

Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv (HWWA) (Ed.)

Article — Digitized Version

Die Elektrifizierung der Sowjetunion und Osteuropas: Von einem Korrespondenten

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv (HWWA) (Ed.) (1955) : Die Elektrifizierung der Sowjetunion und Osteuropas: Von einem Korrespondenten, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 35, Iss. 3, pp. 159-162

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/132054>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Das am Rio Paraná mit paraguayischer Zustimmung zu errichtende Kraftwerk von 1,5 Mill. kW würde bei durchschnittlicher Wasserversorgung eine Erzeugung von 10,5 Mrd. kWh jährlich ermöglichen.

Die vorstehenden Ausführungen lassen erkennen, daß das bisherige System der staatlichen Ausbeutung der Energiequellen in Argentinien bislang über erste Ansätze noch nicht hinausgekommen ist. Die Durchführung der neuen Projekte, die nach Ansicht privater Fachkreise über den Rahmen des zweiten Fünfjahresplanes hinaus notwendig wären, hängt jedoch von verschiedenen Faktoren ab: einmal von der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes und des einheimischen Kapitalmarktes und zum anderen von der Entscheidung der Frage, ob die Regierung auf ihrem bisherigen Standpunkt, die Stromerzeugung als eine Angelegenheit des Staates anzusehen, beharren wird oder nicht. In privaten Fachkreisen ist man der Auffassung, daß die Beseitigung des heutigen Engpasses auf dem Energiesektor nicht ohne die großzügige Mitarbeit des Auslandskapitals möglich sein wird und daß daher die heutige juristische Grundlage der Energiewirtschaft einer gewissen Reform bedarf. Nachdem der Staat bereits im Hinblick auf die Erschließung der einheimischen Erdölquellen seine früheren Prinzipien über eine nationale Lösung aufgegeben hat, hofft man, daß er auch auf dem Gebiet der Stromerzeugung sich zu einer

Änderung der bisherigen Pläne entschließen wird. Man ist der Auffassung, daß sich der Staat auch auf diesem Gebiet zu den Prinzipien seiner sonstigen Industrialisierungspolitik bekennen sollte, d. h. daß er sich als Unternehmer nur auf den Gebieten betätigt, an denen die private (inländische und ausländische) Initiative kein Interesse hat, wobei er sich durchaus ein gewisses Lenkungsrecht vorbehalten könnte. Für die Heranziehung des Auslandskapitals für neue Investitionen wären lediglich eine Änderung der heutigen Tarifpolitik im Hinblick auf die Schaffung eines größeren Anreizes, langfristige Konzessionen bzw. Bestätigung der bestehenden Konzessionen und eine Hinausschiebung der in Aussicht genommenen Verstaatlichung, sowie die Garantie des Gewinntransfers für alte und neue Investitionen erforderlich.

Es unterliegt jedoch keinem Zweifel, daß unabhängig von der Frage, welche Form für den endgültigen Ausbau der einheimischen Energiewirtschaft letzten Endes gewählt werden wird, dieser Ausbau entsprechend der industriellen Expansion in der einen oder anderen Form nach und nach zur Durchführung kommen muß, wobei sich der deutschen Industrie nach der endgültigen Beseitigung der in den letzten Monaten aufgetretenen Austauschschwierigkeiten und der Schaffung der kreditmäßigen Voraussetzungen noch sehr große Absatz- und Betätigungsmöglichkeiten bieten.

Die Elektrifizierung der Sowjetunion und Osteuropas

Von einem Korrespondenten

Sowjetmacht. + Elektrifizierung = Kommunismus“ lautet die vielzitierte Parole, mit der Lenin am 22. Dezember 1920 den GOELRO-Plan, den Plan zur Elektrifizierung Sowjetrußlands begründete. Der Bau von Kraftwerken ist dank dieser ideologischen Untermauerung von den Staats- und Wirtschaftsbehörden Sowjetrußlands von Anfang an mit besonderem Eifer betrieben worden. Darüber hinaus hat es die sowjetische KP seit jenem VIII. Allrussischen Sowjetkongreß im Jahre 1920 als eine ihrer wichtigsten Aufgaben angesehen, die Elektrifizierung ständig zu forcieren. Dieser Zielstrebigkeit ist es zuzuschreiben, daß die Sowjetunion, die in der Stromerzeugung damals recht unbedeutend war, heute in der Welt an zweiter Stelle steht.

