

Zum Stand des Umweltschutzes in der UdSSR	361
VR China: Rekorddefizit im Außenhandel soll reduziert werden	367

Stäglich

## DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

# WOCHENBERICHT 29/86

Berlin

17. Juli 1986

53. Jahrgang

### Zum Stand des Umweltschutzes in der UdSSR

Seit 1975 ist der Umweltschutz in der Sowjetunion Bestandteil der Volkswirtschaftspläne. Damit wurde die Konsequenz aus der Erkenntnis gezogen, daß die Belastung der natürlichen Umwelt mehr als nur vereinzelte Maßnahmen auf lokaler Ebene erforderlich macht. Es ist jedoch nicht gelungen, die Effizienz der staatlichen Umweltpolitik wesentlich zu erhöhen. Verstöße gegen die Umweltschutzgesetze sind, wie der Oberste Sowjet im Juli 1985 feststellte, in der Energiewirtschaft, der Eisen- und Buntmetallurgie, der Chemieindustrie, der Zellulose- und Papierindustrie und der Landwirtschaft an der Tagesordnung. Die Umweltschutzmaßnahmen bleiben ständig hinter den Planungen zurück. Nach wie vor ist, wie Michail Gorbatschow auf dem 27. Parteitag der KPdSU (Februar/März 1986) einräumte, der Zustand der Umwelt in einer Reihe von Regionen besorgniserregend. Der Reaktorunfall von Tschernobyl hat die sowjetische Umweltpolitik zudem mit völlig neuen Problemen konfrontiert.

#### Gewässerverschmutzung und Wasserverbrauch

Der Kampf gegen die Wasserverschmutzung stand bis jetzt im Mittelpunkt der Umweltschutzmaßnahmen. Im Ergebnis konnte die Einleitung verschmutzter Abwässer in den letzten zehn Jahren um etwa ein Drittel reduziert werden. Die für 1981 bis 1985 projektierte Verringerung wurde allerdings bei weitem verfehlt<sup>1</sup>:

#### Einleitung verschmutzter Abwässer in der UdSSR

	1975	1980	1985	
	Ist	Ist	Plan	Ist
in Mrd. m <sup>3</sup>	22,0	17,6	9,9	14,5
Verringerung in vH im Verlauf der Planperiode	—	20	44	18

reinigung des Schwarzen, des Asowschen und des Kaspischen Meeres sowie der Ostsee. Stark verschmutzt sind dagegen zahlreiche kleinere Flüsse in den industriellen Ballungsgebieten, insbesondere in der südlichen Ukraine, im Ural und in West-Sibirien. Zu den größten industriellen Wasserverschmutzern gehören die Erdölverarbeitung, die Chemie, die Hüttenindustrie und die Zellulose- und Papierindustrie. Immer mehr werden die Gewässer durch Düngemittel, Pestizide und große Viehzuchtkomplexe verunreinigt. Diese von der Landwirtschaft ausgehende Wasserverschmutzung ist besonders stark im Südosten der Russischen Sozialistischen Föderativen Sowjetrepublik (RSFSR), in Teilen der Ukraine, in der Moldaurepublik und in den zentralasiatischen Unionsrepubliken.

Sorgen bereitet der hohe Wasserbedarf in der Industrie und der Landwirtschaft. Obwohl der Frischwasserver-

<sup>1</sup> Vgl. V. M. Gzovskij: Der Faktor Natur in der sozialistischen Reproduktion (russ.). Moskau 1983, S. 137. Planovoe chozjajstvo 1982. Nr. 1, S. 38 und 43. Pravda vom 5. Juni 1986.

Als Kriterium für die Klassifizierung der Abwässer als „verschmutzt“ dienen die vom Ministerium für Gesundheitswesen ausgearbeiteten Grenzwerte der zulässigen Schadstoffkonzentration in den Gewässern.

Kläranlagen werden überwiegend im Rahmen von Schwerpunktprogrammen gebaut, so daß sich die Wasserqualität der verschiedenen Gewässer sehr uneinheitlich entwickelt hat. Verbessert hat sich nach offiziellen Angaben u.a. der Zustand der Wolga, der Moskwa, der Kama und des Don; verringert werden konnte die Verun-

Indikatoren zur Entwicklung der Umweltbelastung in der UdSSR

	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Frishwasserverbrauch (Mrd. Kubikmeter) <sup>1</sup>	326	288	285	275	279	274	.
davon:							
— für landwirtschaftliche Zwecke	.	161	163	151	153	151	.
— für sonstige produktive Zwecke	.	105	99	101	102	99	.
— restlicher Verbrauch einschl. Trinkwasserverbrauch	.	22	23	23	24	24	.
Einleitung verschmutzter Abwässer (Mrd. Kubikmeter)	22,0	17,6	.	16,0	15,8	15,0	14,5
Schadstoffemissionen, stationäre Quellen (ohne Hausbrand), Mill. t	77	67	66	65	65	64,5	63,5
Emissionen (einschließlich Verkehr) <sup>2</sup> , Mill. t	.	83	.	.	.	.	.
— Schwefeldioxid, Mill. t	23	25	.	.	.	23	.
— Kohlenmonoxid, Mill. t	.	25	.	.	.	.	.
— Staub, Mill. t	.	22	.	.	.	.	.
— Kohlenwasserstoffe, Mill. t	.	9	.	.	.	.	.
— Stickoxide, Mill. t	.	1	.	.	.	.	.
— Sonstige Schadstoffe, Mill. t	.	1	.	.	.	.	.

<sup>1</sup>) 1975: Planzahl für 1976. — <sup>2</sup>) Schwefeldioxid 1975: Ergebnis von 1973, Kohlenwasserstoffe, Stickoxide, Sonstige Schadstoffe geschätzt.  
 Quellen: Statistische Jahrbücher der UdSSR. Planovoe chozjajstvo 1976. Nr. 4, S. 30. Ansonsten siehe Fußnoten 1, 3 und 5.

brauch von Mitte der siebziger Jahre bis 1984 um 50 Mrd. m<sup>3</sup> auf rund 275 Mrd. m<sup>3</sup> gesenkt werden konnte, besteht in einigen Regionen wie dem Ural, dem Donezbecken, dem Zentralen Schwarzerdegebiet und den zentralasiatischen Republiken unverändert ein beträchtliches Wasserdefizit. Hier sind zahlreiche kleinere Flüsse vom Austrocknen bedroht. Der sinkende Wasserspiegel des Aral-Sees und die zunehmende Versalzung des Asowschen Meeres infolge des verringerten Süßwasserzuflusses resultieren gleichfalls aus der starken Inanspruchnahme der Flüsse für die Bewässerung und für industrielle Zwecke. Noch im ersten Entwurf des neuen Fünfjahrplans war vorgesehen, durch Umleitung eines Teils der nordeuropäischen Flüsse nach Süden zur Lösung dieses Problems beizutragen. Das Projekt ist aber in der vom 27. Parteitag verabschiedeten Plandirektive nicht mehr enthalten, zuvor war es in der Presse von zahlreichen namhaften Wissenschaftlern wegen der nicht vorhersehbaren ökologischen Folgen scharf kritisiert worden. Die Maßnahmen konzentrieren sich nunmehr auf die beschleunigte Einführung wassersparender Techniken und eine sparsame Wassernutzung. Der erste Schritt dazu ist, daß die Industriebetriebe seit Anfang 1982 ihren Wasserverbrauch bezahlen müssen. Von regionalen Experimenten abgesehen, ist Wasser für Haushalte und Landwirtschaft aber nach wie vor kostenlos. Möglichkeiten zur Reduzierung des Wasserbedarfs gibt es vor allem in der Landwirtschaft: Stellenweise bis zu 50 vH des in Anspruch genommenen Wassers gehen überhaupt verloren, verdunsten oder versickern in den Bewässerungsanlagen. Der Was-

serverbrauch bei der Bewässerung übersteigt die Normen je Hektar um das Doppelte.

**Luftverschmutzung**

Die Maßnahmen zur Luftreinhaltung beschränken sich bisher weitgehend auf die Verringerung der Emissionen von festen Schadstoffen (Schwebstoffe) aus stationären Quellen. Die flüssigen oder gasförmigen Schadstoffe werden zu knapp einem Drittel aufgefangen<sup>2</sup>.

Die gesamten Schadstoffemissionen aus stationären Quellen (ohne Hausbrand) konnten im abgelaufenen Planjahr fünf um 5 vH reduziert werden; das Planziel wurde mit diesem Rückgang nicht einmal zur Hälfte erreicht<sup>3</sup>:

**Schadstoffemission aus stationären Quellen in der UdSSR**

	1975 Ist	1980 Ist	1985 Plan	1990 Ist	1990 Plan
in Mill. t	77	67	59,5	63,5	55
Verringerung in vH im Verlauf der Planperiode	—	13	11	5	13,5

<sup>2</sup> Vgl. Pravda vom 5. Juni 1986.

<sup>3</sup> Vgl. Planovoe chozjajstvo 1982. Nr. 1, S. 43. Voprosy ekonomiki 1984. Nr. 6, S. 91. Statistisches Jahrbuch 1984 (russ.). Moskau 1985, S. 404. Izvestija vom 26. Januar 1986. Pravda vom 5. Juni 1986.

Die Emissionen des Verkehrswesens weisen eine steigende Tendenz auf. Ihre Größenordnung läßt sich mit Hilfe der Angaben über den Anteil des Transportsektors an den Gesamtemissionen einzelner Schadstoffe schätzen. Im letzten Planjahr fünft dürften demnach die Emissionen des Verkehrswesens zwischen 15 und 20 Mill. t im Jahr betragen haben. In den Großstädten entfallen etwa 50 vH auf den Kraftfahrzeugverkehr.

Für die Struktur der Schadstoffemissionen finden sich, allerdings ohne Angabe einer Jahreszahl, die folgenden Anteile<sup>4</sup>:

Kohlenmonoxid	31,9 vH
Schwebstoffe	28,3 vH
Schwefeldioxid	27,0 vH
Kohlenwasserstoffe	10,7 vH
Stickoxide	1,1 vH
Sonstige	1,0 vH

Tendenziell dürfte der Anteil der Emissionen von Kohlenmonoxid, Kohlenwasserstoffen und Stickoxiden aufgrund des wachsenden Kraftfahrzeugbestandes zunehmen, während für den Anteil der Staubemissionen ein Rückgang erwartet wird.

Die absolute Höhe der Emissionen einzelner Schadstoffe wird in sowjetischen Quellen wie folgt beziffert (in Mill. t)<sup>5</sup>:

	1973	1980	1984
Schwefeldioxid	23	25	23
Kohlenmonoxid	—	25	—
Staub	—	22	—

Mit Hilfe der oben angeführten Emissionsstruktur, die allerdings nicht ganz kompatibel mit den absoluten Daten ist, können für das Jahr 1980 die Emissionen von Kohlenwasserstoffen auf etwa 9 Mill. t, die von Stickoxiden und sonstigen Schadstoffen auf jeweils etwa 1 Mill. t geschätzt werden.

Den größten Anteil an der Luftverschmutzung durch die Industrie hat die Elektrizitätswirtschaft, auf die über 40 vH der Schadstoffemissionen aus stationären Quellen entfallen. Derzeit werden ihre Emissionen von Flugasche mit 6 Mill. t und von SO<sub>2</sub> und NO<sub>x</sub> mit zusammen 15 Mill. t angegeben<sup>6</sup>. Der Anteil der Eisen- und Buntmetallurgie beläuft sich auf etwa 25 vH, der Anteil der Erdöl-, der petrochemischen und der chemischen Industrie auf zusammen etwa 15 vH. Erheblich zur Luftverschmutzung tragen auch die Zellulose- und Papierindustrie und die Baumaterialienindustrie bei.

Auf den Verkehr entfallen mehr als 60 vH der Emissionen von CO und 50 bis 60 vH der Emissionen von Kohlenwasserstoffen<sup>7</sup>, ferner 2,5 vH der SO<sub>2</sub>- und 17,5 vH der NO<sub>x</sub>-Emissionen<sup>8</sup>.

