das BIP zu Kaufkraftparitäten 1996 mit 971 Mrd. US-\$ angegeben.<sup>15</sup>

Die aufgrund der Revision der Kaufkraftparitätenberechnungen erfolgte Erhöhung des russischen Bruttoinlandsprodukts für 1996 um mehr als 50% hat eine Reihe von Ursachen methodischer Art. Vor allem scheint im Rahmen der Berechnungsrunde 1996 für die Kaufkraftparitäten die Einbeziehung des Mietwerts der Wohnungen große Auswirkungen auf die Höherbewertung des russischen Bruttoinlandsprodukts gehabt zu haben.

Die amtliche russische Statistik publiziert das Bruttoinlandsprodukt sowie seine Komponenten in laufenden Rubelwerten. Innerhalb der Verwendungsrechnung des Bruttoinlandsprodukts werden

- Privater Konsum,
- Staatskonsum,
- Investitionen, sowie
- Nettoexporte von Gütern und Dienstleistungen

unterschieden, die sich zusammen mit der statistischen Differenz zum Bruttoinlandsprodukt addieren.

Der Konsum (Verbrauch) der privaten Haushalte umfaßt in der russischen Statistik (entsprechend internationaler Übung) neben den Käufen von Konsumgütern auch den Eigenverbrauch der in den Haushalten selbst erzeugten Produkte, darunter vor allem Nahrungsmittel.<sup>16</sup> Innerhalb des privaten Konsums wird außer dem Konsum der privaten Haushalte im engeren Sinne auch der Verbrauch "nichtkommerzieller Organisationen" unterschieden. Zu letzteren zählt die russische Statistik politische Parteien, religiöse Organisationen, Gewerkschaften und andere – nicht weiter spezifizierte – "gesellschaftliche Vereinigungen", deren Leistungen somit dem individuellen Konsum zugerechnet werden. Außerdem werden unter dieser Kategorie auch die kostenlosen Leistungen von Unternehmen für ihre Beschäftigten erfaßt.

Der Konsum (Verbrauch) des Staates umfaßt einerseits Aufwendungen für die Befriedigung individueller Bedürfnisse der Bevölkerung (für Gesundheit, Kultur und Bildung usw.), andererseits Staatsausgaben für kollektive Güter (Verteidigung, staatliche Verwaltung, Wissenschaft, Förderung der Landwirtschaft usw.). Die staatlichen Investitionen zählen nicht zum Staatskonsum, sondern gehen in die Investitionen ein.

Die Investitionen werden entsprechend gängiger Praxis in Anlageinvestitionen sowie Lagerveränderungen unterteilt. Bei den Anlageinvestitionen handelt es sich um die Bruttoinvestitionen vor Abzug des Kapitalverzehrs (Abschreibungen). Die Lagerinvestitionen sind definitionsgemäß Nettoinvestitionen. Sie werden in manchen der folgenden Tabellen auch mit der statistischen Differenz zusammengefaßt.

---

<sup>15</sup> Goskomstat Rossii, Sbornik Rossija 2000, <[www.info.gks.ru/scripts/](http://www.info.gks.ru/scripts/)>.

<sup>16</sup> Zur Methodik siehe Goskomstat Rossii, Nacional'nye sčeta Rossii v 1991-1998 godach, Moskva 1999, S. 16 ff.

Bei den Exporten und Importen bzw. den Nettoexporten ist zu beachten, daß es sich hierbei um die Exporte und Importe sowohl von Gütern als auch von Dienstleistungen handelt. Der Nettoexport ist daher der zusammengefaßte Saldo der Handels- und Dienstleistungsbilanz.<sup>17</sup>

Schließlich tritt noch die statistische Differenz als Unterschied zwischen der Summe der statistisch ermittelten Verwendungsaggregate des Bruttoinlandsprodukts zu dem innerhalb der Entstehungsrechnung berechneten Wert.<sup>18</sup>

## **Die Struktur und Entwicklung des russischen Bruttoinlandsprodukts 1995-99**

### *Struktur und Entwicklung auf der Grundlage von Rubelwerten*

#### *Nominale Rubelwerte (Tabelle 1)*

Die Tabelle enthält die von Goskomstat publizierten nominalen Rubelwerte für die Verwendung des russischen Bruttoinlandsprodukts in den Jahren 1995-99.<sup>19</sup> Die Rubelwerte vor 1998 sind hier und in den folgenden Tabellen denominiert, um eine leichte Vergleichbarkeit mit den Werten ab 1998, als der Nominalwert des Rubels um den Faktor 1.000 gekürzt worden war, zu ermöglichen. Die Werte sind inflationär erhöht, was schon daran sichtbar wird, daß das nominale BIP zwischen 1995 und 1999 von 1.540 Mrd. Rubel auf 4.500 Mrd. Rubel gestiegen war, obwohl die reale Wirtschaftsleistung 1999 geringer als 1995 gewesen war.

Die reale Entwicklung der russischen Wirtschaft bzw. die Inflation wird in Tabelle 1a durch die realen Veränderungsraten des BIP sowie den hierdurch ermittelten Deflator (Preisindex) des BIP gekennzeichnet.

#### *Nominale Anteile (Tabelle 2)*

In dieser Tabelle werden die Aggregate der Tabelle 1 als prozentuale Anteile des Bruttoinlandsprodukts dargestellt.<sup>20</sup> Die aus Tabelle 1 errechneten relativen Anteile der BIP-Komponenten lassen im Fall Rußlands folgende Besonderheiten erkennen:

---

<sup>17</sup> Dieser Saldo wird manchmal auch als Außenbeitrag (des Bruttoinlandsprodukts) bezeichnet. Oft wird unter Außenbeitrag (des Bruttosozialprodukts bzw. Bruttonationaleinkommens) jedoch auch der zusammengefaßte Saldo der Handels-, Dienstleistungs- sowie Faktoreinkommensbilanz verstanden. Wegen dieser Mehrdeutigkeit wird der Begriff des Außenbeitrags hier nicht verwendet.

<sup>18</sup> Das Bruttoinlandsprodukt wird 1. als Differenz zwischen Bruttoproduktion und Vorleistungen (Entstehungsrechnung), 2. als Summe der Verwendungskomponenten (Verwendungsrechnung) sowie 3. als Summe der Gewinn- und Lohneinkommen (Verteilungsrechnung) ermittelt, wobei sich die Ergebnisse durch statistische Differenzen unterscheiden.

<sup>19</sup> Für die nominalen Werte sind die jeweils neuesten Daten aus folgenden Quellen herangezogen worden: Goskomstat Rossii, Rossijskij statističeskij ežegodnik 1998, Moskau 1999; Goskomstat Rossii, Nacional'nye ščeta Rossii v 1991-1998 godach, Moskau 1999; Interfax statistical report, 14/2000; Goskomstat Rossii, <www.gks.ru/scripts/free/>.

<sup>20</sup> Es wird demnach für jedes Jahr folgende Umrechnung der BIP-Komponenten vorgenommen:  $(C/Y) * 100$ ,  $(G/Y) * 100$  usw.

In den Jahren 1998 und 1999 liegen die Anteile des Staatskonsums sowie der Investitionen erheblich niedriger als in den Vorjahren. Die Nettoexporte weisen 1998 und 1999 vergleichsweise hohe Anteilswerte auf. Nicht nur die Exporte, sondern auch die Importe haben 1998 und 1999 relativ zum Bruttoinlandsprodukt beträchtlich zugenommen. Die statistische Differenz liegt 1998 und 1999 doppelt bzw. dreimal so hoch wie in den Vorjahren.

Die stark gegenläufige Bewegung der Anteile der heimischen Verwendung (Konsum, Investitionen) gegenüber dem Nettoexport verweist auf das Bewertungsproblem, das dadurch entsteht, daß für die innere Verwendung Rubelwerte, für die Nettoexporte (wie auch für die Exporte und Importe selbst) Devisenwerte zugrunde gelegt werden.