SOWJETUNION

1913 gab es nur in St. Petersburg, in Moskau und in Baku bedeutendere städtische Kraftwerke (mit insgesamt 300 MW¹⁾; ferner verfügten einige Industriebetriebe vor allem am Donez über Einrichtungen zur Stromerzeugung (mit insgesamt 700 MW). Nach 1920 wurden diese Werke wiederhergestellt und sodann 30 regionale Werke (mit insgesamt 1 750 MW) neu errichtet. Die neuen Werke basierten nicht mehr auf britischer Kohle, Baku-Öl und Donez-Anthrazit, sondern auf Braunkohle, Torf, Schieferöl und schließlich auf Wasserkraft. In jener Zeit begann man mit der

Errichtung eines Verbundnetzes Leningrad — Moskau — Donbecken — Stalingrad — Baku — Mittelural. Auf die sowjetische Aktivität in der Elektrizitätswirtschaft wurde die westliche Welt aufmerksam, als Anfang der dreißiger Jahre das erste große Wasserkraftwerk, Dnjeprstroj am Dnjepr (560 MW), seiner Vollendung entgegen ging. 1935 erreichte die installierte Leistung in der Sowjetunion 7 000 MW.

In den Jahren bis zum Kriegsausbruch und noch während des Krieges wurde das Elektrifizierungsprogramm zielbewußt weitergeführt. Zur Versorgung Leningrads und Moskaus entstanden weitere bedeutende Wasserkraftwerke am Swir (100 MW) und bei Rybinsk (300 MW, im Kriege in Betrieb genommen). Unter dem vierten Fünfjahresplan 1946/50 wurden sechs große Wasserkraftwerke, u. a. das im Kriege zweimal zerstörte Dnjeprstroj, wiederhergestellt und 30 weitere,

Standorte der sowjetischen Großkraftwerke 1951
(in Klammern: weitere im Bau befindliche Werke)

Standort	Wärme- kraftwerke	Wasser- kraftwerke	Atom- kraftwerke
Eismeergebiete	—	2	.
Ostseegebiet	2	4 (1)	.
Zentralrußland	16	4 (3)	.
Ukraine	15	3	.
Ural	9	— (2)	.
Kaukasien	4	2	.
Zentralasien	8	1	.
Mittelsibirien	14	1 (6)	1 (?)
Ostsibirien	7	—	.
Insgesamt	75	17 (12)	1

¹⁾ 1 MW (Megawatt) = 1000 kW (Kilowatt) = 1 Million Watt.

meist Wärmekraftwerke neu errichtet. 1951 verfügte die Sowjetunion über 92 Großkraftwerke.

Im August/September 1950 beschloß der Ministerrat der UdSSR den Bau weiterer Wasserkraftwerke, deren größte — als „Großbauten des Kommunismus“ bezeichnet — seither ständiger Gegenstand der östlichen Publizistik sind. Der Stausee und das Kraftwerk von Zimljanskaja (160 MW) am unteren Don sind gleichzeitig mit dem Wolga-Don-Kanal 1953 fertiggestellt worden.