Die Gesamtemissionen in der Sowjetunion erscheinen, gemessen an der Größe des Landes, gering. Sie sind jedoch außerordentlich stark konzentriert. Am meisten von der Luftverschmutzung betroffen sind die Industrieregionen am Donez und Dnjepr, im Ural und im Kusnezsk-Becken, beträchtlich ist sie im östlichen Kazachstan sowie an einigen Orten Ostsibiriens und des nordeuropäischen Teils der RSFSR. In den beiden letzten Regionen wird die industrielle Entwicklung forciert, wobei oft selbst auf elementare Umweltschutzmaßnahmen verzichtet wird. Der Schadstoffausstoß einzelner Großemittenten führt infolgedessen häufig zu einer massiven Schädigung der Umwelt. Auf der Halbinsel Kola beispielsweise haben die Schadstoffemissionen zweier Nickelkombinate ein Absterben großer Waldflächen verursacht. Die durchschnittliche Konzentration von Kupferoxid in der Luft überstieg im Emissionsbereich eines dieser Kombinate die zulässigen Grenzwerte um das 65-fache<sup>9</sup>. Erhebliche Waldschäden werden auch in Teilen Ostsibiriens verzeichnet. Die Belastung dieser Region wird wahrscheinlich noch zunehmen. Allein aufgrund der Fertigstellung der im Gebiet von Kansk-Atschinsk geplanten Kohlekraftwerke wird nach einer sowjetischen Prognose die SO<sub>2</sub>-Emission um 1 Mill. t zunehmen<sup>10</sup>.

Schadstoffemissionen in der UdSSR aus stationären Quellen nach Unionsrepubliken

	In Mill. t		In t pro km <sup>2</sup>
	1981	1984	1984
Russische SFSR	41,5	39,0	2,3
Ukrainische SSR	13,0	12,5	20,8
Weißrussische SSR	1,5	1,5	7,2
Uzbekische SSR	1,5	1,5	3,3
Kazachische SSR	4,0	5,5	2,0
Gruzinische SSR	0,5	0,5	7,1
Azerbajdschanische SSR	1,0	0,9	10,3
Litauische SSR	0,5	0,5	7,7
Moldawische SSR	0,5	0,5	14,8
Lettische SSR	0,2	0,2	3,1
Kirgizische SSR	0,2	0,2	1,0
Tadshikische SSR	0,2	0,1	0,9
Armenische SSR	0,2	0,3	8,4
Turkmenische SSR	0,5	0,6	1,2
Estnische SSR	1,0	0,7	15,6
UdSSR insgesamt	67,0	64,5	2,9

Quellen: Statistische Jahrbücher der UdSSR; Berechnungen des DIW.

gionen am Donez und Dnjepr, im Ural und im Kusnezsk-Becken, beträchtlich ist sie im östlichen Kazachstan sowie an einigen Orten Ostsibiriens und des nordeuropäischen Teils der RSFSR. In den beiden letzten Regionen wird die industrielle Entwicklung forciert, wobei oft selbst auf elementare Umweltschutzmaßnahmen verzichtet wird. Der Schadstoffausstoß einzelner Großemittenten führt infolgedessen häufig zu einer massiven Schädigung der Umwelt. Auf der Halbinsel Kola beispielsweise haben die Schadstoffemissionen zweier Nickelkombinate ein Absterben großer Waldflächen verursacht. Die durchschnittliche Konzentration von Kupferoxid in der Luft überstieg im Emissionsbereich eines dieser Kombinate die zulässigen Grenzwerte um das 65-fache<sup>9</sup>. Erhebliche Waldschäden werden auch in Teilen Ostsibiriens verzeichnet. Die Belastung dieser Region wird wahrscheinlich noch zunehmen. Allein aufgrund der Fertigstellung der im Gebiet von Kansk-Atschinsk geplanten Kohlekraftwerke wird nach einer sowjetischen Prognose die SO<sub>2</sub>-Emission um 1 Mill. t zunehmen<sup>10</sup>.

<sup>4</sup> Vgl. Ökonomische Probleme der Nutzung industrieller Abfälle (russ.). Kiew 1983, S. 104.

<sup>5</sup> Vgl. Umweltschutz. Sammelband wissenschaftlicher Arbeiten (russ.). Leningrad 1979, S. 85. P. I. Poletaev, M. M. Svecov: Rationelle Naturnutzung und Umweltschutz (russ.). Moskau 1982, S. 34. Priroda i celovek 1985. Nr. 5, S. 42.

<sup>6</sup> Vgl. Priroda i celovek 1985. Nr. 11, S. 34.

<sup>7</sup> Vgl. Voprosy ekonomiki 1982. Nr. 2, S. 100.

<sup>8</sup> Vgl. Energija: ekonomika, tehnika, ekologija 1985. Nr. 4, S. 41.

<sup>9</sup> Vgl. Izvestija vom 9. September 1983 und Priroda i celovek 1985. Nr. 10, S. 14.

<sup>10</sup> Vgl. Geografija i prirodnye resursy 1984. Nr. 4, S. 74.

## Industrieabfälle und Haushaltsmüll

In der Volkswirtschaft der UdSSR fallen jährlich etwa 5 Mrd. t Abfälle an. Auf die Produktionsrückstände der roh-, brenn- und baustofffördernden Industriezweige entfallen 70 bis 75 vH der gesamten Abfallmenge. Schätzungen zufolge liegen auf den registrierten Halden und Deponien 50 bis 65 Mrd. t Abfälle aller Art. Um etwa 100 Mill. t Asche und Schlacke vergrößern sich jährlich die Halden der Elektrizitätswirtschaft. Eine vergleichbare Größenordnung haben die Produktionsabfälle der Erzaufbereitung, der Eisen- und Buntmetallurgie, der Chemie, der Zellulose- und Papierindustrie und der Holz- und holzverarbeitenden Industrie. Pro Kopf der Bevölkerung entsteht jährlich ca. eine Tonne fester Haushaltsmüll, also insgesamt etwa 275 Mill. t<sup>11</sup>.

Abraumkippen, Halden und Mülldeponien tragen in beträchtlichem Maße zur Gewässer-, Grundwasser- und Luftverschmutzung bei. Staubförmige Halden werden bei stärkeren Winden als Staubwolken in die Luft geschleudert oder vom Regen ausgewaschen, so daß die Schadstoffe in die Gewässer gelangen. Giftmüll wird häufig unter Vernachlässigung elementarer Sicherheitsvorkehrungen gelagert. Durch Produktionsabfälle der Chemie wurden z.B. in einigen Regionen im Donezbecken bis zu 70 vH des Grundwassers verseucht<sup>12</sup>.

Das Abfallproblem soll primär durch Recycling gelöst werden. Die Wiederverwertung von Abfällen hat aber gerade erst begonnen. Insgesamt werden nur knapp 8 vH der jährlich anfallenden Abfälle als Sekundärrohstoffe genutzt, bei festem Haushaltsmüll liegt dieser Anteil in der RSFSR bei lediglich 0,5 vH<sup>13</sup>.

## Umweltschutzinvestitionen

Im Jahresdurchschnitt wurden im letzten Planjahr fünf für Umweltschutzinvestitionen knapp 2,2 Mrd. Rubel (in Preisen von 1984) aufgewendet. Dies entspricht dem 1976 bis 1980 erreichten Stand. Die Investitionen in den Umweltschutz stagnieren somit seit 1975, nachdem sie sich während der ersten Hälfte der siebziger Jahre mehr als verdoppelt hatten. Der Anteil der Umweltschutzinvestitionen an den gesamten Investitionen sank von 1975 bis 1984 von 1,9 vH auf 1,3 vH. Im Zeitraum 1986 bis 1990 sollen insgesamt 14,5 Mrd. Rubel in den Umweltschutz investiert werden<sup>14</sup>. Gegenüber dem Ist des abgelaufenen Planjahr fünf bedeutet dies eine Zunahme um etwa ein Drittel; allerdings sind in den vergangenen Fünfjahrplanperioden die Planzahlen nie erreicht worden.

Die Struktur der Umweltschutzinvestitionen hat sich in den letzten 15 Jahren kaum verändert. Rund 75 vH aller Mittel wurden jeweils für Maßnahmen zur Reinhaltung der Gewässer und zur Reduzierung des Frischwasserverbrauchs ausgegeben. Der Anteil der Investitionen zur Reinhaltung der Luft war demgegenüber nie höher als

10 vH (1971 bis 1975: 10,0 vH; 1976 bis 1980: 8,8 vH; 1981 bis 1984: 7,7 vH). Diese Investitionsstruktur zeigt, daß vor allem dort Umweltschutzmaßnahmen durchgeführt werden, wo dies aus produktionstechnischen Gründen zwingend notwendig geworden ist. Aspekte des Gesundheitsschutzes oder gar ökologische Gesichtspunkte sind demgegenüber nachrangig.

Einrichtungen und Maßnahmen zum Umweltschutz werden in der Regel überaus schleppend realisiert. 1981 bis 1985 wurden insgesamt 15 vH weniger aufgewendet als geplant. Die Jahrespläne für die Inbetriebnahme von Anlagen zur Abwasserreinigung wurden durchschnittlich nur zu 58 vH erfüllt, bei den Anlagen zur Luftreinhaltung waren es 76 vH<sup>15</sup>. Die Schaffung von Waldzonen gegen die Bodenerosion blieb im Durchschnitt um 20 vH hinter den Vorgaben des Fünfjahrplans zurück.

## Umweltschutz auf betrieblicher Ebene

Daß für den Umweltschutz viel zu wenig getan wird, liegt nicht immer nur an einem Mangel an Einsicht bei den zentralen Planungsinstanzen. Immerhin zeigen Berechnungen des staatlichen Plankomitees die hohen volkswirtschaftlichen Kosten der Umweltbelastung und den Nutzen von Umweltinvestitionen. Doch die Industrie- und die Unternehmensebenen haben an der Durchführung geplanter Umweltschutzmaßnahmen in der Regel nur ein geringes Interesse. Selbst wenn die Baukosten einer Kläranlage oder einer Schadstoffrückhalteanlage vom Staat übernommen werden, so wirkt sich doch der Betrieb auf wesentliche Plankennziffern der Unternehmen negativ aus. Während die Kosten steigen, sinken der Gewinn, die Rentabilität, die Kapitalproduktivität (Grundfondsquote) und die Arbeitsproduktivität. Wie zu gegeben wird, stimmen die Ziele und die Kriterien der Bewertung von Wirtschaftlichkeit auf volkswirtschaftlicher mit denen auf betrieblicher Ebene nicht überein.

Vielfach fehlt es aber auch an Umweltschutztechnik und an Fachleuten, so daß die Investitionsmittel gar nicht zweckentsprechend verwendet werden können. Seit mehreren Jahren ist beispielsweise die Inbetriebnahme eines Werkes überfällig, das Anlagen und Geräte zur Luftreinhaltung herstellen soll.

Die Fertigstellung von Umweltschutzobjekten verzögert sich mitunter selbst an besonders kritischen Stellen. 1983 brach bei Lwow ein Rückhaltebecken für Kalilauge; dabei flossen 4,5 Mill. m<sup>3</sup> Lauge in den Dnjestr. Es entstanden Schäden in Millionenhöhe, die Trinkwasserversorgung

<sup>11</sup> Vgl. Priroda i celovek 1985. Nr. 7, S. 15 und 1986. Nr. 3, S. 8 sowie Kommunist 1978. Nr. 5, S. 103.

<sup>12</sup> Vgl. Izvestija vom 4. Juli 1985.

<sup>13</sup> Vgl. Izvestija vom 3. Juli 1985 und Priroda i celovek 1986. Nr. 3, S. 11.

<sup>14</sup> Vgl. Pravda vom 5. Juni 1986.

<sup>15</sup> Vgl. Priroda i celovek 1986. Nr. 3, S. 33.

Umweltschutzinvestitionen und Umweltschutzmaßnahmen in der Sowjetunion

	1971 – 1975 Jahresdurchschnitt	1976 – 1980	1980	1981	1982	1983	1984
Staatliche Umweltschutzinvestitionen, Mill. Rubel, Preise 1984	1 458	2 165	2 207	2 144	2 154	2 050	2 285
davon:							
— Maßnahmen zum Schutz und zur rationellen Nutzung der Wasserressourcen	1 082	1 668	1 663	1 596	1 600	1 524	1 684
— Maßnahmen zur Reinhaltung der Luft	145	190	173	160	164	139	202
— Maßnahmen gegen Bodenerosion	.	119	164	145	149	166	162
Inbetriebnahme von Kapazitäten zur Reinhaltung der Gewässer und der Luft und zur Senkung des Frischwasserverbrauchs							
— Anlagen zur Abwasserreinigung, Mill. Kubikmeter/Tag	.	7,4	.	6,1	5,4	5,7	5,8
— Systeme geschlossener Wasserkreisläufe, Mill. Kubikmeter/Tag	.	24,3	.	21,1	29,3	23,7	19,0
— Gasreinigungs- und Staubfilteranlagen, Mill. Kubikmeter Gas/Stunde	.	34,5	.	40,5	51,4	34,2	38,1
Produktive Grundfonds der Industrie mit Umweltschutzfunktion, am Jahresende, Mrd. Rubel	.	.	13,7	.	.	17,9	19,2
In vH zu den gesamten produktiven Grundfonds der Industrie	.	.	2,5	.	.	2,6	2,7
Fläche rekultivierter Böden, Tsd. Hektar	.	109	118	121	131	140	153
Schaffung bodenschützender Waldzonen, Tsd. Hektar	.	49	44	43	35	46	27
<i>Quellen:</i> Statistische Jahrbücher der UdSSR.							

von Odessa und Kischinew war zeitweilig beeinträchtigt. Bereits 1978 war für dieses Kalikombinat der Bau von Umweltschutzvorrichtungen geplant, welche ein derartiges Unglück verhindert hätten. Im Frühjahr 1986 waren diese Anlagen noch immer nicht fertiggestellt<sup>16</sup>.