#### *Dollarwerte (Tabelle 3)*

Häufig werden die russischen Sozialproduktgrößen mit Hilfe einer Umrechnung in US-\$ dargestellt. Diese Operation wird in Tabelle 3 auch für die Komponenten des BIP ausgeführt.<sup>21</sup> Die in Tabelle 3 gezeigten Ergebnisse dieser Umrechnung (Werte in US-\$) implizieren eine sehr starke Unterbewertung der heimischen BIP-Komponenten sowie des gesamten Bruttoinlandsprodukts. Wenn etwa das russische BIP 1999 nach dieser Rechnung mit 183 Mrd. US-\$ bzw. das BIP pro Einwohner mit rund 1.200 US-\$ ausgewiesen werden, wird die russische Wirtschaftsleistung erheblich unterschätzt. Rußland (mit 146 Mio. Einwohnern) würde damit hinsichtlich seines absoluten Bruttoinlandsprodukts geringer als die Türkei mit ihren 63 Mio. Einwohnern eingestuft, obwohl sein BIP pro Einwohner – wenn man Produktionsdaten sowie den Lebensstandard der Bevölkerung heranzieht – zumindest das der Türkei erreichen sollte.<sup>22</sup>

#### *Reale Entwicklung (Tabelle 4)*

Neben den nominalen Rubelwerten veröffentlicht Goskomstat reale (preisbereinigte) Indizes für die Entwicklung der Verwendungsaggregate des Bruttoinlandsprodukts.<sup>23</sup> Dadurch kann die Inflation ausgeschaltet werden.<sup>24</sup>

Die realen Indizes lassen folgende Besonderheiten erkennen: Während zwischen 1995 und 1999 sowohl der private Konsum, als auch die Investitionen überwiegend zurückgingen, weisen die Staatsausgaben (bis auf das Jahr 1997) positive Wachstumsraten auf. Noch stärker ausgeprägt ist das Wachstum der Nettoexporte (ebenfalls mit Ausnahme von 1997). Dabei

<sup>21</sup> Bezeichnet man den jahresdurchschnittlichen Marktwechselkurs – hier des Rubels zum US-\$ – mit  $e$  (Exchange rate), so wird für jedes Jahr berechnet:  $C/e, G/e, \dots, (X-M)/e = (X_S - M_S), Y/e$ .

<sup>22</sup> Zu Wechselkursen berechnet betrug das türkische Bruttoinlandsprodukt 1998 rund 200 Mrd. US-\$, das waren 3.170 US-\$ pro Einwohner, vgl. World Bank, 2000 World Development Indicators, <www.worldbank.org/data/wdi2000/>, Tabelle 1.1.

<sup>23</sup> Goskomstat Rossii, <www.gks.ru/scripts/free/>. Die dort nicht aufgeführten Indizes für den gesamten Konsum sowie die gesamten Investitionen können durch Rückrechnung gebildet werden.

<sup>24</sup> Bezeichnen  $x(t)$  den Indexwert eines Aggregats in der Periode  $t$  und  $X_r(t)$  bzw.  $X_r(t-1)$  die "realen" Werte des entsprechenden Aggregats in den Perioden  $t$  bzw.  $t-1$ , so gilt für die so berechneten Indizes:  $x(t) = X_r(t) / X_r(t-1) * 100$ . Der reale Wert des Aggregats im Verhältnis zum Basisjahr 0 wird hierbei durch die Preisbereinigung nach Laspeyres ermittelt, indem mit den Preisen des Basisjahrs 0 gewichtet wird.

haben die realen Exporte im betrachteten Zeitraum nur wenig zugenommen, während die Importe (wiederum mit Ausnahme von 1997) deutlich zurückgingen.

Die gesamte Periode 1995-1999 war durch wirtschaftliche Stagnation gekennzeichnet. Zwar kam es 1997 zu einem leichten, vom Konsum getragenen Aufschwung, der auch die Importe erfaßte, doch wurde dieser durch die wirtschaftlichen Entwicklungen im Jahr 1998 schnell wieder beendet. Die Jahre 1998 und 1999 sind von der Währungskrise, die im August 1998 kulminierte, geprägt. Dies machte sich insbesondere im Rückgang der Importe bemerkbar.

#### *Rubelwerte zu Preisen von 1995 (Tabelle 5)*

Die Kombination der Indizes mit den BIP-Werten (in Rubel) des Basisjahres 1995 ergibt die Werte zu Preisen von 1995.<sup>25</sup> Tabelle 5 erlaubt keine wesentlich über Tabelle 4 hinausgehenden Aussagen, ist jedoch ein Zwischenschritt zur Erstellung von Tabelle 6.

#### *Reale Anteile (Tabelle 6)*

Auf der Grundlage der Indizes bzw. der realen Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts und seiner Komponenten können Anteile am BIP berechnet werden, was in Tabelle 6 geschieht.<sup>26</sup> Diese Anteile unterscheiden sich von den Werten in Tabelle 2, weil die Veränderung der Preisrelationen, die sich in den Jahren 1996-1999 ergeben haben, eliminiert werden. Dies wirkt sich insbesondere beim Staatskonsum sowie bei den Nettoexporten aus. Real ist der Anteil des Staatskonsums in der Periode 1995-1999 annähernd stabil geblieben. Der Anteil der Nettoexporte hat nicht in dem Ausmaß zugenommen, wie es die nominalen Werte aus Tabelle 2 suggerieren.

Die Relationen der realen Quoten von privatem und staatlichem Konsum, Investitionen und Nettoexporten (einschließlich statistischer Differenz), die sich 1999 auf 50 : 20 : 15 : 15 belaufen, verweisen auf eine eigentümliche Wirtschaftsstruktur: Bei geringen Anteilen des Konsums und der Investitionen wird ein erheblicher Anteil des Bruttoinlandsprodukts der inneren Verwendung entzogen. Würden diese Relationen die russische Realität widerspiegeln, könnte man von einer geradezu kolonialen Wirtschaftsstruktur sprechen.

Mit den in den Tabelle 1 bis 5 dargestellten Berechnungen sind die Informationen der regulären russischen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, soweit es die Nachfragekomponenten des Bruttoinlandsprodukts angeht, im wesentlichen ausgeschöpft. Die Fragen nach Umfang, Struktur und Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts konnten nur eingeschränkt beantwortet werden.

---

<sup>25</sup> Die Zahlen der Tabelle 5 werden durch folgende Rekursionsformel gebildet, wobei die  $x(t)$  aus Tabelle 4 stammen:  $X(t) = X(t-1) * x(t) / 100$ .

<sup>26</sup> Die Elemente von Tabelle 6 sind:  $C_r/Y_r * 100$ ,  $G_r/Y_r * 100$  usw.



## *Struktur und Entwicklung auf der Grundlage von Kaufkraftparitäten*

### *Kaufkraftparitäten 1996 (Tabelle 7)*

Mit den Kaufkraftparitäten wird eine weitere Datenbasis hinzugefügt, die unter Mitwirkung von Goskomstat im Rahmen eines von der OECD vorangetriebenen weltweiten Programms erstellt wurde.<sup>27</sup> Eine Auswahl der Ergebnisse dieses Programms wird zwar in den entsprechenden Publikationen von Goskomstat aufgeführt, dort wird aber nicht versucht, die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung mit Hilfe der Kaufkraftparität zu modifizieren. Während Kaufkraftparitäten für die volkswirtschaftliche Statistik westlicher Industrieländer nur eine ergänzende Rolle spielen, sind sie zur Beurteilung der Verhältnisse in Entwicklungs- und Transformationsländern, wo die Wechselkurse erheblich von den Kaufkraftparitäten abweichen, von ausschlaggebender Bedeutung.

Die Kaufkraftparitäten können analog zu Wechselkursen verstanden werden. Für die Umrechnung von Rubelwerten in Dollarwerte mit Hilfe von Kaufkraftparitäten gilt:

$$\text{Dollarwert} = \text{Rubelwert} / \text{Kaufkraftparität.}$$

Während der Marktwechsellkurs 1996 im Jahresdurchschnitt 5,1 Rubel/US-\$ betrug, wurde die auf das gesamte Bruttoinlandsprodukt bezogene Kaufkraftparität zu 2,209 Rubel/US-\$ berechnet. Das bedeutet, daß – im Durchschnitt aller Güter und Dienstleistungen – russische Erzeugnisse im Wert von rund 2 Rubel genau so viel wert waren wie Waren, die in den USA einen Dollar kosteten. Das Bruttoinlandsprodukt Rußlands, das für 1996 mit 2.146 Mrd. Rubel angegeben wurde, entsprach daher folgendem Betrag in US-\$:

$$971 \text{ Mrd. US-} \$ = 2.146 \text{ Mrd. Rubel} / 2,209.$$

Da die Kaufkraftparitäten für einzelne Güter und Dienstleistungen ermittelt sowie nach Gütergruppen und Verwendungsarten aggregiert werden, sind entsprechend differenzierte Aussagen möglich. Die Konsumgüter, die von privaten Haushalten verbraucht wurden, hatten 1996 eine Kaufkraftparität von rund 2,5 Rubel, d.h. man konnte für einen in rund 5 Rubel umgetauschten US-\$ "nur" die doppelte Menge dieser Güter und Dienstleistungen erwerben wie in den USA. Staatliche Leistungen waren zum Wechselkurs hingegen besonders günstig erhältlich (wobei davon abgesehen wird, für wen diese staatlichen Leistungen jeweils verfügbar waren), denn ihre Kaufkraftparität betrug 0,8 Rubel und somit konnte man den rund 6-fachen Umfang staatlicher Leistungen für den Gegenwert eines US-\$ erhalten wie in den USA selbst. Dagegen waren Investitionsgüter mit einer Kaufkraftparität von 3,2 Rubel/US-\$ relativ "teuer" und man erhielt für einen Dollar nur die 1,6-fache Menge wie in den USA.<sup>28</sup>