Wesentlich bedeutsamer noch ist das Bauvorhaben „Große Wolga“. Dieser Flachlandstrom verfügt infolge seines Wasserreichtums (8 000 cbm/sec) trotz des geringen Gefälles über große Wasserkraftreserven, die durch sieben Staustufen zu 80 % ausgenutzt werden sollen; zugleich soll das Fahrwasser von 2 m auf zunächst 3 m und später 6 m vertieft werden. Das „Moskauer Meer“, das in den dreißiger Jahren hinter dem Staudamm von Iwankowo (100 km nördlich Moskaus) entstand, bildet die erste Staustufe, speist das Kraftwerk von Iwankowo (100 MW) und liefert das Wasser für den Wolga-Moskwa-Kanal. 100 km wolgaabwärts wurde 1940 die zweite Staustufe mit dem Kraftwerk Uglitsch (300 MW) vollendet. Im Kriege wurden die dritte Staustufe, das Rybinsker „Meer“ (4 750 qkm) und das dazugehörige Kraftwerk Stscherbakow (300 MW) fertiggestellt. Der Bau der vierten Staustufe bei Gorodez oberhalb Gorki wurde 1948 begonnen; dieser Stausee ist 1 500 qkm groß. Der Bau der fünften Stufe bei Tscheboksary (250 km unterhalb Gorki) soll 1956 begonnen werden. Am bekanntesten sind die sechste und die siebente Staustufe bei Kujbyschew und Stalingrad. Die Bauarbeiten wurden 1951 in Angriff genommen und sollen in diesem Jahr zum Abschluß gelangen. Der Staudamm von Kujbyschew soll die Wolga auf 500 km aufstauen; die Breite des Stausees wurde mit maximal 40 km ermittelt. Das Kraftwerk wird mit einer Kapazität von 2 100 MW gebaut und soll 11 Mrd. kWh erzeugen. Die Kapazität des Stalingrader Wasserkraftwerkes ist mit 1 700 MW und 7,8 Mrd. kWh geplant. Die Kraftwerke von Kujbyschew und Stalingrad sollen 10,1 Mrd. kWh nach Moskau und 5,2 Mrd. kWh an die Wolga- und Uralindustrie liefern; die restlichen 3,5 Mrd. kWh sind für Pumpstationen bestimmt, die Wasser in die 50—80 m höher gelegenen Trockengebiete am linken Wolgaufer hinaufpumpen sollen.

Ab 1956 sollen an der Wolga metallurgische und chemische Betriebe errichtet werden, nämlich Elektrostahlwerke, Werke zur Herstellung von Ferrolegierungen, Kupferraffinerien und Aluminiumwerke, ferner Stickstoffwerke sowie Werke zur synthetischen Herstellung von Kautschuk, Kunstfasern, Kunstdünger und pharmazeutischen Erzeugnissen. Für alle diese Betriebe sind die Kraftwerke von Kujbyschew und Stalingrad die entscheidende Energiebasis. Weitere große Kraftwerke im Flußgebiet der Wolga sind an der Kama im Bau. Das Kraftwerk bei der Stadt Molotow steht vor der Fertigstellung; es wird die Stromversorgung der nördlichen Uralindustrie verbessern. Die gleiche Aufgabe hat die zweite Staustufe der Kama bei Wotkinsk 100 km südwestlich der Stadt Molotow.

Erwähnt seien ferner das Wasserkraftwerk von Mingtetschaur im Kaukasus im Raum Baku, das Ende 1954 fertiggestellt wurde, ferner das Kraftwerk bei Kachowka am unteren Dnjepr, das 1956 vollendet werden und mit seinen 250 MW die Stromversorgung am Donez verbessern soll, sowie der im Bau befindliche 54 m hohe Staudamm an der Narwa; das Narwawerk soll in die Stromversorgung Leningrads eingeschaltet werden.

Aufmerksamste Beachtung verdienen schließlich die mittelsibirischen Bauvorhaben. Hier entsteht seit den dreißiger Jahren, vor allem aber seit dem zweiten Weltkrieg entlang der chinesischen Grenze in 800 km Breite zwischen dem Oberlauf des Irtytsch und dem 2 000 km östlich gelegenen Baikalsee ein ausgedehntes Bergbau- und Industriegebiet. Mit 14 bereits in Betrieb befindlichen Wärme-Großkraftwerken auf Braunkohle- und Steinkohlebasis rangiert es nicht nur dicht hinter Zentralrußland und der Ukraine. Es wird auch vermutet, daß sich hier das erste Atomkraftwerk befindet. Schließlich sind hier sieben überdimensionale Wasserkraftwerke im Bau oder kurz vor der Inbetriebnahme. Das Großkraftwerk von Ust-Kamenogorsk am oberen Irtytsch wird in Kürze in Betrieb genommen. 1954 wurde weiter flußaufwärts bei Buchtarminsk unweit der chinesischen Grenze mit dem Bau eines weiteren Irtytschkraftwerkes begonnen; die Staumauer dieses Werkes ist mit 70 m Stauhöhe geplant, der Stausee wird 500 km lang sein. Der Stausee oberhalb Nowosibirsk am oberen Ob wird 225 km lang und bis zu 20 km breit sein. Ebenso bedeutend sind die Bauvorhaben an der Angara und Oberen Tunguska, die das Wasser des Baikalsees dem Jenissei zuführen; die gleichmäßig große Abflußmenge und die Strömungsgeschwindigkeit ergeben eine potentielle Energiekapazität von fast 9 000 MW und über 50 Mrd. kWh. Vier Kraftwerke befinden sich hier im Bau. Das „Baikal“-Kraftwerk 8 km oberhalb Irkutsk an der Angara (700 MW) steht vor der Inbetriebnahme. Die zweite Baustelle liegt 150 km flußabwärts bei Tschersjomchowo, die dritte weitere 500 km flußabwärts bei Bratsk am Rande des Erzgebietes und die vierte am Jenissei eben unterhalb der Mündung der Oberen Tunguska. Für weitere Wasserkraftwerke im Einzugsgebiet der Angara und anderer Zuflüsse des Baikalsees sind die Vorarbeiten im Gange.