Viel zu wünschen übrig läßt der Zustand der vorhandenen Umweltschutzeinrichtungen. Etwa 25 vH der gesamten Emissionen werden auf schadhafte Reinigungsvorrichtungen zurückgeführt. 1982 waren in der Energiewirtschaft 40 vH der Schadstoffrückhalteanlagen defekt, in der Buntmetallverhüttung, in der Eisenhütten- und in der Düngemittelindustrie waren es rund 25 vH, in der petrochemischen Industrie 17 vH<sup>17</sup>. Zahlreiche Kläranlagen werden gleichfalls als unbefriedigend eingestuft. Als Ursachen werden u.a. Mängel in den Bauplänen, eine schlechte Bauausführung, Bedienungsfehler sowie eine Überlastung der Anlagen genannt.

Die Schwierigkeiten, mit Hilfe von rechtlichen Maßnahmen die Unternehmen zu einem umweltgerechten Verhalten zu zwingen, werden deutlich am Beispiel des 1980 verabschiedeten Gesetzes zum Schutz der Luft. Dieses Gesetz sieht erstmals maximal zulässige Emissionswerte für die einzelnen Unternehmen vor; vorher

gab es nur höchstzulässige Immissionswerte. Die neuen Emissionsgrenzwerte sollten in Anlehnung an diese Immissionswerte bestimmt werden. Nur in Ausnahmefällen und für eine Übergangszeit sollte es gestattet sein, die Obergrenze der zulässigen Emissionen höher anzusetzen.

Tatsächlich wurde der Ausnahmefall gerade in besonders umweltbelastenden Branchen zum Regelfall. In nahezu allen Kraftwerken wurden die Normwerte der Schwefeldioxid- und Stickoxidemissionen auf Basis der Ausnahmebestimmung festgelegt, entsprechend verfahren bei der Ausarbeitung der Emissionswerte auch die Ministerien für Buntmetallverhüttung und für petrochemische Industrie<sup>18</sup>. Der Sinn des Gesetzes wurde auf diese Weise ins Gegenteil verkehrt. Einzelfälle zeigen überdies, daß die Umweltschutzbehörden den Bestimmungen des Gesetzes kaum Geltung verschaffen können. Die Geldstrafen haben wegen ihrer geringen Höhe keine ab-

<sup>16</sup> Vgl. Izvestija vom 27. Oktober 1983 und Priroda i celovek 1986. Nr. 3, S. 33.

<sup>17</sup> Vgl. Priroda i celovek 1986. Nr. 3, S. 33 und 1986. Nr. 5, S. 17.

<sup>18</sup> Vgl. Priroda i celovek 1986. Nr. 4, S. 31.

schreckende Wirkung, weitergehende Maßnahmen, wie die Stilllegung von Produktionsanlagen, erweisen sich oft als nicht durchsetzbar.

### **Der Reaktorunfall von Tschernobyl und die sowjetische Umweltpolitik**

Die Kernenergie wurde bisher in der UdSSR nur unter einem speziellen Aspekt des Umweltschutzes behandelt: Durch die wachsende Bedeutung von Atomkraftwerken soll die aus der Verfeuerung fossiler Brennstoffe resultierende Luftverschmutzung vermindert werden. Ihre auf der ECE-Umweltkonferenz von Helsinki im Juli 1985 eingegangenen Verpflichtung, bis 1993 die SO<sub>2</sub>-Emissionen um 30 vH gegenüber 1980 zu senken, will die Sowjetunion infolgedessen primär durch den Ausbau der Kernenergie im europäischen Teil der UdSSR erfüllen.

Eine mögliche Gefährdung der natürlichen Umwelt durch Kernkraftwerke wurde vor dem Reaktorunglück praktisch ausgeschlossen. Die Energiegewinnung in Kernkraftwerken wurde stets als eine ausgesprochen „reine“ Form der Stromerzeugung herausgestellt. Die Sicherheitsvorkehrungen für Störfälle wurden als umfassend bezeichnet; die Risiken für die Bevölkerung konnten damit als vernachlässigbar eingestuft werden. Die Wahrscheinlichkeit eines Schmelzens der Brennelemente wurde in einer 1984 erschienenen sowjetischen Monographie mit 1:17 000 Reaktorjahren angegeben, die Möglichkeit einer gesundheitlichen Gefährdung in einem solchen Fall wurde auf ein Zehntel dieser Relation beziffert<sup>19</sup>.

Obwohl allgemein die hohe Zuverlässigkeit und Betriebssicherheit der sowjetischen Atomkraftwerke hervorgehoben wurde, gab es in den letzten Jahren auch Hinweise auf Schwierigkeiten. So hieß es — allerdings ohne nähere Erläuterung — in einem 1981 publizierten Aufsatz zum Thema „Atomenergie und Umwelt“, daß in Atomkraftwerken ziemlich häufig komplizierte Probleme der Strahlensicherheit entstünden<sup>20</sup>. Im Sommer 1983 waren Probleme der Betriebssicherheit in der Reaktorfabrik „Atommasch“ Anlaß für die Einrichtung eines für die Reaktorsicherheit zuständigen Staatskomitees. Im September 1984 hielt das Politbüro zusätzliche Maßnahmen zur Verbesserung der Bauqualität von Atomkraftwerken und zur Erhöhung der Zuverlässigkeit und Sicherheit der installierten Ausrüstung für dringend erforderlich. Gleich-

zeitig wurde in der Presse die mitunter niedrige Qualität der an die Kernkraftwerke gelieferten Geräte beklagt<sup>21</sup>.

Welche Konsequenzen der Reaktorunfall für die sowjetische Umweltpolitik haben wird, läßt sich derzeit nur schwer abschätzen. Mit Sicherheit hat die Strategie, die SO<sub>2</sub>-Emissionen vor allem auf dem Wege der Ersetzung von Wärmekraftwerken durch Kernkraftwerke zu senken, einen erheblichen Rückschlag erlitten. Allein der Ausfall der vier 1 000-MW-Blöcke von Tschernobyl dürfte zusätzliche SO<sub>2</sub>-Emissionen zwischen 0,5 und 1 Mill. t zur Folge haben. Dies erscheint zwar angesichts der Gesamthöhe der Emissionen als gering, die Umweltbelastung ist jedoch in der Ukraine ohnehin besonders hoch.

Weit brisanter sind jedoch die mit der radioaktiven Verseuchung der Umwelt in der Kraftwerksregion zusammenhängenden Fragen. Ihr Ausmaß ist offensichtlich von den Behörden, vor allem in Weißrußland, anfangs völlig unterschätzt worden. Noch zwei Wochen nach der Katastrophe wurde in der Presse das Leben im Bezirk der Stadt Bragin südlich von Gomel als weitgehend normal beschrieben, vor allem auch im Hinblick auf die Landwirtschaft. Mitte Juni mußte jedoch eingeräumt werden, daß die Radioaktivität hier so hoch sei, daß bei einem dauernden Aufenthalt Strahlenschäden nicht ausgeschlossen werden können<sup>22</sup>.

Eine Korrektur des bisherigen Programms zum Ausbau der Kernenergie ist in dem im Juni verabschiedeten Fünfjahrplangesetz nicht vorgenommen worden. Die Diskussionen um die Schlußfolgerungen aus dem Reaktorunfall befinden sich erst im Anfangsstadium. Gefordert wird, daß beim Bau neuer Kernkraftwerke Gutachten zur Reaktorsicherheit und zur Umweltverträglichkeit eine größere Rolle als bisher spielen sollen<sup>23</sup>. Die sowjetische Führung scheint hier vor allem auf eine Verstärkung der internationalen Zusammenarbeit im Rahmen der Internationalen Atomenergieorganisation (IAEO) zu setzen.

<sup>19</sup> Vgl. V. P. Kasceev, V. A. Levadnyj: Die Atomenergie in der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft (russ.). Minsk 1984, S. 151.

<sup>20</sup> Vgl. Fragen der Ökologie und des Naturschutzes. Band I (russ.). Leningrad 1981, S. 33.

<sup>21</sup> Vgl. Izvestija vom 15. September 1984 und Socialisticeskaja industrija vom 15. September 1984.

<sup>22</sup> Vgl. Sovetskaja Belorussija vom 9. Mai 1986 und Izvestija vom 15. Juni 1986.

<sup>23</sup> Vgl. Izvestija vom 4. Juni 1986.

## VR China: Rekorddefizit im Außenhandel soll reduziert werden

Die binnenwirtschaftliche Überhitzung in der Volksrepublik China hat seit Herbst 1984 zu einem Rekorddefizit in der Handelsbilanz geführt. Deshalb wird im VII. Fünfjahrplan (1986–1990) die Wiederherstellung des außenwirtschaftlichen Gleichgewichts zur Hauptaufgabe erklärt. Während jüngste Außenhandelsergebnisse den Anschein erwecken, als sei der Trend eines sich ständig vergrößernden Defizits gebrochen, kann dieses Urteil aus der Exportstruktur der Volksrepublik nicht abgeleitet werden. Eine allzu drastische Importdrosselung würde aber die mittelfristigen Chancen für die binnenwirtschaftliche Entwicklung beschneiden.

Von 1981 bis 1985 erhöhte sich der chinesische Außenhandelsumsatz (Einfuhr und Ausfuhr zusammen) von rund 74 Mrd. Yuan auf knapp 207 Mrd. Yuan — mehr als viermal so stark, wie im abgelaufenen VI. Fünfjahrplan<sup>1</sup> vorgesehen war. Der Import sollte in dieser Periode nur um knapp einen vH-Punkt schneller steigen als der Export; für 1985 war ein Defizit von 5 Mrd. Yuan geplant. Zunächst hatte das Wachstum der Außenwirtschaft, wie auch die binnenwirtschaftliche Entwicklung, weitgehend den Vorgaben entsprochen. Seit Herbst 1984 jedoch stiegen die Importe weit schneller als die Exporte<sup>2</sup>. Im Jahr 1985 wurden die Einfuhren gegenüber dem Vorjahr verdoppelt, das Handelsbilanzdefizit war 1985 mit 45 Mrd. Yuan fast zehnmal so groß wie geplant. Auch in US-Dollar gerechnet war der Zuwachs des Außenhandels 1985 noch beachtlich. Während die Ausfuhren um rund 5 vH auf 27,4 Mrd. US-\$ erhöht werden konnten, stiegen die Einfuhren um 53 vH auf 42,3 Mrd. US-\$, das Handelsbilanzdefizit erreichte die Rekordhöhe von fast 15 Mrd. US-\$<sup>3</sup>.

Von Mitte 1985 an versuchten die chinesischen Wirtschaftsplaner, mit einem Bündel administrativer Maßnahmen der binnenwirtschaftlichen Überhitzung sowie dem Trend des rasch wachsenden Defizits im Außenhandel entgegenzuwirken. Im VII. Fünfjahrplan (1986 bis 1990)<sup>4</sup> ist die Steigerung des Exportvolumens die Hauptaufgabe; im Planungszeitraum sollen die Ausfuhren um 2 vH-Punkte schneller wachsen als die Einfuhren. Für 1986 ist keine Steigerung der Importe geplant<sup>5</sup>. Es ist zu fragen, inwieweit die Veränderung der Struktur des chinesischen Außenhandels in der abgelaufenen Planperiode und die bisher eingeleiteten Reform- und Anpassungsmaßnahmen günstige Voraussetzungen für die Verwirklichung dieser Ziele geschaffen haben.