Die genannten Relationen sind unter der Voraussetzung zu verstehen, daß es sich bei den Gütern und Leistungen, die den Berechnungen der Kaufkraftparitäten zugrunde liegen, um ver-

---

<sup>27</sup> OECD, Purchasing Power Parities and Real Expenditures: 1996 Results, Paris 2000 (im folgenden zitiert als OECD 2000). Vorläuferpublikationen waren OECD, Purchasing Power Parities and Real Expenditures: 1993 Results, Vol. 1, Paris 1995 und Vol. 2, Paris 1996; OECD, Purchasing Power Parities and Real Expenditures: 1990 results, Vol. 1, Paris 1992 und Vol. 2, Paris 1993.

<sup>28</sup> OECD 2000, Tab. 12, S. 125.

gleichbare Arten und Qualitäten handelt. Falls diese Voraussetzung nicht zutrifft – und Zweifel sind erlaubt – folgen daraus andere Umrechnungsfaktoren, über deren Höhe mangels Unterlagen jedoch keine Aussagen gemacht werden können.

Die genannten numerischen Werte der Kaufkraftparitäten gelten für die erwähnten Verwendungskategorien des Bruttoinlandsprodukts gesondert, jedoch lassen sich die so berechneten BIP-Aggregate nicht zum Bruttoinlandsprodukt summieren. Dies liegt an der Aggregationsmethode nach Eltetö-Köves-Szulc (EKS), die geometrische Mittelwerte benutzt. Wird statt dessen die auf dem arithmetischen Mittel basierende Aggregationsmethode nach Geary-Khamis (GK) angewandt, addieren sich die einzelnen Verwendungskomponenten zum Bruttoinlandsprodukt.<sup>29</sup>

Werden die mit der GK-Methode berechneten einzelnen Kaufkraftparitäten für die Nachfrageaggregate des Bruttoinlandsprodukts mit Kaufkraftparitäten bezeichnet, wobei das entsprechende Aggregat als Index hinzugefügt wird, so ergeben sich etwas von den oben genannten Zahlen differierende Kaufkraftparitäten für das Jahr 1996:

$$\begin{aligned}k_C &= 2,4 \\k_G &= 1,2 \\k_I &= 3,2 \\k_{(X-M)} &= 7,0 \\k_Y &= 2,2\end{aligned}$$

Gleichzeitig galt:

$$e = 5,1$$

Im Vergleich zum Marktwechselkurs desselben Jahres waren alle Nachfragekomponenten mit Ausnahme der Nettoexporte – in verschiedenem Ausmaß – unterbewertet.<sup>30</sup> Ein besonders hohes Ausmaß der Unterbewertung war beim privaten Konsum sowie beim Staatskonsum festzustellen. Die Tatsache, daß die Nettoexporte überbewertet waren, verweist auf Mängel in der statistischen Erfassung der Exporte und Importe.<sup>31</sup>

#### *Entwicklung des BIP zu Kaufkraftparitäten (Tabelle 8)*

In Tabelle 8 werden die Aggregate des Bruttoinlandsprodukts 1996 aus Tabelle 7 sowie die realen Veränderungsdaten der Tabelle 4 kombiniert, um das Bruttoinlandsprodukt sowie seine Komponenten auch für den Zeitraum 1997-99 zu berechnen. Der Rechengang ist der gleiche, wie er für Tabelle 5 beschrieben wurde.

<sup>29</sup> OECD 2000, S. 127 ff.

<sup>30</sup> Die Korrektur der nominalen BIP-Komponenten durch die Kaufkraftparitäten führt auf folgende Umformungen:  $C/k_C$ ,  $G/k_G$ , usw. Dabei gilt, sofern die nach Geary-Khamis berechneten Kaufkraftparitäten verwendet werden:  $Y/k_Y = C/k_C + G/k_G + I/k_I + (X-M)/k_{(X-M)}$  und  $Y_s = Y/k_Y$ .

<sup>31</sup> Man erwartet statt dessen  $k_{(X-M)} = e$ .

*Anteile am BIP zu Kaufkraftparitäten (Tabelle 9)*

In der Tabelle werden die relativen Anteile am Bruttoinlandsprodukt unter Benutzung von Kaufkraftparitäten und der realen Veränderungsdaten dargestellt.<sup>32</sup>

Im Vergleich zu der Rechnung mit nominalen Rubelwerten (Tabelle 2) liegt der Anteil des Staatskonsums doppelt so hoch. Dies liegt daran, daß durch die Rechnung mit Kaufkraftparitäten die Unterbewertung des Staatskonsums korrigiert wird.

Die Investitionsquote am Bruttoinlandsprodukt ist noch etwas geringer als bei der Rechnung mit nominalen Rubel. Der Anteil der Nettoexporte ist bei weitem nicht so ausgeprägt wie bei der Rechnung mit nominalen Werten.

Diese Differenzen der Quoten bei der Rechnung mit nominalen Werten (Tabelle 2) sowie mit Dollarwerten (Tabelle 9) wirft die Frage auf, ob nicht auch für die interne Analyse der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung in den Fällen, in denen Kaufkraftparitäten und Wechselkurse stark abweichen, mit Kaufkraftparitäten korrigierte Werte benutzt werden sollten.

*Internationaler Vergleich der Verwendungsstrukturen (Tabelle 10)*

Die Besonderheiten der Struktur der Verwendung des Bruttoinlandsprodukts in Rußland werden durch die Gegenüberstellung mit den Verwendungsstrukturen in Vergleichsländern deutlich. Zum Vergleich werden hier die 24 Mitgliedsstaaten der OECD<sup>33</sup> sowie die USA herangezogen.

Während der private Konsum in Rußland 50% des BIP ausmacht, liegt diese Quote in der OECD bei rund zwei Drittel und in den USA bei 70%. Dagegen hat der staatliche Konsum in Rußland mehr als den doppelten Anteil am Bruttoinlandsprodukt wie in den Vergleichsregionen. Dieser große Unterschied beim Anteil des staatlichen Konsums bleibt auch bestehen, wenn nur der kollektive Konsum berücksichtigt wird: Dieser beträgt in Rußland rund 18% des BIP, in der OECD und in den USA dagegen nur 7-8%.

Die Investitionsquote ist in Rußland deutlich (um rund 25%) niedriger als in den Vergleichsregionen. Die eigentliche Besonderheit besteht aber darin, daß der Anteil der Bauinvestitionen (einschließlich des Wohnungsbaus) nicht wesentlich von dem in den Vergleichsregionen abweicht, während der Anteil der Investitionen in Maschinen und Ausrüstungen in Rußland mit knapp 4% des Bruttoinlandsprodukts bei weniger als der Hälfte der Quote in der OECD bzw. in den USA liegt. Eine zunehmende Veralterung und Schrumpfung des Bestands an maschinellen Einrichtungen ist damit vorgezeichnet.

---

<sup>32</sup> Sie nehmen im Fall der internationalen Preise folgende Form an:  $(C/Y) \cdot (k_Y / k_C) \cdot 100$  usw. Man erkennt, daß sich unterdurchschnittliche Kaufkraftparitäten in einer Erhöhung der Quote gegenüber der entsprechenden nominalen Quote auswirken.

<sup>33</sup> Die 24 OECD-Mitgliedsländer schließen 15 Staaten der EU sowie weitere europäische und außereuropäische Staaten, darunter Japan, Kanada und die USA, ein. Sie werden um Tschechien, Ungarn, Polen und Mexiko zu den 28 OECD-Mitgliedstaaten ergänzt.

Es kann erwartet werden, daß sich in der ab 2001 zu erwartenden Wachstumsperiode der Anteil des privaten Verbrauchs bei rund 50% stabilisiert, während der staatliche Verbrauch auf rund 30% zurückgeht. Die Investitionsquote dürfte auf 17-18% ansteigen, und die Quote der Nettoexporte dürfte auf 2-3% zurückgehen. Rußland wäre dann immer noch ein Land mit einer außergewöhnlich hohen Quote des staatlichen Konsums. Seine Investitionsquote läge etwas unter der westeuropäischen und etwa auf dem US-amerikanischen Niveau. Bei dieser Investitionsquote, die kaum den Kapitalverschleiß (jährlich rund 20% des Produktionspotentials) ersetzt, aber keine ins Gewicht fallenden Erweiterungsinvestitionen zuläßt, ist auf mittlere Frist nur ein geringes Wirtschaftswachstum zu erwarten.