Stromerzeugung in der Sowjetunion

Jahr	1913	1932	1938	1949	1953	1955 (Plan)
Mrd. kWh	1,9	13,0	39,0	74,0	133,0	239,4

Überraschend hoch ist die sowjetische Planziffer für 1955. Die Summe der installierten Leistung aller neuen Wassergroßkraftwerke ergibt erst einen Bruchteil des geplanten Zuwachses. Die Jahr für Jahr fertigwerdenden ländlichen Kraftwerke — 1951 870 Kraftwerke (davon 270 Wärmekraftwerke) und 1952 400 Kraftwerke — fallen bei den Gesamtziffern wenig ins Gewicht. Es muß daher angenommen werden, daß in der Sowjetunion weitere Wärme- und Atomkraftwerke vor der Inbetriebnahme stehen, deren Bau von den amtlichen Stellen bisher jedoch geheimgehalten wurde.

OSTEUROPA

Seit 1944/45 wird die sowjetische Elektrifizierungspolitik auch in den sechs osteuropäischen Volksdemokratien wirksam. Die erste Maßnahme war die Beseitigung der Kriegsschäden. In Polen und im polnisch besetzten Ostdeutschland erhielten die Kraftwerke in Königshütte (OS), Laziska, Jaworyzo, Bedzin, Posen und Bromberg sowie in Hindenburg (OS) und Stettin neue Kessel-, Turbinen- und Generatorenanlagen; einzelne dieser Werke wurden bis zu 100% erweitert. Auch in der Tschechoslowakei wurden die Wärmekraftwerke — soweit Kriegsschäden eingetreten waren — wiederhergestellt und z. T. ausgebaut. In gleicher Weise wurde die Erzeugung des Budapester Verbundsystems von 360 Mill. kWh im Jahre 1938 auf 640 Mill. kWh im Jahre 1949 gesteigert. Der Neubau von Kraftwerken setzte 1948 ein. Für den Neubau von Wärmekraftwerken in den osteuropäischen Volksdemokratien ist die Steigerung der Brennstoffgewinnung nach 1945 von Bedeutung.

Entwicklung der Brennstoffgewinnung in Osteuropa

Brennstoff	Land	1936	1949	1953
Steinkohle (Mill. t)	Polen	30	74	89
	Tschechoslowakei	12	15	20
	Ungarn	1	2	4
	Bulgarien	2	4	7
	Insgesamt	45	95	120
Braunkohle (Mill. t)	Polen		5	7
	Tschechoslowakei	15	24	34
	Ungarn	7	9	11
	Rumänien	2	3	4
Insgesamt	24	41	56	
Erdöl (Mill. t)	Polen	0,1	0,1	0,3
	Rumänien	8,7	9,0	9,5
	Insgesamt	8,8	9,1	9,8
Erdgas (Mrd. cbm)	Polen	0,5	0,1	0,3
	Rumänien	2,1	2,2	2,3
	Insgesamt	2,6	2,3	2,6