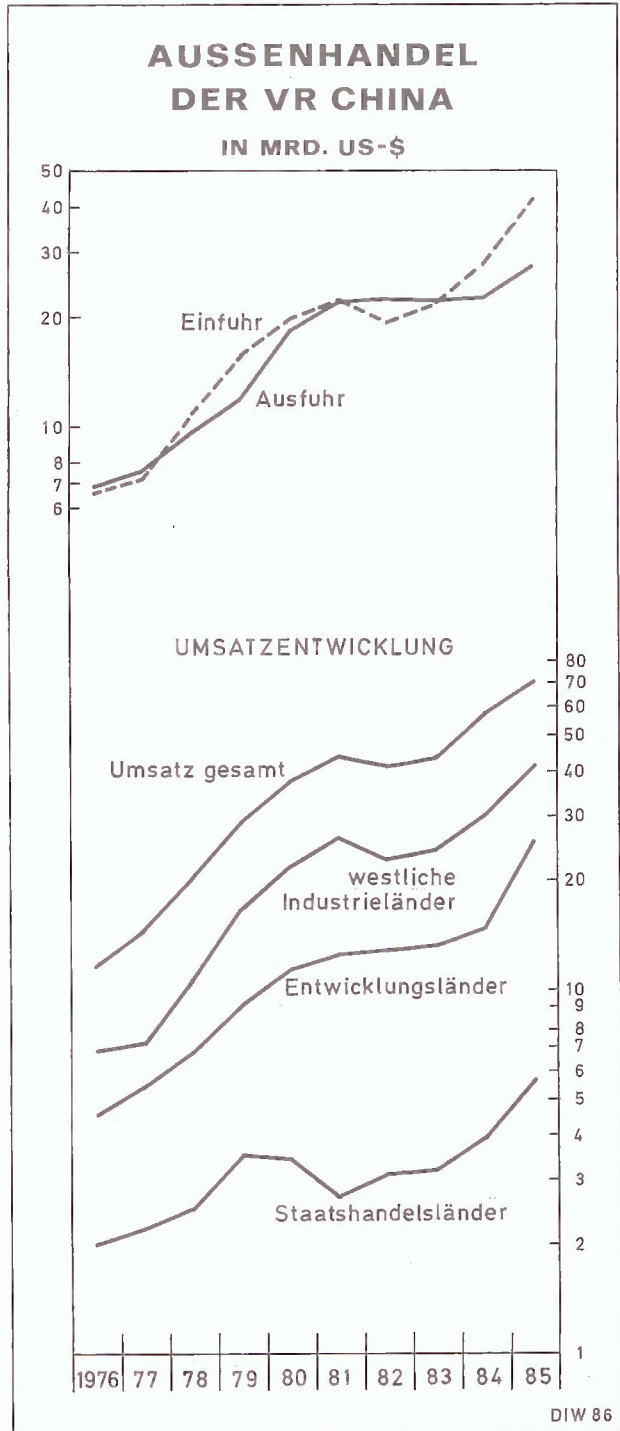
<sup>1</sup> Vgl. Der VI. Fünfjahrplan für die volkswirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung der Volksrepublik China (1981–1985). Verabschiedet von der 5. Tagung des V. Nationalen Volkskongresses am 10.12.1982; in Volkszeitung vom 15.12.1982.

<sup>2</sup> Vgl. Song Ping, Bericht über den Planentwurf 1986 für die wirtschaftliche und soziale Entwicklung des Landes, vom 26.3.1986. Xinhua vom 15.4.1986.

<sup>3</sup> Die Exportquote, gemessen am Bruttosozialprodukt, stieg von 9,2 vH (1981) auf 10,4 vH im Jahr 1985.

<sup>4</sup> Umgerechnet nach dem offiziellen Kurs der Chinesischen Volksbank; vgl. IMF, International Financial Statistics.

<sup>5</sup> Der Abwertungssatz des RMB Yuan gegenüber dem US-Dollar betrug für den Zeitraum von Herbst 1983 bis Ende 1985 insgesamt knapp 39 vH.



**Außenhandel der VR China nach Ländergruppen und Ländern**  
in Mill. Yuan

	Ausfuhr					Einfuhr					Ausfuhr- bzw. Einfuhrüberschuß (-)				
	1981	1982	1983	1984	1985	1981	1982	1983	1984	1985	1981	1982	1983	1984	1985
Insgesamt	36 761	41 433	43 833	58 056	80 932	36 773	35 769	42 183	62 047	125 784	- 12	5 664	1 650	-3 991	-44 852
Sozialistische Länder <sup>1</sup>	2 084	2 317	2 711	3 770	7 205	2 456	3 395	3 681	4 920	9 374	-372	-1 077	-970	-1 150	-2 169
RGW - Länder	1 535	1 753	2 132	3 209	6 452	1 940	2 682	3 048	4 140	7 885	-406	-930	-916	-931	-1 433
DDR	169	132	117	218	360	206	257	371	335	848	- 37	-125	-254	-118	-487
Rumänien	643	525	579	707	835	829	804	790	1 011	1 746	-186	-279	-211	-305	-910
UdSSR	209	281	633	1 379	3 096	260	462	876	1 597	3 042	- 51	-181	-243	-218	55
Nordkorea	511	535	543	534	701	395	578	505	642	787	117	- 43	38	- 89	- 87
Westeuropa	4 733	4 537	5 385	5 778	7 811	5 460	4 901	7 884	9 581	21 298	-727	-363	-2 499	-3 793	-13 487
EG (12)	4 231	4 074	4 963	5 207	6 728	4 493	3 933	6 382	7 355	18 302	-400	- 48	-1 756	-2 696	-11 574
BRD	1 427	1 463	1 704	1 794	2 204	2 282	1 826	2 397	2 970	7 332	-856	-363	-693	-1 177	-5 128
Frankreich	489	530	458	539	675	674	441	1 263	839	2 136	-186	89	-805	-301	-1 462
Großbritannien	705	581	1 193	773	1 060	398	490	1 110	1 190	2 228	307	92	83	-417	-1 168
Italien	441	445	461	706	868	587	599	602	1 052	2 685	-146	-155	-141	-346	-1 817
Niederlande	778	554	647	742	970	201	165	219	391	810	577	389	429	350	160
Spanien	86	100	84	155	161	127	173	310	503	1 611	- 40	- 73	-226	-347	-1 450
Restl.															
Westeuropa <sup>2</sup>	502	468	422	571	1 082	829	779	1 165	1 678	2 995	-327	-315	-742	-1 097	-1 913
Österreich	30	17	28	40	51	91	91	131	341	481	- 61	- 74	-103	-301	- 430
Schweden	128	118	106	142	180	178	136	285	378	802	- 50	- 18	-179	-236	- 621
Schweiz	203	207	161	248	447	307	319	453	402	827	-105	-111	-291	-154	- 380
Naher Osten <sup>3</sup>	3 139	4 446	4 942	5 201	4 802	163	359	381	472	464	2 977	4 087	4 561	4 728	4 338
Iran	276	79	530	343	250	3	161	0	0	24	273	- 81	530	343	226
Jordanien	755	2 486	3 010	2 928	2 877	11	10	54	67	51	744	2 476	2 955	2 861	2 826
Kuwait	209	209	196	198	215	16	43	99	65	57	193	166	98	133	158
Saudi Arabien	376	344	296	310	393	21	19	37	68	66	355	325	259	242	327
Syrien	152	136	329	805	190	59	7	39	24	17	93	129	290	781	173
Asien <sup>4</sup>	20 820	22 745	24 137	33 872	49 868	15 375	12 838	16 646	29 358	65 963	5 445	9 907	7 490	17 225	-16 095
Hongkong	8 994	9 801	11 503	15 389	21 203	2 117	2 482	3 393	6 765	14 068	6 877	7 319	8 109	11 996	7 135
Japan	8 132	9 103	8 962	11 946	17 982	10 510	7 386	10 905	19 418	44 996	-2 378	1 717	-1 943	1 041	-27 014
Malaysia	327	342	369	459	550	204	296	426	468	591	123	46	-57	33	- 41
Pakistan	359	381	444	598	554	564	269	316	114	168	-205	113	128	283	386
Singapur	1 130	1 195	1 125	2 502	6 098	193	196	226	361	717	937	999	899	2 676	5 380
Thailand	391	314	386	591	343	262	653	267	416	775	130	-339	119	324	-432
Australien und Pazifik	473	504	433	617	677	1 562	2 022	1 600	2 497	3 872	-1 089	1 518	1 167	-983	-3 194
Australien	402	421	360	512	543	1 254	1 726	1 216	2 123	3 330	- 853	-1 305	-857	-704	-2 787
Neuseeland	49	60	50	72	94	293	242	289	323	470	- 244	- 182	-239	-217	- 376
Afrika	1 702	2 222	1 556	1 807	1 645	604	663	819	923	937	1 098	1 560	736	884	708
Ägypten	295	448	407	379	288	219	118	134	120	17	76	330	273	259	270
Libyen	209	323	92	141	89	-	41	68	80	86	209	282	24	61	3
Marokko	70	94	66	106	131	45	63	84	80	47	25	31	- 18	26	84
Zaire	18	17	79	77	71	56	42	134	146	141	-38	- 25	- 55	-69	-70
Amerika	3 809	4 661	4 669	7 030	9 460	11 153	11 593	11 170	13 763	24 122	-7 344	-6 931	-6 501	-6 733	-14 662
Argentinien	41	10	8	9	9	198	283	1 288	204	974	- 156	-273	-1 280	-195	-965
Brasilien	586	716	716	897	1 269	200	249	538	1 002	2 914	386	467	178	-105	-1 645
Chile	65	25	18	27	25	105	146	346	452	546	- 40	-121	-328	-426	- 521
Kanada	311	323	413	591	689	1 998	2 356	3 149	2 490	3 385	-1 687	-2 032	-2 736	-1 899	-2 696
USA	2 577	3 335	3 397	5 375	6 921	7 946	8 109	5 463	9 174	14 978	-5 369	-4 774	-2 065	-3 798	-8 057

Ausfuhr = fob; Einfuhr = cif. — · = weniger als die Hälfte der kleinsten Einheit. — <sup>1</sup>) RGW - Länder einschließlich Kuba, außerdem Albanien, Jugoslawien und übrige asiatische Volksdemokratien. — <sup>2</sup>) Einschließlich Malta, Zypern und Türkei. — <sup>3</sup>) Alle Länder der Region westlich von Pakistan. — <sup>4</sup>) Einschließlich Afghanistan. — Abweichungen durch Rundungen; die hier geänderten regionalen Abgrenzungen addieren sich auch in der Originalquelle nicht zu insgesamt.

Quelle: China's Customs Statistics, Beijing und Hongkong, 1983/86, Tabelle 4.

**Unterschiedliche Daten**

Trotz der defizitären Entwicklung zeichnete der zuständige Minister kürzlich eine sehr günstige Bilanz des chinesischen Außenhandels<sup>6</sup>. Nach seinen Worten rückte China während der Planperiode (1985 gegenüber 1980) im Weltmaßstab beim Export vom 28. auf den 18. Rang vor; die Warenstruktur der Exporte konnte verbessert werden; modernste Technologie im Wert von fast 10 Mrd. US-\$ — knapp 70 vH mehr als in der Vorperiode — wurde importiert; der Außenhandel trug zum Ausgleich des Staatshaushalts bei<sup>7</sup>; und im Vergleich zur Planperiode 1976 bis 1980 ergab sich im Außenhandel während des abgelaufenen VI. Planungszeitraums insgesamt ein Überschuß von mehr als 800 Mill. US-\$, trotz des hohen Defizits im Jahr 1985 (7,6 Mrd. US-\$).

Das Außenwirtschaftsministerium (d.h. Ministerium für wirtschaftliche Beziehungen mit dem Ausland und Handel, englisch abgekürzt MOFERT) verwendet zu Planungszwecken — und als Grundlage für die Erstellung der Zahlungsbilanz — eine Statistik<sup>8</sup>, die gegenüber der Zollstatistik ein nur halb so großes Defizit der Handelsbilanz ausweist. Diese Statistiken werden in der öffentlichen Diskussion häufig verwechselt. Die *Zollstatistik* berichtet über den tatsächlichen Warenverkehr (einschließlich des Veredelungsverkehrs) fob/cif zum Zeitpunkt der Verbringung<sup>9</sup>. Die *MOFERT-Statistik* registriert den Warenhandel fob/fob und ist anders abgegrenzt. So wird die Veredelung als Dienstleistungsexport registriert. Zudem werden bestimmte Ausrüstungsimpporte — vor allem im Rahmen von Joint Ventures — nicht als Waren-, sondern als Kapitalimport erfaßt. Die starke Ausweitung derartiger Importe dürfte der entscheidende Grund für die Divergenzen zwischen beiden Einfuhrstatistiken im Jahr 1985 gewesen sein.