#### *Verwendung des BIP im internationalen Vergleich (Tabelle 11)*

Die Tabelle zeigt für das Jahr 1996 die Verwendung des BIP, insbesondere die detailliertere Aufgliederung des Staatsverbrauchs sowie der Investitionen, bewertet mit Kaufkraftparitäten (internationale Preise) im internationalen Vergleich auf.

#### *Das BIP pro Einwohner im internationalen Vergleich (Tabelle 12)*

Werden die Daten der Tabelle 11 auf die entsprechenden Einwohnerzahlen bezogen, erhält man die Dollarbeträge, die 1996 pro Einwohner auf die entsprechenden BIP-Kategorien verwendet wurden.

Bei den Pro-Kopf-Werten fällt der klare Rückstand Rußlands beim privaten Konsum ins Auge. Auch wenn die individuellen Dienstleistungen, die im Staatskonsum enthalten sind, dem privaten Konsum zugerechnet werden, ist der Konsum der privaten Haushalte Rußlands mit rund 4.300 US-\$ (1996) noch weit vom OECD-Durchschnitt entfernt. Dagegen hatte der kollektive staatliche Konsum pro Kopf in Rußland im Jahr 1996 rund zwei Drittel des Niveaus in der OECD bzw. den USA erreicht.

Die gesamten Investitionen pro Einwohner betragen 1996 in Rußland nur rund ein Fünftel des entsprechenden Betrages in den westlichen Ländern, darunter die Käufe von Maschinen und Anlagen nur rund ein Zehntel des Pro-Kopf-Werts im Westen. Dies läßt erkennen, daß der Aufbau eines Kapitalstocks einschließlich der Infrastruktur in Rußland weit hinter dem Westen zurückbleibt.

#### *Die russischen Verteidigungsausgaben auf der Grundlage von Kaufkraftparitäten (Tabelle 13)*

Um die Anwendung von Kaufkraftparitäten auf Aggregate der russischen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung zu demonstrieren, wird die Umrechnung von Angaben zu den Verteidigungsausgaben 1996 in die entsprechenden Dollar-Beträge vorgenommen.<sup>34</sup>

In der russischen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung sind im Jahr 1996 für Verteidigung 75,2 Mrd. Rubel ausgewiesen.<sup>35</sup> Dieser Wert überschreitet die in der Budgetstatistik

---

<sup>34</sup> Zur Diskussion über die Rüstungslast Rußlands siehe F. Walter, Zur Entwicklung der russischen Streitkräfte: Wie viele Soldaten kann sich Rußland leisten?, in: Osteuropa, 2/2000, S. 131-143.

genannten tatsächlichen Ausgaben von 63,9 Mrd. Rubel um 18%, ohne daß dies näher erläutert wird.<sup>36</sup> Es ist allerdings bekannt, daß die im Budget enthaltenen Verteidigungsausgaben einige militärisch relevante Positionen nicht aufführen. Dies betrifft Aufwendungen für paramilitärische Formationen, Subventionen für geschlossene Städte und spezielle Militärbezirke, Subventionen für die Rüstungsindustrie sowie Aufwendungen für Rüstungskontrolle und Friedensmissionen.<sup>37</sup> Diese Positionen erhöhten das offizielle Verteidigungsbudget (Budgetansatz 1996: 80,2 Mrd. Rubel) um weitere 31 Mrd. Rubel oder 39%. Es ist möglich, daß die in der russischen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung genannte Zahl einige der im Budget nicht erwähnten Positionen einschließt.<sup>38</sup> Daher wird hier als Näherungswert die Angabe in der russischen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung zugrunde gelegt.

In der Modellrechnung (Tabelle 13) werden die prozentualen Anteile der verschiedenen Kategorien des Budgetansatzes von 1996 linear auf den Betrag des Budgetvollzuges (63,9 Mrd. Rubel) umgelegt. Daraus lassen sich Schätzwerte für die Verteidigungsausgaben in Rubel gewinnen, die um einen weiteren Betrag (11,3 Mrd. Rubel) ergänzt werden, um die in der russischen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung genannte Summe (75,2 Mrd. Rubel) zu erhalten. Die Rubelbeträge – ohne Rentenzahlungen – werden dann durch die Kaufkraftparitäten dividiert, was die entsprechenden Ausgaben in US-\$ ergibt. Die Gesamtsumme der russischen Verteidigungsausgaben 1996 betrug demnach 59,7 Mrd. US-\$.

Ein Verteidigungsaufwand von rund 60 Mrd. US-\$ bedeutet einen Anteil von 6,2% am zu Kaufkraftparitäten berechneten BIP (971 Mrd. US-\$). Das IISS schätzte den Umfang der russischen Verteidigungsausgaben für 1996 auf 73 Mrd. US-\$ (in Preisen von 1997) bzw. 6,5% des BIP.<sup>39</sup> Berechnungen dieser Art ergeben, daß Rußland zu den Staaten der Welt gehört, die den höchsten Anteil ihres Bruttoinlandsprodukts für Rüstungszwecke aufwenden.<sup>40</sup>

Diese Berechnungen besagen nicht, daß entsprechende Geldbeträge in Rubel oder US-\$ ausgegeben wurden (was auch nicht mit der bekannten chronischen Unterfinanzierung der russischen Streitkräfte in Einklang zu bringen wäre). Sie besagen, daß zu US-Preisen

---

<sup>35</sup> Goskomstat Rossii, Nacional'nye sčeta Rossii v 1991-1998 godach, Moskva 1999, S. 97.

<sup>36</sup> Goskomstat Rossii, Rossijskij statističeskij ežegodnik 1998, Moskau 1999, S. 492.

<sup>37</sup> The International Institute for Strategic Studies (im folgenden zitiert als IISS), The Military Balance 1996/97, London 1996, S. 111.

<sup>38</sup> Auch für 1997 übersteigen die in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung genannten Verteidigungsausgaben (91,5 Mrd. Rubel) den für den Budgetvollzug genannten Wert (81,4 Mrd. Rubel).

<sup>39</sup> IISS 1999/2000, S. 110. Zum Vergleich: Die US-amerikanischen Verteidigungsausgaben beliefen sich 1996 auf 265 Mrd. US-\$, diejenigen der Bundesrepublik Deutschland auf 59 Mrd. DM oder 39 Mrd. US-\$, siehe IISS 1997/98, S. 18 und S. 53.

<sup>40</sup> Anteile der Verteidigungsausgaben am Bruttoinlandsprodukt 1996: BRD 1,7%, NATO insgesamt 2,3%, USA 3,6%; China 5,7%, Israel 12,1%, Nordkorea 27,2%, siehe IISS 1997/98, S. 293 ff.

bewertete Güter und Dienstleistungen im entsprechenden Umfang für Verteidigungszwecke aufgewandt wurden, unabhängig davon, wieviel dafür in Rußland bezahlt wurde.<sup>41</sup>

In Tabelle 14 werden die Ergebnisse von Tabelle 13 verwendet, um auf Grundlage des Budgetentwurfs 2001 sowie (vorläufiger) makroökonomischer Eckwerte für 1999 und 2000 die Entwicklung des Verteidigungsaufwands 1999-2001 in US-\$ und entsprechenden Anteilswerten am BIP darzustellen. Nachdem der russische Verteidigungsaufwand in den Jahren 1999 und 2000 auf rund 50 Mrd. US-\$ bzw. rund 5% des BIP abgesunken war, ist für 2001 eine Erhöhung auf rund 60 Mrd. US-\$ bzw. 6% des BIP zu erwarten.