In Polen basierten 95% der alten Wärmekraftwerke auf der Steinkohle; auch das neue Großkraftwerk in Warschau-Zeran wird oberschlesische Steinkohle verbrauchen, während das neue Großkraftwerk in Lodz (Baubeginn 1954) Braunkohle verwenden soll. Ein Kohlenstaub-Kraftwerk wurde in Hindenburg (OS) errichtet; auch das neue Kraftwerk in Mechtal verarbeitet minderwertige Kohle, die vom Bergwerk per Seilbahn herangeführt wird. In Nordpolen ist schließlich ein Kraftwerk im Bau, das die dortigen Torfvorkommen in elektrische Energie verwandeln wird. In Ungarn dienen ebenfalls die ballastreichen Brennstoffe zur Stromerzeugung. Auf der Braunkohle beruhen das neue Großkraftwerk in Matra bei Budapest (32 MW, Erweiterung auf 100 MW im Bau) und das Inotawerk in der Nähe des Plattensees. In Rumänien basierte die Elektrizitätserzeugung bisher vor allem auf Erdgas (40%) und Erdölderivaten (30%, 1950). Das neue Bukarester Kraftwerk verwertet dagegen Braunkohle und das neue Kraftwerk von Petrosani (15 MW) Abfallkohle.

Besonders intensiv wird in den osteuropäischen Volksdemokratien der Bau von Wasserkraftwerken betrieben, die für die Deckung des Spitzenbedarfs wichtig sind. Deshalb soll der Anteil der Wasserkraftwerke an der gesamten installierten Leistung Polens von 4,5% (= 60 MW) im Jahre 1947 auf 20% (= 700 MW)

Die bedeutenderen Kraftwerke Osteuropas

(in Klammern: im Bau befindliche Kraftwerke)

Land	Wärmekraftwerke	Wasserkraftwerke
Polen	8 (6)	— (8)
Tschechoslowakei	6 (?)	5 (12)
Ungarn	3 (1)	3 (4)
Rumänien ¹⁾	10 (13)	4 (24)
Bulgarien	4 (?)	3 (9)
Albanien	—	1 (1)
Insgesamt	31 (über 20)	16 (58)

¹⁾ Einschl. mittelgroßer Kraftwerke.

im Jahre 1955 und in Rumänien auf über 33% (= 850 MW) im Jahre 1960 gesteigert werden. Ähnlich verhält es sich in den anderen Volksdemokratien. Der Baubeginn der Wasserkraftwerke erfolgte ab 1948 in den ersten Fünfjahresplänen. Die meisten Werke entstehen am Rande der Sudeten, der Karpathen und des Balkan. Aber auch an den großen Strömen, an der Moldau, an Bug und Weichsel sowie an Theiss und Donau wurde mit der Projektierung und Errichtung von Staustufen entsprechend den großen Vorbildern am Tennessee und an der Wolga begonnen.

Gebirgsstauseen und Kraftwerke entstehen in allen sechs Volksdemokratien. So wird die Moldau im Böhmerwald bei Lipny auf 30 km aufgestaut; mit dem Bau des Staudamms wurde 1953 begonnen. Bei Wühr in Westmähren ist 1953 mit der Füllung eines neuen Stausees auf 32 m Höhe begonnen worden; die weitere Erhöhung des Staudamms und der Ausbau zur Riesentalstausee soll in diesem Jahr zum Abschluß gelangen. Weitere Talsperren an der oberen March, an der Waag und am Gran befinden sich seit 1953 im Bau. Auch am Nordabhang der Karpathen entstehen Stauseen und Wasserkraftwerke, so an der oberen Weichsel bei Goczalkowice (Baubeginn 1952, Größe des Stausees 40 qkm), an der Sola bei Porabka (seit 1953 teilweise in Betrieb) sowie am Dunajec bei Czchow (seit 1953 in Betrieb) und bei Czorsztyn (Baubeginn 1953). In Rumänien werden die Wasserkräfte der Karpathenflüsse ebenfalls in Nutzung genommen; das größte rumänische Karpathen-Kraftwerk wird an der Bistritza bei Stejar (210 MW) gebaut. In Bulgarien wurden 1952 die Wasserkraftwerke „Wassil Kolarow“, „Widima“ und „Tasha“ in Betrieb genommen. Unter den hydroelektrischen Projekten des zweiten bulgarischen Fünfjahresplans sind die Kraftwerke „Georgi Dimitroff“ und „Al. Stambolijski“ am weitesten fortgeschritten; die Stauseen werden bereits aufgestaut. Das bedeutendste Bauvorhaben des zweiten Fünfjahresplans ist das Wasserkraftwerk „Batak-Debraschtschiza“, das den Batak im Rhodope-Gebirge in mehreren Stauseen und zwei Kraftwerken zur Stromerzeugung nutzen wird (erste Baustufe: 98 MW, Ausbau auf ca. 300 MW). Im Bau befinden sich ferner die Wasserkraftwerke „Studen Kladenez“ (60 MW), „Kokoljane“ und „Passerel“ (zusammen 48 MW) sowie „Stara Zagora“ (22 MW). In Albanien wird der Mati-Fluß aufgestaut und ein Kraftwerk mit einer installierten Leistung von 20 MW errichtet. Von Bedeutung sind schließlich die Bauvorhaben an den Tieflandströmen Osteuropas. An Moldau und Elbe wird zu den bereits vorhandenen Staustufen 35 km oberhalb Prags, bei Melnik und am Schreckenstein eine weitere Staustufe bei Slapny in der Nähe Prags errichtet (Baubeginn 1953). Die erste Staustufe der