Gibt die Zollstatistik einen annähernd vollständigen Überblick über die Güterströme (auch nach Ländern und Waren), so erlaubt die MOFERT-Statistik Rückschlüsse auf die Entwicklung der übrigen Posten in der Leistungsbilanz und auf den Stand der Währungsreserven. Aus der MOFERT-Statistik wird deutlich, wie schnell es China zu Beginn der Planperiode gelang, hohe Überschüsse zur Aufstockung seiner Währungsreserven zu erzielen. Aus beiden Statistiken wird aber auch die rapide Verschlechterung der Handelsbilanz in den Jahren 1984/85 deutlich (vgl. Tabelle).

**Veränderungen in der Warenstruktur**

Aus den Veränderungen in der Warenstruktur lassen sich Rückschlüsse auf Stärken und Schwächen der gegenwärtigen außenwirtschaftlichen Position Chinas ziehen. Vor allem hat die günstige Produktionsentwicklung in der Landwirtschaft den Handel mit *Nahrungsmitteln* (SITC 0 + 1) radikal verändert. Die Einfuhr von Ge-

**Warenhandel der VR China**

Jahr	Wert	Veränder.	Wert	Veränder.	Wert
	Mrd.US-\$	gegenüber Vorjahr vH	Mrd.US-\$	gegenüber Vorjahr vH	Mrd.US-\$
<b>Zollstatistik</b>					
	Einfuhr (cif)		Ausfuhr (fob)		Saldo
1981	22,01	12,6	22,01	20,5	- 0,01
1982	19,29	-12,4	22,35	1,5	3,01
1983	21,39	10,9	22,23	-0,5	0,84
1984	27,67	29,4	25,96	16,8	- 1,71
1985	42,26	52,8	27,36	5,4	-14,90
<b>Statistik des Außenwirtschaftsministeriums (MOFERT)</b>					
	Einfuhr (fob)		Ausfuhr (fob)		Saldo
1981	19,48	- 0,4	20,89	14,3	1,41
1982	17,48	-10,3	21,82	4,4	4,34
1983	18,53	6,0	22,20	1,7	3,67
1984	25,36	36,8	24,41	9,9	-0,95
1985	33,41	31,7	25,80	5,7	-7,61
<p><i>Quellen:</i> Für die Zollstatistik: Zhongguo Tongji Nianjian 1985 (Statistisches Jahrbuch Chinas 1985), Beijing 1985, S. 494; China's Customs Statistics, Beijing und Hongkong, Heft 1986/1, Tabelle 1; für die MOFERT-Statistik: Zhongguo Tongji Nianjian 1985, Beijing 1985, S. 508; Xinhua vom 15.2.1986.</p>					

treide — noch in den siebziger Jahren bis zu einem Fünftel der Gesamteinfuhr — konnte von 1982 an um mehr als zwei Drittel vermindert werden; der Anteil der Nahrungsmittel am Gesamtimport ging auf rund 4 vH zurück. China wurde mit der Ausfuhr von Mais, Soyabohnen und Reis zum Nettoexporteur; auch größere Mengen Fut-

<sup>6</sup> Interview des Ministers für Außenwirtschaft, Zheng Tuobin, mit der Zeitschrift Ban Yue Tan (Halbmonatszeitschrift, Beijing) vom 25.5.1986. In: FBIS, Daily Report China vom 10.6.1986, K 8 ff.

<sup>7</sup> Dieser Punkt wurde nicht näher erläutert. Es dürfte sich vor allem um gestiegene Importabgaben handeln, die Aussage könnte aber auch bedeuten, daß die relativ weniger gestiegenen Exporte geringere Subventionszahlungen aus dem Staatshaushalt an die Außenhandelsgesellschaften erforderten.

<sup>8</sup> Das Außenwirtschaftsministerium berichtet in regelmäßigen Abständen durch seinen Sprecher. Eine Zeitreihe gibt es im Statistischen Jahrbuch: Vgl. Zhongguo Tongji Nianjian 1985 (Statistisches Jahrbuch Chinas 1985), Beijing 1985, S. 508.

<sup>9</sup> Registriert werden ferner der Transithandel über die Häfen, die Verbringung von kostenlosen Hilfsgütern und Geschenken von Regierung zu Regierung, sowie Güter, die von Reisenden ein- oder ausgeführt werden. Auch für die Zollstatistik gibt es Angaben im Statistischen Jahrbuch: Vgl. Zhongguo Tongji Nianjian 1985, Beijing 1985, S. 494. Die originale Zollstatistik, China's Customs Statistics, Beijing und Hongkong, erscheint vierteljährlich mit Daten für den Handel nach Ländern, nach Waren sowie nach Ländern und Waren. Monatszahlen der Zollverwaltung bringt die Zeitschrift Zhongguo Tongji Yuebao (Statistisches Monatsbulletin Chinas), herausgegeben vom Staatlichen Statistischen Büro, mit Zahlen für Einfuhr und Ausfuhr gesamt, den Handel mit den wichtigsten Partnern sowie für die wichtigsten Warengruppen. Vgl. Introduction to the Systems of the Customs Statistics of the People's Republic of China. In: China's Customs Statistics, No. 4/1985, (Series No. 11), S. 1.

Warenstruktur der chinesischen Einfuhr

	1982	1983	1984	1985	1982	1983	1984	1985	1983/82	1984/83	1985/84
	in Mill. US-\$				Anteile in vH				Veränderung in vH		
0-9 Einfuhr insgesamt	19 290	21 391	27 667	42 263	100,0	100,0	100,0	100,0	10,9	29,3	52,8
0 Nahrungsmittel, lebende Tiere	4 204	3 122	2 292	1 536	22,8	14,6	8,3	3,6	-25,7	-26,6	-33,0
04 Getreide, Getreideerzeugnisse	3 267	2 462	1 780	959	16,9	11,5	6,4	2,3	-24,6	-27,7	-46,1
06 Zucker, Süßwaren, Honig	661	441	257	280	3,4	2,1	0,9	0,7	-33,2	-41,8	8,9
1 Getränke und Tabak	131	47	123	206	0,7	0,2	0,4	0,5	-64,5	163,7	67,7
2 Industrierohstoffe	3 015	2 459	2 540	3 207	15,6	11,5	9,2	7,6	-18,4	3,3	26,3
23 Rohgummi, synthetischer Gummi	180	270	314	218	0,9	1,3	1,1	0,5	50,1	16,1	-30,5
24 Kork, Holz	515	600	739	863	2,7	2,8	2,7	2,0	16,6	23,1	16,8
25 Papiermasse, Papier	222	281	278	222	1,1	1,3	1,0	0,5	26,4	- 1,0	-20,1
26 Textilfasern und Abfälle	1 496	832	688	1 096	7,7	3,9	2,5	2,6	-44,4	-17,4	59,4
28 Metallische Erze, Schrott	198	242	317	553	1,0	1,1	1,1	1,3	22,4	30,9	74,3
3 Mineralische Brennstoffe, technische Öle	183	111	140	122	0,9	0,5	0,5	0,4	-39,3	25,6	23,1
4 Tierische und pflanzliche Öle und Fette	108	70	80	122	0,5	0,3	0,3	0,3	-34,9	14,6	52,2
5 Chemische Erzeugnisse	2 936	3 183	4 232	4 417	15,2	14,9	15,3	10,4	8,4	33,0	4,4
51 Organische chemische Produkte	554	493	611	689	2,9	2,3	2,2	1,6	-11,0	24,0	12,7
52 Anorganische chemische Produkte	152	267	287	317	0,8	1,3	1,0	0,7	75,3	7,6	10,4
53 Farbstoffe, Lacke	156	69	81	139	0,8	0,3	0,3	0,3	-55,5	16,8	72,5
56 Chemische Dünger	1 252	1 397	1 672	1 461	6,5	6,5	6,0	3,5	11,6	19,7	-12,6
58 Kunststoffe, Zellulose	677	613	1 154	1 430	3,5	2,9	4,2	3,4	- 9,5	88,4	23,9
59 Sonstige chemische Produkte	100	287	340	251	0,5	1,3	1,2	0,7	188,1	18,4	-26,2
6 Halbwaren	3 905	6 289	7 338	11 813	20,2	29,4	26,5	27,9	61,1	16,7	61,0
64 Papier, Pappen und Artikel daraus	221	200	239	433	1,1	0,9	0,9	1,0	- 9,4	19,7	80,7
65 Textile Garne und Gewebe	851	565	965	1 596	4,4	2,6	3,5	3,8	-33,7	70,9	65,4
66 Nichtmetallische Mineralien	154	209	225	328	0,8	1,0	0,8	0,8	35,8	7,6	45,8
67 Eisen und Stahl	1 793	3 535	4 358	7 062	9,3	16,5	15,7	16,7	97,1	23,3	62,1
68 NE-Metalle	579	1 544	1 128	1 628	3,0	0,7	4,1	3,8	166,9	-26,9	44,3
7 Maschinen und Fahrzeuge	3 204	3 988	7 493	16 460	16,6	18,6	27,1	38,9	24,5	87,9	119,7
72 Werkzeugmaschinen	1 635	1 379	2 134	5 207	8,5	6,4	7,7	12,3	-15,7	54,7	144,0
74 Sonstige Maschinen und Maschinenteile	143	240	434	1 041	0,7	1,1	1,6	2,5	67,9	80,9	140,1
75 Büromaschinen und Datenverarbeitungsanlagen	162	271	887	387	0,8	1,3	3,2	0,9	67,8	227,4	-56,4
76 Geräte für Nachrichtenwesen und Telekommunikation	396	351	1 195	2 538	2,0	1,6	4,3	6,0	-11,3	240,3	112,4
77 Elektrische Maschinen und Geräte	128	233	605	1 327	0,7	1,1	2,2	3,1	81,6	160,3	119,2
78 Straßenfahrzeuge	244	447	1 208	3 253	1,3	2,1	4,4	7,7	82,7	170,5	169,4
79 Sonstige Transportfahrzeuge	344	863	763	1 452	1,8	4,0	2,7	3,4	151,2	-11,5	90,2
8 Fertigerzeugnisse	486	782	1 206	1 910	2,5	3,6	4,4	4,5	60,8	54,3	56,3
87 Meß-, Kontrollgeräte und Apparate	279	498	658	888	1,4	2,3	2,4	2,1	78,3	32,2	34,9
88 Fotografische und optische Geräte, Uhren	86	103	193	394	0,4	0,5	0,7	0,9	18,9	88,7	103,7
89 Sonstige Fertigerzeugnisse	101	154	303	531	0,5	0,7	1,1	1,3	53,2	96,4	75,3
9 Nicht aufgegliederte Erzeugnisse	1 119	1 340	2 222	2 422	5,8	6,3	8,0	5,7	15,8	65,8	9,0

Gliederung nach SITC, Internationales Warenverzeichnis der UN, Rev. 2. — Berechnung in US-\$ nach dem jeweiligen amtlichen Kurs der Chinesischen Volksbank.

Quelle: China's Customs Statistics, Vierteljahreshefte, Beijing und Hongkong, 1983/86, Tabelle 5.

termittel wurden erstmalig exportiert. Wichtige traditionelle Exportgüter, deren Produkt- und Verpackungsqualität z.T. verbessert werden konnten, sind Obst-, Gemüse-, Fleisch- und Fischkonserven sowie Tee, Gewürze und andere China-Spezialitäten. Auf diesem Sektor hat die Volksrepublik in vielen Ländern ihre Marktstellung ausbauen und neue Absatzwege erschließen können. Der Export von Nahrungsmitteln — speziell Getreide — soll künftig besonders gefördert werden.

Bei der Einfuhr von *Rohstoffen* (SITC 2 + 4) werden sowohl die erfolgreiche landwirtschaftliche Entwicklung als auch die günstige Investitionstätigkeit in den letzten Jahren deutlich. China importiert heute vor allem Holz und Kork, Erze und Schrott sowie Rohgummi und (synthetische) Textilfasern. Exportsteigerungen gab es hingegen bei (pflanzlichen) Fasern, insbesondere Baumwolle, sowie Ölsaaten und tierischen Fetten — allerdings bei gedrückten Preisen. Die Ausfuhr von Baumwolle sowie von tierischen und pflanzlichen Ölen und Fetten soll weiter gefördert werden; hier wird mit günstigen Marktchancen gerechnet.