### **Das russische Bruttoinlandsprodukt im internationalen Vergleich**

Das russische Bruttoinlandsprodukt im Jahr 1999 betrug bei Berücksichtigung von Kaufkraftparitäten gemäß einer im August 2000 veröffentlichten Internetpublikation der Weltbank rund 920 Mrd. US-\$.<sup>42</sup> Demnach rangiert Rußland auf Platz 10 der Liste der Länder mit dem größten Bruttoinlandsprodukt (Tabelle 15). Rußland folgt auf Brasilien (wenn der Abstand von rund 180 Mrd. US-\$ als signifikant angesehen wird) und steht vor Mexiko (mit einem Abstand von rund 160 Mrd. US-\$).<sup>43</sup> Rußlands Platz folgt auf die Gruppe der großen westeuropäischen Länder (Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Italien) mit einem BIP jeweils zwischen einer und zwei Billionen US-\$. Diese Rangordnung der europäischen Wirtschaftsmächte hatte im großen und ganzen schon Anfang des Jahrhunderts bestanden, als Rußland (in seinen heutigen Grenzen) hinter Deutschland, Großbritannien und Frankreich – aber knapp vor Italien – rangierte. Rußland findet sich in der Nähe von sich industrialisierenden Entwicklungsländern wie Brasilien, Mexiko und Korea, deren Wachstumsdynamik es ihnen ermöglicht, Rußland in den nächsten Jahrzehnten wirtschaftlich zu überholen. Das russische BIP betrug 1999 in Kaufkraftparitäten berechnet 11% dessen der USA. Damit bestanden zwischen Rußland (in seinen gegenwärtigen Grenzen) und der führenden Weltmacht dieselben Größenverhältnisse wie vor dem Ersten Weltkrieg.<sup>44</sup>

Die Einbeziehung der Kaufkraftparitäten erlaubt weitaus wirklichkeitsnähere Aussagen über Umfang und Struktur des russischen Bruttoinlandsprodukts, als dies ohne diese Informationen der Fall wäre. Einschränkungen der Aussagekraft ergeben sich vor allem aufgrund von Unzulänglichkeiten der statistischen Primärinformationen. Insbesondere kann vermutet werden, daß russische Güter und Dienstleistungen, deren Preise mit Gütern und Dienstleistungen der

---

<sup>41</sup> Zur finanziellen Lage der russischen Streitkräfte siehe Walter, a.a.O., S. 136 ff.

<sup>42</sup> World Bank, World Development Indicators database, <[www.worldbank.org/data/databytopic/keyrefs.html](http://www.worldbank.org/data/databytopic/keyrefs.html)>, publiziert am 2.8.2000. Der für Rußland angegebene Wert ist geringer, als die Fortschreibung der revidierten Angabe für 1996 (971 Mrd. US-\$) erwarten ließ. Präzisierte Angaben sind erst von der Neuberechnungsrunde 1999 der Kaufkraftparitäten zu erwarten.

<sup>43</sup> Bei Ländervergleichen aufgrund von Kaufkraftparitäten gelten nur Unterschiede beim gesamten BIP bzw. BIP pro Einwohner von mehr als 5% als signifikant; bei BIP-Komponenten muß von noch größeren Irrtumsbereichen ausgegangen werden, vgl. OECD 2000, S. 13.

<sup>44</sup> R. Götz, Die wirtschaftliche Kluft zwischen Rußland und dem Westen, in: BIOst (Hrsg.), Rußland in Europa?, Köln/Weimar/Wien 2000, S. 135-150, hier S. 136.

anderen OECD-Länder verglichen werden, nicht von gleicher Qualität und nicht gleichermaßen verfügbar sind. Über das Ausmaß dieser Abweichungen liegen jedoch keine quantitativen Informationen vor.

Das mit Hilfe der Kaufkraftparitäten bewertete BIP Rußlands gibt eine ungefähre Vorstellung vom gegenwärtigen wirtschaftlichen Potential und durchschnittlichen Wohlstand des Landes. Demnach ist Rußland keineswegs der ökonomische Zwerg, als der es vielfach dargestellt wird. Rußland nimmt in der Weltrangliste der wirtschaftlichen Großmächte in Relation zu den traditionellen Industrieländern ungefähr den Platz ein, den es vor dem Ersten Weltkrieg innehatte. Wie viele traditionelle Industriestaaten wurde es allerdings nach dem Zweiten Weltkrieg wirtschaftlich von den aufsteigenden Nationen China, Japan und Indien überholt.

Rußlands durchschnittlicher, am BIP pro Einwohner gemessener Wohlstand, entspricht nach Definition der Weltbank einem "mittleren Einkommen".<sup>45</sup> Rußlands BIP pro Einwohner ist zwei- bis dreimal so hoch wie in den zentralasiatischen GUS-Republiken und doppelt so hoch wie in der Ukraine. Nur wenn das regionale Einkommensgefälle mit einbezogen wird, muß mit Blick auf den Nordkaukasus und einige sibirische Regionen auch in Rußland von wirtschaftlichen Armutszonen und Unterentwicklung gesprochen werden. Die Armut ist in Rußland daher nicht oder nicht nur Folge des allgemein niedrigen Lebensstandards, sondern hängt mit der einseitigen regionalen und personellen Einkommensverteilung zusammen. Angesichts des weit über internationale Maßstäbe hinausgehenden Anteils des Staatskonsums kann auch nicht von einem "armen" Staat die Rede sein. Vielmehr gelingt es dem russischen Staat offenbar bislang nicht, seine Ausgaben zielgerichtet zur Verbesserung der Lebenslage der bedürftigen Teile der Bevölkerung einzusetzen.

Die Höhe des Bruttoinlandsprodukts wirkt sich auf die Schuldenquote und damit indirekt – zusammen mit anderen Indikatoren wie Exporterlöse und Devisenreserven – auf die Fähigkeit zur Schuldentilgung aus. Wenn das BIP zu Kaufkraftparitäten zugrunde gelegt wird, erscheint die russische Außenschuld (rund 150 Mrd. US-\$) mit weniger als 20% des BIP als nicht besorgniserregend. Freilich ist für die Fähigkeit zur Schuldentilgung, wenn es – wie im Fall Rußlands – hauptsächlich um staatliche Schulden geht, in erster Linie die Budgetsituation ausschlaggebend. In diesem Bereich hatte sich die Lage 1999/2000 vor allem durch den Anstieg des Erdölpreises gebessert, und das föderale Budget weist lange nicht gekannte Überschüsse aus. Die starke Abhängigkeit von der Preissituation bei Rohstoffen beeinträchtigt die Fähigkeit Rußlands zur Bedienung seiner Außenschuld, unabhängig davon, wie hoch die auf das BIP bezogene Schuldenquote ist.

---

<sup>45</sup> World Bank, 2000 World Development Indicators. Rußland erreichte 1999 mit seinem BIP pro Einwohner von 6.300 US-\$ den Platz 80 der Weltrangliste.

## Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung und Kaufkraftparitäten

Die folgende Darstellung beschränkt sich auf die Verwendungsrechnung des Bruttoinlandsprodukts innerhalb der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR). Es werden folgende Symbole eingeführt, die sich an die gängige Symbolik der VGR anlehnen:

C	Privater Konsum
G	Staatskonsum
I	Bruttoinvestitionen
X	Exporte von Gütern und Dienstleistungen
M	Importe von Gütern und Dienstleistungen
(X-M)	Nettoexporte (in einheimischer Währung)
StD	Statistische Differenz
Y	Bruttoinlandsprodukt (BIP)

In der praktischen statistischen Verwendungsrechnung gilt:

$$Y = C + G + I + (X-M) + \text{StD} \quad (1).$$

In der folgenden theoretischen Darstellung wird von der statistischen Differenz StD abgesehen.

Die Bewertung innerhalb der russischen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung entspricht internationaler Praxis: Die Komponenten der inländischen Verwendung (Konsum, Investitionen) werden – soweit solche existieren – zu Marktpreisen bewertet. Bei staatlichen Dienstleistungen werden die fehlenden Marktpreise durch analoge Preise oder durch die Kosten der Leistungserstellung ersetzt. Die Deviseneinnahmen aus den Exporten von Gütern und Dienstleistungen werden in heimischer Währung dargestellt, d.h. zum Marktwechselkurs umgerechnet.

Bezeichnen A die heimische Verwendung (Absorption) des Bruttoinlandsprodukts sowie  $X_{\$}$  und  $M_{\$}$  die Devisenerlöse bzw. -aufwendungen für Exporte und Importe sowie e den Marktwechselkurs (hier des Dollars mit der Dimension Rubel/US-\$), so kann das Bruttoinlandsprodukt in heimischer Währung (hier: Rubel) von der Verwendungsseite her auch folgendermaßen geschrieben werden:<sup>46</sup>

$$Y = A + e (X_{\$} - M_{\$}) \quad (2)$$

mit

$$A = C + G + I \quad (2a).$$

Man erkennt aus dieser Darstellungsweise, daß in die Verwendungsrechnung des Bruttoinlandsprodukts einerseits die heimischen Preise, andererseits die Auslandspreise bzw. Auslandserlöse eingehen, wobei letztere durch den Wechselkurs in die inländische Währung

<sup>46</sup> Das Symbol \$ steht für die Währung, in der die Kaufkraftparitäten berechnet werden. In den Darstellungen der OECD sind dies der US-\$ sowie neuerdings der Euro, jedoch ist eine Umrechnung in andere Währungen ebenso möglich.



transformiert werden. Diese Berechnungspraxis führt im Fall Rußlands (und anderer Transformationsländer), wo Inlands- und Auslandspreise – auch unter Berücksichtigung des Wechselkurses – stark voneinander abweichen, zu problematischen Aussagen über die Relationen innerhalb des statistischen Ausweises des Bruttoinlandsprodukts.