Weichsel bei Nowa Huta unweit Krakau geht der Fertigstellung entgegen; ihr sollen eine Reihe weiterer Staustufen folgen. Am Bug, der auf über 250 km die polnische Ostgrenze bildet, wurde 1953 ebenfalls mit dem Bau mehrerer Großkraftwerke begonnen. In Ungarn wurden die erste Staustufe der Theiss und das Kraftwerk von Tiszalök (14 MW) im Mai 1954 fertiggestellt; die obere Theiss ist nunmehr auch im Sommer schiffbar, die Schleusenkammern fassen 1000 t-Kähne; seit der Fertigstellung dieser Staustufe können 1200 qkm Dürreböden bewässert werden. Zwei weitere Staustufen der Theiss mit je 50 MW sind geplant. An der Donau selbst wird bei Sztalinvaros der Bau eines Großkraftwerkes mit 500 MW vorbereitet; Rumänien arbeitet ebenfalls an der Projektierung einer Donau-Staustufe mit Kraftwerk am Eisernen Tor (1700 MW). Die Verwirklichung dieses größten aller volksdemokratischen Bauvorhaben soll 1960 beginnen und setzt die weitere Verbesserung der Beziehungen zu Jugoslawien voraus.

Entwicklung der Stromerzeugung in Osteuropa
(in Mrd. kWh)

Land	1936	1949	1953	1955 (Plan)
Polen	3,1	8,3	13,6	19,3
Tschechoslowakei	1,4	7,8	12,4	16,0
Ungarn	1,4	2,2	4,2	5,0
Rumänien	1,3	2,0	3,9	5,0
Bulgarien	0,2	0,7	1,4	3,0
Albanien	0,0	0,1	0,1	0,2
Sechs Volksdemokratien	7,4	21,1	35,6	48,5
Sowjetunion	32,8	74,0	133,0	239,4
Insgesamt	40,2	95,1	168,6	287,9

AUSRÜSTUNG

Dieser bemerkenswerte Ausbau der Elektrizitätswirtschaft in der Sowjetunion und nun auch in den osteuropäischen Volksdemokratien setzte eine ähnlich beachtliche Entwicklung in der Produktion von Kraftwerk-ausrüstungen voraus. In der Tat hat die sowjetische Industrie auf diesem Gebiet bedeutende Fortschritte erzielt. Während sich die Maximalleistung eines Turbinensatzes am Donez im Jahre 1913 auf nur 5 MW belief und noch 1932 die Ausrüstung für das Dnjeprwerk aus den USA kam, wurden die Ersatzturbinen für Dnjeprstroj bereits in der Sowjetunion hergestellt; diese 65-MW-Turbinen sind im Stalin-Metallwerk in Leningrad gebaut worden; 1952 beendete das gleiche Werk die Montage einer Dampfturbine mit angeschlossenem Generator mit einer Kapazität von 150 MW. Eine andere Spitzenleistung ist der Bau der Hochspannungsleitung Kujbyschew — Moskau (900 km) mit einer Spannung von 400 000 Volt. Diese technischen Erfahrungen kamen auch den Volksdemokratien zugute. Die Kraftwerke in Bulgarien und Albanien, einzelne rumänische Werke und die Kraftwerke Warschau-Zeran, Jaworzo II und Dychow in Polen wurden aus der Sowjetunion geliefert und von sowjetischen Ingenieuren aufgebaut.