Die seit zwei Jahren wieder kräftiger steigende Produktion von Rohöl und Kohle sowie die Erfolge bei der Einsparung von Energie haben die Ausfuhr von *Mineralöl und Mineralölprodukten* (SITC 3) von der Angebotsseite her begünstigt. Trotz eines Überangebots am Weltmarkt konnte China — dank günstiger Verträge — mit 7,8 Mill. t Kohle, 30 Mill. t Erdöl und 6,2 Mill. t Mineralölprodukten seine Ausfuhren überproportional zur Gesamtausfuhr steigern; der Anteil dieser Gruppe erreichte wieder ein Viertel. Anfang 1986 mußte die Volksrepublik jedoch ihre Exportpreise den Spotpreisen stark anpassen: Dies bedeutet eine erhebliche Erlösschmälerung — allein 1986 rund 2,5 Mrd. US-\$. Eine weitere Mengenausweitung des Ölexportes ist zur Zeit für China mit Rücksicht auf den steigenden Inlandsverbrauch nicht möglich. Das Land hat zwar kürzlich sein erstes Offshore-Ölfeld in Betrieb genommen<sup>10</sup>, jedoch ist nicht zu erwarten, daß damit die Produktion sprunghaft zunehmen wird. Hingegen soll bis 1990 nach Ausbau der Eisenbahnlinien und der Verladeeinrichtungen in Qinhuangdao und Lianyungang der Export von Kohle auf rund 25 Mill. t gesteigert, d.h. annähernd verdreifacht werden.

Bei den *chemischen Erzeugnissen* (SITC 5) hat es nur geringe Veränderungen gegeben. Überdurchschnittliche Zuwächse sind bei der Einfuhr von Kunststoffen, Zellulose sowie bei chemischen Düngemitteln zu verzeichnen. Die Ausfuhr von medizinischen und pharmazeutischen Produkten entwickelte sich stetig.

Im Handel mit *Halbwaren und Produkten der Leichtindustrie* (SITC 6) dominieren wenige Produktgruppen. Bei der Einfuhr erzielten vor allem Eisen und Stahl (insgesamt 20 Mill. t Stahl und Stahlprodukte) sowie Nichteisenmetalle und (hauptsächlich synthetische) textile Garne und Gewebe hohe Zuwachsraten. Die Ausfuhr von textilen Garnen und Geweben könnte wegen der konkurrenzfähigen

Preise sicher noch weiter gesteigert werden. Die ständig verbesserte Rohstoffsituation sowie vorhandene moderne Produktionsanlagen mit hohem Leistungsstand und bleibenden Produktionskostenvorteilen würden dies auch von der Produktionsseite her erlauben.

Während die Einfuhr von *Maschinen und Fahrzeugen* (SITC 7) von 1981 bis 1985 stark überproportional zugenommen hat, zeigt die Ausfuhr für diese Produkte ein uneinheitliches Bild. Der kräftigen Zunahme im Jahre 1984 folgte ein starker Einbruch im Jahre 1985 (-48,4 vH). Dabei waren in allen Untergruppen starke Rückgänge zu verzeichnen. Dies dürfte in erster Linie auf die starke Nachfrage auf dem Binnenmarkt zurückzuführen sein. Mitunter wurden dabei mühsam aufgebaute Exportbeziehungen unterbrochen. Der Nachfragesog zeigte sich auch bei der Einfuhr. Dezentralisierung der Entscheidungsbefugnisse, Modernisierung der Betriebe sowie hohe Gewinne haben die Nachfrage nach Investitionsgütern stark erhöht. Sie wurde zusätzlich von der „Torschlusmentalität“ des letzten Planjahrs verstärkt. Mit Ausnahme von Büromaschinen und Datenverarbeitungsanlagen sowie sonstigen Transportfahrzeugen hat sich im Jahr 1985 die Einfuhr in allen Untergruppen mehr als verdoppelt; der Anteil aller Maschinen- und Fahrzeugimporte erreichte mit 39 vH aller Einfuhren den höchsten Wert in der Geschichte der Volksrepublik — auf Werkzeugmaschinen und sonstige Maschinen zusammen entfielen rund 15 vH. Alle wichtigen Lieferländer wurden durch diesen Importboom, der den enormen Modernisierungsbedarf der chinesischen Industrie zeigt, begünstigt. Die Bundesrepublik Deutschland allein lieferte fast 8 vH aller im Jahr 1985 importierten Maschinen.

Mehr als verdoppelt — bei ins Gewicht fallenden Anteilen — wurden ebenfalls die Einfuhren von Geräten für das Telekommunikations- und Nachrichtenwesen, von elektrischen Maschinen und Geräten. Wie im Vorjahr wurden besonders viele Straßenfahrzeuge zusätzlich eingeführt, die Importsperrung vom Sommer 1985 hat sich im Jahresergebnis kaum niedergeschlagen. Zu den im letzten Jahr insgesamt importierten 354 000 Fahrzeugen und Fahrzeugteilen im Gesamtwert von 3,3 Mrd. US-\$ gehörten Pkw (rund 30 vH), Geländewagen (knapp 4 vH), Reisebusse (6 vH), Sonderfahrzeuge (4 vH), Lkw (mehr als 31 vH), Müllautos (3 vH) sowie Busse für den Stadtverkehr (16 vH). Bei diesem Volumen fallen die im Zusammenhang mit einigen Schmuggel- und Korruptionsaffären genannten Zahlen von illegal importierten Autos nicht ins Gewicht; die Kampagnen verleihen entsprechenden Restriktionsmaßnahmen jedoch den politischen Rückhalt. Bei allen diesen Importen wollen die Chinesen künftig noch stärker auswählen und mehr einzelne Maschinen und Komponenten, Technologien und Verfahren importieren.

<sup>10</sup> Vgl. Chinese offshore oilfield on stream in August. In: Financial Times vom 11.6.1986.

Warenstruktur der chinesischen Ausfuhr

	1982	1983	1984	1985	1982	1983	1984	1985	1983/82	1984/83	1985/84
	in Mill. US-\$				Anteile in vH				Veränderung in vH		
0-9 Ausfuhr insgesamt	22 353	22 232	25 957	27 363	100,0	100,0	100,0	100,0	- 0,5	16,8	5,4
0 Nahrungsmittel, lebende Tiere	2 909	2 854	3 222	3 842	13,0	12,8	12,4	14,0	- 1,9	12,9	19,2
00 Lebende Tiere	369	337	322	301	1,6	1,5	1,2	1,1	- 8,5	-4,5	- 6,5
01 Fleisch, Fleischkonserven	488	449	450	460	1,2	2,0	1,7	1,7	- 7,9	0,1	2,3
03 Fisch, andere Meerestiere	331	295	303	286	1,5	1,3	1,2	1,0	-10,8	2,8	- 5,7
04 Getreide, Getreideerzeugnisse	224	214	459	1 076	1,0	1,0	1,8	3,9	- 4,1	114,0	134,4
05 Gemüse und Obst	819	806	824	834	3,7	3,6	3,2	3,0	- 1,7	2,2	1,3
07 Kaffee, Tee, Gewürze u.ä.	335	357	450	443	1,5	1,6	1,7	1,6	6,6	25,9	- 1,6
08 Futtermittel	110	197	225	240	0,5	0,9	0,9	0,9	78,8	13,8	6,7
1 Getränke und Tabak	97	104	109	107	0,4	0,5	0,4	0,4	6,9	5,3	- 2,0
2 Industrierohstoffe	1 657	1 893	2 382	2 662	7,4	8,5	9,2	9,7	14,2	25,9	11,7
22 Ölsaaten, ölhaltige Früchte	200	321	489	480	0,9	1,4	1,9	1,8	60,2	52,6	-2,0
26 Textilfasern und Abfälle	593	673	912	1 149	2,6	3,0	3,5	4,2	13,4	35,5	26,1
27 Rohstoffe für Düngemittel	221	202	235	267	1,0	0,9	0,9	1,0	- 8,3	16,0	13,8
29 Sonstige pflanzliche und tierische Rohstoffe	397	417	438	402	1,8	1,9	1,7	1,5	5,1	5,0	- 8,0
3 Mineralische Brennstoffe, technische Öle	5 315	4 668	5 976	7 083	23,8	21,0	23,0	25,9	-12,2	28,0	18,5
32 Kohle, Koks	403	337	317	351	1,8	1,5	1,2	1,3	-16,4	-5,8	10,6
33 Erdöl, Erölprodukte	4 911	4 330	5 654	7 626	21,9	19,5	21,8	24,6	-11,8	30,6	54,9
4 Tierische und pflanzliche Öle und Fette	78	105	143	135	0,4	0,5	0,6	0,5	34,9	36,4	- 5,5
5 Chemische Erzeugnisse	1 199	1 251	1 358	1 367	5,4	5,6	5,2	5,0	4,4	8,5	0,7
51 Organische chemische Produkte	295	303	292	311	1,3	1,4	1,1	1,1	2,9	-3,7	6,7
52 Anorganische chemische Produkte	279	263	286	289	1,3	1,2	1,1	1,1	- 5,9	8,6	1,1
54 Medizinische und pharmazeutische Produkte	241	269	272	300	1,1	1,2	1,0	1,1	11,3	1,3	10,1
6 Halbwaren und Produkte der Leichtindustrie	4 305	4 366	5 010	4 511	19,3	19,6	19,3	16,5	1,4	14,7	-10,0
65 Textilile Garne und Gewebe	2 498	2 907	3 655	3 258	11,2	13,1	14,1	11,9	16,4	25,7	-10,9
66 Nichtmetallische Mineralien	324	284	257	228	1,4	1,3	1,0	0,8	-12,5	- 9,3	-11,6
67 Eisen und Stahl	487	205	128	118	2,2	0,9	0,5	0,4	-58,0	-37,4	- 8,0
69 Sonstige Metallwaren	524	517	473	427	2,3	2,3	1,8	1,6	21,9	- 8,5	- 9,7
7 Maschinen und Fahrzeuge	1 284	1 220	1 490	768	5,7	5,5	5,7	2,8	-4,9	22,1	-48,4
72 Werkzeugmaschinen	361	219	196	152	1,6	1,0	0,7	0,6	-39,4	-10,6	-22,1
76 Geräte für Nachrichtenwesen und Telekommunikation	116	205	339	93	0,5	0,9	1,3	0,3	77,0	65,5	-72,6
77 Elektrische Maschinen und Geräte	164	164	184	119	0,7	0,7	0,7	0,4	0,0	12,1	-35,4
79 Sonstige Transportfahrzeuge	321	365	460	206	1,4	1,6	1,8	0,8	13,5	26,3	-55,1
8 Fertigerzeugnisse	3 705	3 805	4 672	3 505	16,6	17,1	18,0	12,8	2,7	22,5	-25,0
82 Möbel und Möbelzubehör	142	125	127	91	0,6	0,5	0,5	0,3	-13,4	3,2	-28,1
83 Koffer, Taschen, Reisebedarf u.a.	97	119	161	84	0,4	0,5	0,6	0,3	22,7	35,3	-47,6
84 Bekleidung, Wäsche u.ä.	1 950	2 061	2 636	2 067	8,7	9,3	10,2	7,6	5,7	27,9	-21,6
85 Schuhe	230	222	253	259	1,0	1,0	1,0	0,9	-3,5	13,8	2,3
88 Fotografische und optische Geräte, Uhren	122	171	193	64	0,5	0,8	0,7	0,2	40,8	12,8	-66,8
89 Sonstige Fertigerzeugnisse	1 074	1 031	1 228	869	4,8	4,6	4,7	3,2	-4,0	19,1	-29,3
9 Nicht aufgegliederte Erzeugnisse	1 805	1 966	1 594	3 383	8,1	8,8	6,1	12,4	- 1,9	-18,9	112,2

Gliederung nach SITC, Internationales Warenverzeichnis der UN, Rev. 2. — Berechnung in US-\$ nach dem jeweiligen amtlichen Kurs der Chinesischen Volksbank.

Quelle: China's Customs Statistics, Vierteljahreshefte, Beijing und Hongkong, 1983/86, Tabelle 5.

Eine andere Gruppe, längerlebige Konsumgüter, erlebte dagegen nur einen sehr kurzen Importschub. Bei einer Einfuhr von 5 Millionen Fernsehgeräten, knapp 980 000 Kühlschränken, 590 000 Waschmaschinen und 170 000 Videorecordern im Gesamtwert von über 1 Mrd. US-\$ im Jahr 1985 fiel dieser Import erstmalig ins Gewicht. Inzwischen wurde die Einfuhr bis auf weiteres fast gänzlich gestoppt.