Die "naive" Umrechnung des BIP in Devisen (z.B. US-\$) ergibt:

$$Y_{\$} = Y / e \quad (3).$$

Gleichung (3) kann ausgehend von (2), auch folgendermaßen geschrieben werden:

$$Y_{\$} = A / e + (X_{\$} - M_{\$}) \quad (4).$$

Man erkennt bei dieser Schreibweise, daß die Umrechnung in Dollar (bzw. andere Währungen) zu einer dualen Bestimmung bzw. Partitionierung des BIP führt: Die Aggregate der heimischen Verwendung (heimische Absorption) werden mit dem Wechselkurs umbewertet und der Devisenwert der Nettoexporte wird addiert.

In Anschluß an Gleichungen (2) und unter Benutzung der oben eingeführten Symbolik für die Kaufkraftparitäten (vgl. die Erläuterungen zu Tabelle 7 im Text) kann das zu Kaufkraftparitäten bewertete BIP (hier mit dem Index KKP bezeichnet) wie folgt geschrieben werden:

$$Y_{KKP} = A / k_A + e (X_{\$} - M_{\$}) / k_{(X-M)}$$

oder wegen der konzeptionellen Identität<sup>47</sup>

$$e = k_{(X-M)}$$

auch

$$Y_{KKP} = A / k_A + (X_{\$} - M_{\$}) \quad (5).$$

Man erkennt durch einen Vergleich von (4) und (5) die formale Ähnlichkeit von Kaufkraftparitäten und Wechselkursen. Wenn eine unterbewertete Währung vorliegt, ist  $k_A < e$  und daher der Dollarbetrag des BIP aus (5) größer als der entsprechende Betrag aus (3) bzw. (4).

Für die einzelnen BIP-Komponenten gilt:

$$Y_{KKP} = C/k_C + G/k_G + I/k_I + (X_{\$} - M_{\$}) \quad (6)$$

oder:

$$Y_{KKP} = C_{KKP} + G_{KKP} + I_{KKP} + (X_{\$} - M_{\$}) \quad (7).$$

Nur wenn die Kaufkraftparitäten der einzelnen BIP-Komponenten nach der Methode Geary-Khamis (GK) gebildet werden, addieren sich die BIP-Komponenten aus (7) zum BIP-Wert, der mit der Kaufkraftparität  $k_Y$  des gesamten BIP berechnet wurde:

$$Y_{KKP} = Y/k_Y \quad (7).$$

Gleichung (7) läßt erkennen, daß internationale Vergleiche der BIP-Verwendung, die auf Kaufkraftparitäten basieren, weit detailliertere Einsichten ermöglichen, als die "naive" Umrechnung nach (3).

---

<sup>47</sup> In der statistischen Praxis gilt diese Gleichung nur näherungsweise.

**Tabellen***Tabelle 1: Nominale Rubel (Mrd. denominierte Rubel)*

	1995	1996	1997	1998	1999
Privater Konsum	796,5	1.107,9	1.344,6	1.587,8	2.489,3
Konsum der privaten Haushalte	760,0	1.056,1	1.287,6	1.491,9	2.360,7
Konsum der nichtkommerziellen Organisationen	36,5	51,8	57,0	95,9	128,6
Staatskonsum	299,4	436,8	544,2	527,5	720,5
Investitionen	391,6	528,7	582,1	422,3	704,3
Investitionen in Sachanlagen	327,9	454,4	489,9	472,9	741,1
Lagerveränderung	63,7	74,3	92,2	-50,6	-36,8
Nettoexporte	53,1	89,4	73,5	202,9	761,8
Exporte	426,7	532,2	597,7	839,5	2.019,1
Importe	373,6	442,8	524,2	636,6	1.257,3
Statistische Differenz	-0,1	-17,1	-22,4	-44,0	-130,4
<b>Bruttoinlandsprodukt (BIP)</b>	<b>1.540,5</b>	<b>2.145,7</b>	<b>2.522,0</b>	<b>2.696,4</b>	<b>4.545,5</b>

Quelle: Goskomstat Rossii (siehe Statistische Quellen).

*Tabelle 1a: Ergänzende Angaben zu Tabelle 1*

	1995	1996	1997	1998	1999
Reale Veränderung des BIP (%)	-4,1	-3,4	0,9	-4,9	3,2
Deflator (Preissteigerung) des BIP (%)	156,3	42,7	16,6	11,8	65,4

Deflator berechnet aus Tabelle 1 und Tabelle 4.

*Tabelle 2: Nominale Anteile (%)*

	1995	1996	1997	1998	1999
Privater Konsum	51,7	51,6	53,3	58,9	54,8
Konsum der privaten Haushalte	49,3	49,2	51,1	55,3	51,9
Konsum der nichtkommerziellen Organisationen	2,4	2,4	2,3	3,6	2,8
Staatskonsum	19,4	20,4	21,6	19,6	15,9
Investitionen	25,4	24,6	23,1	15,7	15,5
Investitionen in Sachanlagen	21,3	21,2	19,4	17,5	16,3
Lagerveränderung	4,1	3,5	3,7	-1,9	-0,8
Nettoexporte	3,4	4,2	2,9	7,5	16,8
Exporte	27,7	24,8	23,7	31,1	44,4
Importe	24,3	20,6	20,8	23,6	27,7

Statistische Differenz	0,0	-0,8	-0,9	-1,6	-2,9
<b>Bruttoinlandsprodukt (BIP)</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Quelle: Berechnet aus Tabelle 1.

Tabelle 3: Dollarwerte (Mrd. US-\$)

	1995	1996	1997	1998	1999
Privater Konsum	174,6	216,1	232,4	159,3	100,2
Konsum der privaten Haushalte	166,6	206,0	222,6	149,7	95,1
Konsum der nichtkommerziellen Organisationen	8,0	10,1	9,9	9,6	5,2
Staatskonsum	65,6	85,2	94,1	52,9	29,0
Investitionen	85,8	103,1	100,6	42,4	28,4
Investitionen in Sachanlagen	71,9	88,6	84,7	47,5	29,8
Lagerveränderung	14,0	14,5	15,9	-5,1	-1,5
Nettoexporte	11,6	17,4	12,7	20,4	30,7
Exporte	93,5	103,8	103,3	84,2	81,3
Importe	81,9	86,4	90,6	63,9	50,6
Statistische Differenz	0,0	-3,3	-3,9	-4,4	-5,2
<b>Bruttoinlandsprodukt (BIP)</b>	<b>337,7</b>	<b>418,6</b>	<b>436,0</b>	<b>270,6</b>	<b>183,0</b>
<i>Bevölkerung (Mio.), Jahresmittel</i>	<i>147,8</i>	<i>147,4</i>	<i>146,9</i>	<i>146,5</i>	<i>146,0</i>
<i>BIP pro Einwohner (US-\$)</i>	<i>2.285</i>	<i>2.841</i>	<i>2.968</i>	<i>1.847</i>	<i>1.254</i>
<i>Wechselkurs (Rbl/US-\$), Jahresdurchschnitt</i>	<i>4,562</i>	<i>5,126</i>	<i>5,785</i>	<i>9,965</i>	<i>24,836</i>

Berechnet aus Tabelle 1. Wechselkurs aus Russian Economic Trends.

Tabelle 4: Reale Entwicklung (Vorjahr = 100)

	1996	1997	1998	1999
Privater Konsum	95,5	105,1	96,5	94,9
Konsum der privaten Haushalte	95,3	105,4	96,4	94,7
Konsum der nichtkommerziellen Organisationen	99,5	98,2	98,4	100,0
Staatskonsum	100,8	97,6	100,6	100,9
Investitionen	79,4	96,4	68,7	109,3
Nettoexporte	121,1	89,7	203,0	153,6
Exporte	100,6	101,1	101,9	104,5
Importe	97,7	103,1	86,4	86,8
Statistische Differenz	–	–	–	–
<b>Bruttoinlandsprodukt (BIP)</b>	<b>96,6</b>	<b>100,9</b>	<b>95,1</b>	<b>103,2</b>

Quelle: Goskomstat (Siehe Statistische Quellen).