All das besagt jedoch keineswegs, daß der forcierte Bau von Kraftwerken etwa reibungslos vor sich ginge. So stellten sich bei den Bauvorhaben in Kujbyschew und Stalingrad ernste Planungsfehler heraus. Kujby-

schew wurde vom Asow-Stahlwerk im Stich gelassen; bei den äußerst kurzen Bau Terminen wirkte sich das sehr unangenehm aus. Und in Stalingrad kam man erst nach der Fertigstellung des Rohbaus des Kraftwerkgebäudes auf die Idee, es doch besser am jenseitigen Flußufer zu errichten, worauf dann von vorne begonnen wurde. Noch Unerfreulicherer wird aus den Volksdemokratien bekannt. So berichtet die tschechoslowakische „Lidova Demokracia“, die Maschinen würden zu spät geliefert und die neuen Kraftwerke nicht rechtzeitig in Betrieb genommen, die Qualität der Turbinen bereite Schwierigkeiten, und der Prozentsatz der Störungen in den Elektrizitätswerken sei zu hoch. Und wenn schließlich berichtet wird, daß die rumänische Elektrizitätswirtschaft ihre Transformatoren und andere elektrische Ausrüstungen von der „Electroputere“ in Craiova erhalten soll, daß sich dieses Werk jedoch erst im Bau befinde, läßt sich denken, mit welchen technischen Schwierigkeiten man in Rumänien noch zu kämpfen haben wird.

Der naheliegende Gedanke, nicht ganz so überstürzt, dafür jedoch solider zu planen und zu bauen, stößt auf eine andere, nicht minder schwerwiegende Katastrophe: man benötigt die Elektroenergie nämlich dringendst, und zwar in Jahr für Jahr steil ansteigenden Mengen. So wuchs die Industrieproduktion der Tschechoslowakei von 1948 bis 1953 um 100 %, die Stromerzeugung jedoch nur um etwa 80 %; der tschechoslowakische Industrieminister Kliment führte hierüber in der Öffentlichkeit lebhaft Klage. Diese Erscheinung findet sich in ganz Osteuropa. Die Leidtragenden sind die privaten Verbraucher. Nicht nur in der Tschechoslowakei sind Stromsperrn etwas ganz Selbstverständliches, nicht nur in Prag ist die Benutzung von Heizkörpern verboten und die Beleuchtung der Geschäftsauslagen, der Arbeits- und Wohnräume, der Gaststätten, Kinos und Treppenhäuser eingeschränkt, auch in Budapest ist die Kerzenbeleuchtung in Geschäften und Wohnungen eine alltägliche Erscheinung. Nicht anders ist es in vielen Städten der Sowjetunion. Diese Schwierigkeiten haben offenbar derartige Ausmaße angenommen, daß sich die sowjetische Führung zu einer Überprüfung der Relation zwischen Industrieplanung und Energieplanung genötigt sah und sich nun zu einer noch stärkeren Intensivierung des Kraftwerkbaus entschlossen hat. Die Errichtung eines Ministeriums für Wasserkraftwerke deutet den Schwerpunkt der weiteren sowjetischen Energieplanung an. Das neue Ministerium soll die hydroelektrischen Großprojekte planen und die Mitarbeit der einzelnen Wirtschaftszweige bei der Ausführung der Bauvorhaben koordinieren. Vor allem aber ist die Aufgabe gestellt worden, den Rentabilitätsprinzipien Geltung zu verschaffen. Während bisher keinerlei Berechnungen über das Verhältnis des volkswirtschaftlichen Nutzens eines Wasserkraftwerkes mit vielen hundert Megawatt zu den Schäden an überfluteten Ortschaften, Ländereien, Straßen und Eisenbahnen und dem Aufwand für die neuen Uferbefestigungen, Hafens- und Bahnbauten und die neuen Binnen-Seeschiffe angestellt wurden, soll nun dieser Mangel der Stalinschen Ära überwunden werden.