Beim Handel mit *sonstigen Fertigerzeugnissen (SITC 8)* ergab sich eine gegenläufige Entwicklung von Einfuhr und Ausfuhr. Der Anteil von Fertigerzeugnissen an der gesamten Einfuhr wurde leicht erhöht, die Entwicklung wurde über den gesamten Zeitraum von der Untergruppe Meß- und Kontrollgeräte getragen, die rund 47 vH aller Fertigwareneinfuhren ausmachte. Größeres Gewicht erlangten auch fotografische und optische Geräte und Uhren sowie Bücher, Noten und ähnlichen Waren. Die Ausfuhr von Fertigerzeugnissen hingegen ging 1985 um ein Viertel gegenüber dem Vorjahr und damit hinter das Niveau von 1981 zurück; bei allen Untergruppen (mit Ausnahme von Schuhen) mußten deutliche Rückgänge hingenommen werden. Dies gilt auch für Bekleidung und Wäsche; die Ausfuhrerlöse waren um mehr als ein Fünftel geringer. Besonders bei dieser Warengruppe schlug die Abwertung des Yuan gegenüber dem US-Dollar durch, da die Mengen nicht angepaßt wurden: Auch in Yuan gerechnet ergab sich im Jahr 1985 für die Gruppe insgesamt ein geringfügiger Rückgang (um knapp 1 vH).

Der größte Zuwachs (neben Getreide), mit einer Verdoppelung auf 3,4 Mrd. US-\$ im Jahr 1985, war bei der Ausfuhr in der Gruppe *Nicht aufgegliederte Erzeugnisse (SITC 9)* zu verzeichnen. Wichtigste Untergruppen sind hier Gold sowie Waffen. Die Volksrepublik hat in den vergangenen Jahren ihre Rüstungsindustrie modernisiert und tritt nun mit ihren neuen Produkten<sup>11</sup> verstärkt in der Dritten Welt als Verkäufer auf.

*Insgesamt* gesehen hat China im Verlauf des VI. Fünfjahrplans weniger Primärprodukte (der Anteil an der *Gesamteinfuhr* ging von 36 vH auf 12 vH zurück) und viel mehr verarbeitete, technisch höherwertige Güter importiert. Ein größerer Teil der Binnennachfrage nach diesen Produkten kann inzwischen von der eigenen Landwirtschaft und Industrie befriedigt werden. Im *Export* konnten Preissenkungen nur zum Teil durch Mengensteigerungen aufgefangen werden; teilweise gingen sogar Marktanteile verloren. Wegen der Stagnation des Agrarpreisniveaus und des rapiden Preisrückgangs bei den Mineralölexporten sowie unverändert hoher Preise bei der Einfuhr technologie-intensiver Produkte, haben sich die *Terms of Trade* für China wie schon in den beiden Jahren davor verschlechtert. Die chinesische Ausfuhr ist zwar stärker diversifiziert als die vieler anderer Entwicklungsländer, auch ist bei einem Exportanteil des Mineralöls von 25 vH keine so einseitige Abhängigkeit vorhanden wie bei der Energieausfuhr etwa der Sowjetunion oder der OPEC-Länder, aber die Struktur ist doch geprägt durch die Kon-

zentration auf relativ wenige Gütergruppen. Die Investitionen im Rohstoffbereich reifen nur sehr langsam, das Rüstungsgütergeschäft bindet relativ viel technologisch hochwertigen Input und trägt nur wenig zur Verbesserung der gesamten Industriestruktur bei. Schließlich ist bei den Exporten von Halbwaren und Fertiggütern — Gradmesser für eine erfolgreiche außenhandelsorientierte Entwicklungspolitik — die Verbreiterung des Exportsortiments sowie die Ausweitung des Volumens nicht vorangekommen. Die Exportstruktur ist bisher nicht wesentlich verbessert worden. Unter diesem Gesichtspunkt steht die chinesische Industrie- und Exportpolitik im neuen Planzeitraum bis 1990 vor schwierigen Aufgaben.

### Nur geringe Verschiebungen in der Länderstruktur

Die Länderstruktur des chinesischen Außenhandels ist durch starke Konzentration geprägt. Die Chinesen betonen zwar, daß sie mit 150 Ländern und Regionen Handel treiben, doch sind fast 60 vH des chinesischen Außenhandels auf nur drei Partner — Japan, Hongkong und die USA — konzentriert. Auf die zehn wichtigsten Liefer- bzw. Abnehmerländer entfielen 1985 gut drei Viertel des Außenhandels:

Einfuhr Chinas	Mrd.		Ausfuhr Chinas	Mrd.	
	US-\$	Anteile in vH		US-\$	Anteile in vH
Japan	15,1	35,8	Hongkong	7,2	26,2
USA	5,0	11,9	Japan	6,1	22,2
Hongkong	4,7	11,2	USA	2,3	8,6
Bundesrepublik			Singapur	2,0	7,5
Deutschland	2,5	5,8	UdSSR	1,0	3,8
Kanada	1,1	2,7	Jordanien	1,0	3,6
Australien	1,1	2,6	Bundesrepublik		
UdSSR	1,0	2,4	Deutschland	0,7	2,7
Brasilien	1,0	2,3	Brasilien	0,4	1,6
Italien	0,9	2,1	Großbritannien		
Großbritannien			Großbritannien	0,4	1,3
nachrichtlich:			Niederlande	0,3	1,2
EG (12)	6,1	14,5	EG (12)	2,3	8,3

Die westlichen Industrieländer sind mit einem Lieferanteil von 70 vH und einem Bezug von 42 vH des chinesischen Exports wichtigste Handelspartner Chinas. Hongkong hat seine Stellung als Testmarkt und Devisenbringer der Volksrepublik behalten, gewinnt jedoch

<sup>11</sup> Darunter sind auch relativ moderne Rüstungsgüter wie z.B. Nachbauten der sowjetischen MIG 23 mit westlichem Feuerleitsystem. Diese Exporte sind vor allem für jene Länder interessant, die — aus den verschiedensten Gründen — jetzt nicht mehr in der Sowjetunion kaufen. Vgl. z.B. Who supplies the matches? In: South, November 1985, sowie: Peking signs L 1.3 billion deal ..., in: The Times vom 27.3.1985.

Außenhandel der VR China nach Ländergruppen und ausgewählten Ländern

	1981	1982	1983	1984	1985	1981	1982	1983	1984	1985
	in Mill. US-\$									
	Ausfuhr					Einfuhr				
Insgesamt	22 009	22 353	22 232	25 957	27 363	22 012	19 290	21 391	27 667	42 263
Sozialistische Länder <sup>1</sup>	1 248	1 245	1 375	1 686	2 436	1 470	1 829	1 867	2 194	3 150
RGW-Länder	900	928	1 082	1 435	2 181	1 138	1 420	1 546	1 846	2 649
dar.: UdSSR	125	147	321	617	1 047	156	249	444	712	1 022
Westliche Industrieländer <sup>2</sup>	9 701	9 592	9 417	10 853	11 500	16 438	13 332	14 658	19 222	29 721
dar.: Japan	4 869	4 911	4 546	5 341	6 080	6 291	3 983	5 530	8 658	15 119
USA	1 543	1 799	1 723	2 403	2 340	4 756	4 373	2 770	4 091	5 033
EG (12)	2 479	2 140	2 472	2 256	2 275	2 689	2 121	3 236	3 280	6 150
dar.: Bundesrepublik Deutschland	854	789	865	802	745	1 366	985	1 216	1 325	2 464
Entwicklungsländer <sup>3</sup>	11 060	11 516	11 440	13 418	15 863	4 104	4 130	4 866	6 251	9 392
dar.: Hongkong	5 385	5 288	5 834	6 881	7 169	1 267	1 339	1 721	3 017	4 727
	in Mill. US-\$									
	Umsatz					Ausfuhr- bzw. Einfuhrüberschuß (-)				
Insgesamt	44 021	41 644	43 623	53 623	69 626	-4	3 063	841	-1 710	14 900
Sozialistische Länder <sup>1</sup>	2 718	3 074	3 242	3 879	5 586	-222	-584	-492	-508	-714
RGW-Länder	2 038	2 348	2 627	3 281	4 831	-238	-492	-464	-411	-468
dar.: UdSSR	281	397	766	1 329	2 069	-1	-102	-123	-96	25
Westliche Industrieländer <sup>2</sup>	26 139	22 924	24 075	30 075	41 221	-6 737	-3 739	-5 241	-8 369	-18 222
dar.: Japan	11 160	8 895	10 075	14 000	21 198	-1 423	928	-984	-3 317	-9 039
USA	6 299	6 173	4 493	6 494	7 373	-3 214	-2 574	-1 047	-1 687	-2 693
EG (12)	5 168	4 261	5 708	5 535	8 424	-211	19	-764	-1 024	-3 875
dar.: Bundesrepublik Deutschland	2 220	1 774	2 080	2 127	3 209	-512	-196	-351	-522	-1 718
Entwicklungsländer <sup>3</sup>	15 165	15 646	16 305	19 669	25 256	6 956	7 386	6 574	7 167	6 471
dar.: Hongkong	6 652	6 627	7 555	9 897	11 896	4 117	3 949	4 113	3 864	2 442
	Insgesamt = 100									
	Ausfuhr					Einfuhr				
Sozialistische Länder <sup>1</sup>	5,7	5,6	6,2	6,5	8,9	6,7	9,5	8,7	7,9	7,5
RGW-Länder	4,1	4,2	4,9	5,5	8,0	5,2	7,4	7,2	6,7	6,3
dar.: UdSSR	0,6	0,7	1,4	2,4	3,8	0,7	1,3	2,1	2,6	2,4
Westliche Industrieländer <sup>2</sup>	44,0	42,9	42,4	41,8	42,0	74,7	69,1	68,5	69,5	70,3
dar.: Japan	22,1	22,0	20,4	20,6	22,2	28,6	20,7	25,9	31,3	35,8
USA	7,0	8,0	7,8	9,3	8,6	21,6	22,7	13,0	14,8	11,9
EG (12)	11,3	9,6	11,1	8,7	8,3	12,2	11,0	15,1	11,9	14,6
dar.: Bundesrepublik Deutschland	3,9	3,5	3,9	3,1	2,7	6,2	5,1	5,7	4,8	5,8
Entwicklungsländer <sup>3</sup>	50,3	51,5	51,5	51,7	49,1	18,6	21,4	22,7	22,6	22,2
dar.: Hongkong	24,5	23,7	26,2	26,5	26,2	5,8	6,9	8,0	10,9	11,2
	Veränderung gegenüber Vorjahr in vH									
	Ausfuhr					Einfuhr				
Insgesamt	-	1,6	-0,5	16,8	5,4	-	-12,4	10,9	29,3	52,8
Sozialistische Länder <sup>1</sup>	-	-0,2	10,5	22,6	44,5	-	24,5	2,1	17,5	43,6
RGW-Länder	-	3,1	16,6	32,7	52,0	-	24,8	8,9	19,4	43,5
dar.: UdSSR	-	17,6	117,8	92,0	69,8	-	59,9	78,2	60,2	43,5
Westliche Industrieländer <sup>2</sup>	-	-1,1	-1,8	15,3	6,0	-	-18,9	9,9	31,1	54,6
dar.: Japan	-	0,9	-7,4	17,5	13,8	-	-36,7	38,8	56,6	74,6
USA	-	16,6	-4,2	39,5	-2,6	-	-8,1	-36,6	47,7	23,0
EG (12)	-	-13,7	15,5	-8,7	0,9	-	-21,1	52,6	1,3	87,5
dar.: Bundesrepublik Deutschland	-	-1,6	9,5	-7,2	-7,1	-	-27,9	23,4	8,9	86,0
Entwicklungsländer <sup>3</sup>	-	4,1	-0,7	17,3	18,2	-	0,6	17,8	28,5	50,3
dar.: Hongkong	-	-1,8	10,3	17,9	4,2	-	5,6	28,5	75,3	56,7

Ausfuhr = fob; Einfuhr = cif. — <sup>1</sup>) RGW-Länder einschließlich Kuba sowie Albanien, Jugoslawien und übrige asiatische Volksdemokratien. — <sup>2</sup>) OECD-Länder. — <sup>3</sup>) Alle übrigen Länder, die nicht zur Gruppe 1 oder 2 gehören.

Quellen: Statistical Yearbook of China 1983, Hongkong 1983, S. 407 ff.; China's Customs Statistics 1983/86, Tabelle 4.

zunehmend auch als Zulieferer für die wirtschaftlichen Sonder- und Exportzonen Südchinas an Bedeutung.

Alle sozialistischen Länder Osteuropas haben mittelfristige Abkommen mit China über die Ausweitung des Handels und der technisch-wissenschaftlichen Kooperation bis 1990 geschlossen; die Umsätze im Handel mit diesen Staaten sollen in unterschiedlichem Ausmaß (zwischen 30 und 100 vH) erhöht werden. Nach den Zielen des VII. Fünfjahrplans würde dies bedeuten, daß sich der Anteil dieser Ländergruppe an Chinas Gesamthandel erhöht. Bisher ist jedoch nur die chinesische Ausfuhr in diese Ländergruppe überproportional zur Gesamtausfuhr gestiegen; die Bezüge Chinas aus den sozialistischen Ländern wuchsen indes unterdurchschnittlich. Daß angesichts der Ausrichtung der chinesischen Einfuhr auf moderne Technologie die Bezüge Chinas aus dieser Ländergruppe tatsächlich schneller wachsen als der Gesamthandel, muß bezweifelt werden. Der Handel mit dem Nahen Osten, Afrika und Lateinamerika konnte von 1981 bis 1984 kontinuierlich ausgeweitet werden, stagnierte aber im Jahre 1985.