Tabelle 5: Reale Rubel, Preise von 1995 (Mrd. Rbl)

	1995	1996	1997	1998	1999
Privater Konsum	796,5	760,6	799,1	771,0	732,0
Konsum der privaten Haushalte	760,0	724,3	763,4	735,9	696,9
Konsum der nichtkommerziellen Organisationen	36,5	36,3	35,7	35,1	35,1
Staatskonsum	299,4	301,8	294,6	296,3	299,0
Investitionen	391,6	310,9	299,7	205,9	225,1
Nettoexporte	53,1	64,3	57,7	117,1	179,9
Exporte	426,7	429,3	434,0	442,3	462,2
Importe	373,6	365,0	376,3	325,1	282,2
Statistische Differenz	-0,1	50,5	50,5	37,6	37,6
<b>Bruttoinlandsprodukt (BIP)</b>	<b>1.540,5</b>	<b>1.488,1</b>	<b>1.501,5</b>	<b>1.427,9</b>	<b>1.473,6</b>

Berechnet aus Tabelle 4.

Tabelle 6: Anteile an den realen Rubelwerten (%)

	1995	1996	1997	1998	1999
Privater Konsum	51,7	51,1	53,2	54,0	49,7
Konsum der privaten Haushalte	49,3	48,7	50,8	51,5	47,3
Konsum der nichtkommerziellen Organisationen	2,4	2,4	2,4	2,5	2,4
Staatskonsum	19,4	20,3	19,6	20,8	20,3
Investitionen	25,4	20,9	20,0	14,4	15,3
Nettoexporte	3,4	4,3	3,8	8,2	12,2
Exporte	27,7	28,8	28,9	31,0	31,4
Importe	24,3	24,5	25,1	22,8	19,2
Statistische Differenz	0,0	3,4	3,4	2,6	2,6
<b>Bruttoinlandsprodukt (BIP)</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Berechnet aus Tabelle 5.

Tabelle 7: Kaufkraftparitäten 1996

	Nominales BIP	Kaufkraftparitäten (GK-Methode)		BIP zu Kaufkraftparitäten
	(Mrd. Rbl)	(Rbl/US-\$, $k_Y = 100$ )	(Rbl/US-\$)	(Mrd. US-\$)
Privater Konsum	1.107,9	108	2,386	464,4
Staatskonsum	436,8	55	1,215	359,5
Investitionen	528,7	144	3,171	166,8
Investitionen in Sachanlagen	454,4	136	3,004	151,3
Lagerveränderung	74,3	217	4,794	15,5
Nettoexporte	89,4	315	6,958	12,8
Statistische Differenz	-17,1			
<b>Bruttoinlandsprodukt (BIP)</b>	<b>2.145,7</b>	<b>100</b>	<b>2,209</b>	<b>971</b>

Quelle für die Kaufkraftparitäten ( $k_Y = 100$ ): OECD 2000, Tab. A2.

Tabelle 8: BIP zu Kaufkraftparitäten, Preise von 1996 (Mrd. US-\$)

	1996	1997	1998	1999
Privater Konsum	464,4	487,9	470,7	446,9
Staatskonsum	359,5	350,9	353,0	356,2
Investitionen	166,8	160,7	110,4	120,7
Nettoexporte	12,8	11,5	23,4	36,0
Statistische Differenz	-32,2	-31,0	-25,5	2,1
<b>Bruttoinlandsprodukt (BIP)</b>	<b>971,3</b>	<b>980,1</b>	<b>932,1</b>	<b>961,9</b>

Berechnet aus Tabelle 7 und Tabelle 4.

Tabelle 9: Anteile am BIP zu Kaufkraftparitäten (%)

	1996	1997	1998	1999
Privater Konsum	47,8	49,8	50,5	46,5
Staatskonsum	37,0	35,8	37,9	37,0
Investitionen	17,2	16,4	11,8	12,5
Nettoexporte	1,3	1,2	2,5	3,7
Statistische Differenz	-3,3	-3,2	-2,7	0,2
<b>Bruttoinlandsprodukt (BIP)</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Berechnet aus Tabelle 8. Bemerkung: Die Differenz der Anteile für 1996 zu den Angaben in OECD 2000, Tab. A1 (SNA-Methodik) ergibt sich aus den hier benutzten Ausgangswerten für die BIP-Komponenten (Tabelle 1).

Tabelle 10: Verwendungsstrukturen des BIP 1996 im internationalen Vergleich (%)

	<b>Rußland</b>	<b>OECD 24</b>	<b>USA</b>
Privater Konsum	50,0	64,6	70,7
Staatskonsum	32,0	13,8	12,5
Kollektiver Konsum	17,8	7,3	8,2
Individueller Konsum	14,2	6,4	4,3
Investitionen	16,8	21,0	18,2
Investitionen in Sachanlagen	14,9	20,8	17,9
Bauten	11,4	11,6	9,2
Maschinen und Ausrüstungen	3,6	8,7	8,2
Lagerveränderung	1,9	0,2	0,3
Nettoexporte	1,3	0,6	-1,4
<b>Bruttoinlandsprodukt (BIP)</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Quelle: OECD 2000, Tabelle A1.

Tabelle 11: Verwendung des BIP 1996 im internationalen Vergleich (Mrd. US-\$)

	<b>Rußland</b>	<b>OECD 24</b>	<b>USA</b>
Privater Konsum	485,7	13.937,5	5.762,8
Staatskonsum	310,8	2.977,4	1.018,9
Kollektiver Konsum	172,9	1.575,0	668,4
Individueller Konsum	137,9	1.380,8	350,5
Investitionen	163,2	4.530,8	1.483,5
Investitionen in Sachanlagen	144,7	4.487,6	1.459,0
Bauten	110,7	2.502,7	749,9
Maschinen und Ausrüstungen	35,0	1.877,0	668,4
Lagerveränderung	18,5	43,2	24,5
Nettoexporte	12,6	129,5	-114,1
<b>Bruttoinlandsprodukt (BIP)</b>	<b>971,3</b>	<b>21.575,0</b>	<b>8.151,0</b>

Berechnet aus Tabelle 10.

Tabelle 12: BIP-Verwendung pro Einwohner 1996 im internationalen Vergleich (US-\$)

	<b>Rußland</b>	<b>OECD 24</b>	<b>USA</b>
<b>Einwohner (Mio.)</b>	<b>147,7</b>	<b>891,9</b>	<b>265,6</b>
Privater Konsum	3.288	15.627	21.697
Staatskonsum	2.104	3.338	3.836
Kollektiver Konsum	1.171	1.766	2.516
Individueller Konsum	934	1.548	1.320
Investitionen	1.105	5.080	5.585
Investitionen in Sachanlagen	980	5.032	5.493
Bauten	750	2.806	2.823
Maschinen und Ausrüstungen	237	2.105	2.516
Lagerveränderung	125	48	92
Nettoexporte	85	145	-430
<b>Bruttoinlandsprodukt (BIP)</b>	<b>6.576</b>	<b>24.190</b>	<b>30.689</b>

Berechnet aus Tabelle 11.

Tabelle 13: Verteidigungsaufwand 1996 (Modellrechnung)

	<b>%</b>	<b>Mrd. Rbl</b>	<b>Rbl/US-\$</b>	<b>Mrd. US-\$</b>
	(1)	(2)	(3)	(4) = (2)/(3)
Unterhalt von Armee und Flotte*	51,3	32,8	0,827	39,6
Beschaffung (Waffen und Gerät)	16,5	10,5	4,251	2,5
Bauwesen	9,5	6,1	2,558	2,4
Forschung und Entwicklung	8,1	5,2	4,251	1,2
(Renten)	(12,3)	(7,9)	–	–
Atomministerium, andere	2,3	1,5	4,251	0,3
<b>Verteidigungsbudget</b>	<b>100,0</b>	<b>63,9</b>	<b>1,387</b>	<b>46,1</b>
Andere militärische Ausgaben		11,3	0,827	13,7
<b>Gesamter Verteidigungsaufwand</b>		<b>75,2</b>	<b>1,259</b>	<b>59,7</b>

\* Gehälter, Ernährung, Bekleidung, Sonstiges.

Verteidigungsbudget 1996 aus: IISS, The Military Balance 1996/97, S. 109; Kaufkraftparitäten (EKS) aus: OECD 2000, Tab. 12; Verteidigungsaufwand in Rubel aus: Goskomstat Rossii, Nacional'nye sčeta Rossii v 1991-1998 godach, Moskva 1999, S. 97. Die Kaufkraftparitäten des Verteidigungsbudgets sowie des gesamten Verteidigungsaufwands wurden berechnet.

Tabelle 14: Verteidigungsaufwand 1999-2001

		1999	2000	2001
\$-BIP (KKP)*	Mrd. US-\$	919	974	1.013
\$-BIP Wachstum	%	3,2	6,0	4,0
Rbl-BIP	Mrd. Rbl	4.546	6.400	7.750
Rbl-BIP Preissteigerung	%	63,4	32,8	16,4
<b>Kaufkraftparitäten (KKP)</b>				
KKP BIP	Rbl/US-\$	4,947	6,570	7,650
KKP Verteidigungsbudget/KKP BIP	–	0,63	0,63	0,63
KKP Verteidigungsaufwand/KKP BIP	–	0,57	0,57	0,57
KKP Verteidigungsbudget	Rbl/US-\$	3,107	4,127	4,805
KKP Verteidigungsaufwand	Rbl/US-\$	2,820	3,745	4,361
<b>Verteidigungsbudget</b>				
Rbl-Verteidigungsbudget	Mrd. Rbl	116,1	154,4	206,3
\$-Verteidigungsbudget	Mrd. US-\$	37,4	37,4	42,9
\$-Verteidigungsbudget/BIP	%	4,1	3,8	4,2
Verteidigungsbudget/Verteidigungsaufwand	%	125	125	125
Rbl-Verteidigungsbudget/Rbl-BIP	%	2,6	2,4	2,7
<b>Gesamter Verteidigungsaufwand**</b>				
Rbl-Verteidigungsaufwand	Mrd. Rbl	145,1	193,0	257,9
\$-Verteidigungsaufwand	Mrd. US-\$	51,5	51,5	59,1
\$-Verteidigungsaufwand/BIP	%	5,6	5,3	5,8

Quelle: Budgetentwurf 2001; Tabelle 13.

\* BIP zu Kaufkraftparitäten in US-\$, Preise von 1999.

\*\* Der Verteidigungsaufwand enthält zusätzlich Aufwendungen für paramilitärische Formationen, Subventionen usw.



Tabelle 15: Bruttoinlandsprodukt und BIP pro Einwohner (BIP/EW) 1999

	<b>BIP</b> <b>(Mrd. US-\$)</b>	<b>(USA=100)</b>	<b>BIP/EW</b> <b>(US-\$)</b>
USA	8.454	100	30.600
China	4.180	49	3.300
Japan	3.012	36	24.000
Indien	2.211	26	2.100
Deutschland	1.854	22	22.400
Frankreich	1.291	15	21.900
UK	1.236	15	20.900
Italien	1.210	14	20.800
Brasilien	1.096	13	6.300
<b>Rußland</b>	<b>919</b>	<b>11</b>	<b>6.300</b>
Mexiko	760	9	7.700
Kanada	749	9	23.700
Korea	694	8	14.600
Spanien	670	8	16.700
Indonesien	544	6	2.400

Quelle: World Bank, 2000 World Development Indicators database.

## **Statistische Quellen**

Goskomstat Rossii, <[www.gks.ru/scripts/free/](http://www.gks.ru/scripts/free/)>.

Goskomstat Rossii, Nacional'nye sčeta Rossii v 1991-1998 godach, Moskva 1999.

Goskomstat Rossii, Rossijskij statističeskij ežegodnik 1997 ff.

Goskomstat Rossii, Sbornik Rossija 2000, <[www.info.gks.ru/scripts/](http://www.info.gks.ru/scripts/)>.

Interfax statistical report, 14/2000.

OECD, Purchasing Power Parities and Real Expenditures: 1996 Results, Paris 2000 (zitiert als OECD 2000).

Russian-European Centre for Economic Policy, Russian Economic Trends (fortlaufend).

The International Institute for Strategic Studies (zitiert als IISS), The Military Balance 1996/97 usw., London 1996 ff.

World Bank, 2000 World Development Indicators, <[www.worldbank.org/data/wdi2000/](http://www.worldbank.org/data/wdi2000/)>.

World Bank, World Development Indicators Database, <[www.worldbank.org/data/databytopic/keyrefs.html](http://www.worldbank.org/data/databytopic/keyrefs.html)>.



**Roland Götz**

## **Structure, size and development of the Russian gross domestic product in 1995-1999 taking into account purchasing power parities**

Bericht des BIOst Nr. 21/2000

### **Summary**

#### *Introductory Observations*

The gross domestic product (GDP), along with the country's resources potential, is considered the main indicator of Russia's economic performance capability. The information provided by the official Russian statistics (Goskomstat Rossii) on the gross domestic product requires some interpretation and combination with other statistical data. For the purposes of international comparisons, the purchasing power parities ascertained for Russia by the OECD in co-operation with Goskomstat may expediently be used to correct the undesired statistical effects of an exchange rate that diverges widely from purchasing power parity. The present study deals with the size, structure and development of the Russian gross domestic product in the period from 1995 to 1999. It pays particular attention to international comparability.

#### *Findings*

1. The nominal rouble values published by Goskomstat for the gross domestic product (GDP) and its components (private consumption, state consumption, investment, net exports) are meaningful only in combination with further information. The inflationary surplus in the nominal figures can be corrected by application of the indices published by Goskomstat for the real development. This makes it possible to answer at least the question as to the development of the GDP and its components over time.
2. If – as is frequently done – the nominal rouble values are converted into dollars at the market exchange rate, the results obtained are misleading and unsuitable for international macro-economic comparisons. In values obtained using the exchange rate, the gross domestic product generated by Russia's population of 146 million in 1999 was less than that of Turkey with its population of 63 million, which tallies neither with the production of goods nor with the standards of living in these two countries.
3. Purchasing power parities are tantamount to exchange rates for individual groups of goods, components of the gross domestic product, and the GDP as a whole. They can be used to make macro-economic data internationally comparable at lower levels of breakdown, too. When they are applied to the Russian GDP, the results obtained are much different from those calculated in nominal rouble values: while the private consumption rate remains more or less unchanged, the share of state consumption rises to double the value calculated

at nominal values and lies between 36 and 38% in the period under consideration. The investment rate is even lower than when calculated at nominal rouble values (1999: 12.5%). But the difference is most pronounced in the case of the share of net exports in GDP: while the calculation in nominal values shows this share as rising to 17% in 1999, the calculation at purchasing power parity puts it at 3.7%. These significant discrepancies between the nominal rates and the shares calculated with the aid of purchasing power parities make the nominal shares published by Goskomstat appear dubious.

4. The structure of the Russian gross domestic product as corrected on the basis of purchasing power parities exhibits some peculiarities in an international comparison: while private consumption accounts for about 50% of the gross domestic product in Russia, the corresponding figure in the OECD is around two thirds and in the U.S. 70%. By contrast, the share of state consumption in the gross domestic product in Russia is more than double that in the said comparison regions. The pronounced difference in the proportion of state consumption remains even if only collective consumption is taken into account: this is around 18% of the gross domestic product in Russia, but only 7-8% in the OECD and the U.S. The investment rate in Russia is about a quarter lower than in the comparison regions. Within this figure, the share of investment in building construction is not much different from that in the comparison regions, while the share in machinery and equipment, at just on 4% of the gross domestic product, is less than half of the corresponding figure in the OECD and the U.S.
5. If purchasing power parities are also applied to Russian defence spending and its components, the official Russian data can be brought into line with the estimates calculated by Western institutes. The 75 billion roubles spent on defence in 1996 according to Russian macro-economic calculations are then equivalent to a sum of \$US 60 billion or around 6% of the Russian gross domestic product. After dropping to around \$US 50 billion in 1999 and 2000, Russian defence spending is expected to rise again to \$US 60 billion or 6% of gross domestic product in 2001. This would confirm that Russia is one of the countries that spend the highest proportion of their gross domestic product on weaponry.
6. Russia is tenth in line in the list of countries with the highest gross domestic product. Calculated in purchasing power parities, the Russian gross domestic product in 1999 was 11% of that of the USA. This puts Russia (in its present-day borders) in the same ratio of magnitude relative to the leading world power as before the First World War.
7. Russia's average prosperity, measured in terms of GDP per head of population, corresponds to a "medium income" according to the World Bank definition. Only if the regional difference in incomes is taken into account is it true to speak of economic poverty zones and under-development, specifically with respect to the Northern Caucasus and some regions of Siberia. Thus, poverty in Russia is not or not solely the consequence of the generally low standard of living but is instead linked to the uneven regional and personal distribution of incomes. In the light of a proportion of state consumption far in excess of the international average, it is not true to speak of a "poor" country either. Rather, the Russian state has obviously not yet managed to target its spending on improving the lot of the needy sections of its population.