### Verbesserung der Rahmenbedingungen

Neben der Verbesserung der Exportstruktur und der Steigerung der Ausfuhr sollen bis 1990 vor allem die Rahmenbedingungen für die außenwirtschaftlichen Aktivitäten der Volksrepublik günstiger gestaltet werden. Die Intentionen betreffen vier Ebenen:

- In einem Bündel von administrativen Kontrollen und gesamtwirtschaftlichen Steuerungsmaßnahmen sollen die Einfuhren — die nicht den globalen Planzielen entsprechen — eingedämmt, zusätzliche Ausfuhren angeregt werden.
- Durch den Ausbau von Service-Einrichtungen und die Vervollständigung der Vorschriften sowie des Instrumentariums zum Arbeits-, Vertrags- und Steuerrecht und zum Technologietransfer sollen zusätzliche Anreize und Erleichterungen für die Ausweitung der Kooperation mit ausländischen Firmen und zusätzliche Investitionsanreize für ausländische Unternehmen geschaffen werden.
- Durch die schrittweise Ausweitung der Tätigkeit ausländischer Banken, die Begünstigung verschiedener Spar- und Anlageformen sowie verstärkte Aktivitäten der Bank of China und anderer Institute an ausländischen Finanzplätzen — vom Anleihe- bis zum Termingeschäft — sollen die Voraussetzungen für eine flexiblere Finanzierung sowohl der binnenwirtschaftlichen Entwicklung als auch des Außenhandels geschaffen werden. Neben der Aufnahme kommerzieller Kredite bemüht sich die Volksrepublik verstärkt um die Ge-

währung günstiger Kredite von Regierungen bzw. internationalen Finanzorganisationen.

- Durch allmähliche Erweiterung der Kompetenzen einzelner Betriebe und lokaler Behörden zur Entfaltung selbstverantwortlicher Aktivitäten im Außenhandel soll die Reform im Außenwirtschaftsbereich auf eine neue Stufe gehoben werden. Exportbetriebe und Exportzonen sollen besser kooperieren und künftig verstärkt gefördert werden.

Für diese — nicht widerspruchsfreien Ziele — wurden Prioritäten formuliert, die eine mittelfristige Wiederherstellung des außenwirtschaftlichen Gleichgewichts ermöglichen sollen und an die Sofortmaßnahmen vom Sommer 1985 anknüpfen. Als günstige Voraussetzung für diese Zielsetzung gilt die Abkühlung des binnenwirtschaftlichen Klimas; die Wachstumsrate der industriellen Bruttoproduktion stieg im ersten Quartal 1986 nur um 4,2 vH an (1. Quartal 1985: 23 vH)<sup>12</sup>. Auch der Preisanstieg hat sich gegenüber der Vergleichszeit des Vorjahrs verlangsamt. China sah deshalb offensichtlich Anfang Juli 1986 den Zeitpunkt als günstig an, seine Währung Renminbi (Volkswährung) nochmals um nicht weniger als 16 vH auf 3,6943 US-\$ für einen Yuan abzuwerten; nachdem die chinesische Volksbank seit 1980 zunächst in vielen kleinen Schritten, vom Frühjahr 1984 an in größeren Sprüngen gegenüber dem US-Dollar abgewertet hatte. Der gesamte Abwertungssatz seit Ende 1983 beträgt damit 46 vH. Während sich die außenwirtschaftliche Anpassung bei Einfuhr, Ausfuhr und den Dienstleistungen erst mittelfristig deutlicher zeigen wird, hat es den Anschein, als sei ein erster kleiner Schritt zum allmählichen Abbau des Handelsbilanzdefizits eingeleitet: Nach Angaben des Außenwirtschaftsministeriums wurde im ersten Quartal 1986 das Handelsbilanzdefizit drastisch — auf 430 Mill. US-\$ — gesenkt: Während Güter im Wert von 5,9 Mrd. US-\$ exportiert wurden, betrug der Import 6,3 Mrd. US-\$<sup>13</sup>. Eine anhaltende und starke Steigerung der Ausfuhr wird allerdings angesichts der Strukturschwächen der Exportwirtschaft und der weltwirtschaftlichen Lage schwierig sein. In dieser Situation wäre es indes bedenklich, die Einfuhren allzu sehr zu drosseln, da dann die Wachstumskräfte der chinesischen Wirtschaft auf mittlere Sicht beschnitten würden.

<sup>12</sup> Vgl. Xinhua, vom 5.5.1986.

<sup>13</sup> In: China Daily vom 6.5.1986, S. 2. Nach der Zollstatistik betrug das Defizit immer noch knapp 3 Mrd. US-\$, bei Exporten von 5,8 und Importen von 8,8 Mrd. US-\$; das ist, auch unter Berücksichtigung der im ersten Quartal regelmäßig schwachen Entwicklung doch eine Verminderung gegenüber den Vormonaten. Vgl. Zhonghua Tongji Yuebao, (Statistisches Monatsheft Chinas) No. 5, Mai 1986, S. 65.

## Aus den Veröffentlichungen des DIW Beiträge zur Strukturforschung

Erscheinen seit 1967. Format DIN A 4.

### Beiträge zur Strukturforschung

- Heft 70 **Analyse und Projektion der Personenverkehrsnachfrage in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahre 2000.** Von Rainer Hopf, Heilwig Rieke und Ulrich Voigt. 167 S. 1982. DM 98,—.
- Heft 71 **Das Sachvermögen in den Wirtschaftsbereichen der Bundesrepublik Deutschland.** Von Bernd Görzig. 101 S. 1982. DM 38,—.
- Heft 72 **Zur Umstellung des internationalen Warenverzeichnisses für den Außenhandel.** Von Hans Martin Duseberg. 67 S. 1982. DM 36,—.
- Heft 73 **Zeitlicher Zusammenhang zwischen Hochbaugenehmigung und Auftragseingängen im Konjunkturverlauf.** Von Bernd Bartholmai unter Mitarbeit von Jochen A. Hübener. 170 S. 1983. DM 98,—.
- Heft 74 **Wohnungsbau und Wohnungsversorgung in beiden deutschen Staaten — ein Vergleich.** Von Manfred Melzer unter Mitarbeit von Wolfgang Steinbeck. 220 S. 1983. DM 142,—.
- Heft 75 **Budgetpolitik Österreichs im internationalen Vergleich.** Von Manfred Teschner und Dieter Vesper. 115 S. 1983. DM 76,—.
- Heft 76 **Forschung und Entwicklung im verarbeitenden Gewerbe von Berlin (West).** Eine Repräsentativerhebung für die Jahre 1977 bis 1981. Von Kurt Hornschild. VII, 161 S. 1983. DM 56,—.
- Heft 77 **Die Entwicklung des Personenverkehrs in den Regionen der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahre 2000.** Von Hartmut Kuhfeld und Joachim Niklas unter Mitarbeit von Jutta Kloas. 156 S. 1983. DM 76,—.
- Heft 78 **Der internationale Handel mit Dienstleistungen aus der Sicht der Bundesrepublik Deutschland — Entwicklung, Handel, Politik —.** Von Hans J. Petersen, Fritz Franzmeyer, Peter Hrubesch, Siegfried Schultz, Dieter Schumacher und Herbert Wilkens. 330 S. 1984. DM 88,—.
- Heft 79 **Erhöhter Handlungsbedarf im Strukturwandel.** Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft. Strukturberichterstattung 1983. 230 S. 1984. DM 68,—.
- Heft 80 **Auswirkungen des Strukturwandels auf den Arbeitsmarkt, Anforderungen des Strukturwandels an das Beschäftigungssystem.** Schwerpunktthema im Rahmen der Strukturberichterstattung 1983. Von Ulrich Brasche, Christoph F. Büchtemann, Wolfgang Jeschek und Werner Müller. 255 S. 1984. DM 76,—.
- Heft 81 **Gesamtwirtschaftliche und strukturelle Auswirkungen von Veränderungen der Struktur des öffentlichen Sektors —** Schwerpunktthema im Rahmen der Berichterstattung 1983 — Von Bernd Bartholmai, Oskar de la Chevallerie, Volker Meinhardt, Frank Stille, Dieter Teichmann und Dieter Vesper. 266 S. 1984. DM 76,—.
- Heft 82 **Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen — eine Branchenstudie —** Von Arthur Boneß, Gerhard Neckermann, Rainer Pischner und Reiner Stäglich. 400 S. 1984. DM 98,—.
- Heft 83 **Vorausschätzung des Ersatzinvestitionsbedarfs für die Bundesverkehrswege.** Von Bernd Bartholmai, Heinz Enderlein und Joachim Niklas. 324 S. 1985. DM 92,—.
- Heft 84 **Gesamtwirtschaftliche und strukturelle Auswirkungen der Energieverteuerung und internationaler Energiepreisdifferenzen.** Schwerpunktthema im Rahmen der Strukturberichterstattung 1983. Von Renate Filip-Köhn und Manfred Horn unter Mitarbeit von Jürgen Blazejczak. 224 S. 1985. DM 78,—.
- Heft 85 **Geldeinkommen in der DDR von 1955 bis zu Beginn der achtziger Jahre.** Funktionale und personelle Verteilung, Einkommensbildung und Einkommenspolitik. Von Heinz Vortmann. 239 S. 1985. DM 156,—.
- Heft 86 **Leitdatenvorausschätzungen für Verkehrsprognosen — Konzeption, Modelle und Verbesserungsmöglichkeiten bisheriger Ansätze.** Von Herwig Birg und Ulrich Voigt. 131 S. 1985. DM 88,—.
- Heft 87 **Konsumgüterversorgung in der DDR und Wechselwirkungen zum innerdeutschen Handel.** Von Doris Cornelsen, Andreas Koch, Horst Lambrecht und Angela Scherzinger. 319 S. 1985. DM 82,—.
- Heft 88 **Regionale Struktur des Personenverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1980.** Von Jutta Kloas, Hartmut Kuhfeld, Uwe Kunert (DIW Berlin), Horst Focke, Dieter Wilken (DFVLR Köln), Henryk Bolik und Dieter Hölsken (IVV Aachen). 320 S. 1985. DM 86,—.
- Heft 89 **Lehre und Berufsausübung.** Eine Längsschnittuntersuchung für Berlin (West). Von Klaus-Peter Gaulke und Detlef Filip unter Mitarbeit von Hans M. Duseberg. 122 S. 1986. DM 42,—.
- Heft 90 **Analyse der Rahmenbedingungen für energiesparende Investitionen im Mietwohnbereich.** Von Bernd Bartholmai, Eckhard Casser und Dieter Vesper. 276 S. 1986. DM 86,—.

---

Herausgeber: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Straße 5, D-1000 Berlin 33  
Telefon (030) 82 99 10 — Telefax (030) 82 99 12 00  
BTX-Systemnummer + 2 99 11 #

Präsident: Prof. Dr. Hans-Jürgen Krupp

Abteilungsleiterkollegium: Dr. Oskar de la Chevallerie, Dr. Doris Cornelsen, Dr. Fritz Franzmeyer,  
Prof. Dr. Wolfgang Kirner, Dr. Reinhard Pohl, Peter Ring (kommissarisch), Prof. Dr. Werner Rothengatter, Dr. Horst Seidler, Dr. Hans-Joachim Ziesing.

Präsident und Abteilungsleiter sind gemeinsam für die wissenschaftliche Leitung verantwortlich.

Schriftleitung: Dr. Klaus Henkner, in Vertretung Dr. Jochen Bethkenhagen, Dieter Teichmann.

*Zum Stand des Umweltschutzes in der UdSSR.* Bearbeitet von Ulrich Weißenburger. —

*VR China: Rekorddefizit im Außenhandel soll reduziert werden.* Bearbeitet von Ernst Hagemann.

Verlag: Duncker & Humblot GmbH, Dietrich-Schäfer-Weg 9, D-1000 Berlin 41.

Nachdruck und sonstige Verbreitung — auch auszugsweise — nur mit Quellenangabe zulässig.

Druck: Zippel-Druck, Oranienburger Str. 170, D-1000 Berlin 26.

Bezugspreis für den Jahrgang DM 110,—, vierteljährlich DM 35,—, Einzelnummer DM 4,—.

Zuzüglich Versandkosten.