

Eck, Nikolaus

**Article — Digitized Version**

## Aufbau der Schwer- und Buntmetallindustrie in Sowjet-Asien

Wirtschaftsdienst

*Suggested Citation:* Eck, Nikolaus (1951) : Aufbau der Schwer- und Buntmetallindustrie in Sowjet-Asien, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 31, Iss. 2, pp. 40-45

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/131261>

**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.*

### Indices der Einkommensentwicklung und der Lebenshaltung

Jahr	Geldlohn	Lebenskosten	Reallohn
1919	284	201	109
1929	281	169	166
1932	284	156	182
1938	307	166	185
1942	403	236	171
1944	430	241	178
1945	449	241	186
1946	488	243	201
1947	559	257	218
1948	610	261	234

Entwicklung nicht Schritt halten. Die strenge Preiskontrolle unter Gewerkschaftsaufsicht verringerte die Handelsmargen. Der Mietzins ist auf dem Niveau von 1939 fixiert. Die Steuerlast der Unternehmungen ist enorm gestiegen.

Mit Ausnahme der Bauern wurde die Sparkraft aller Klassen auf ein Minimum reduziert. Jetzt offenbaren sich die Fehler der „Erntezeit“. Kein Volk kann über seine Einkünfte leben. Mit verzweifelter Anstrengung konzentrierten die Gewerkschaften während der letzten zwei Jahre ihren Einfluß auf die Anschaffung moderner arbeitssparender Maschinen und Methoden, denn „nur durch eine Erhöhung der durchschnittlichen Arbeitsproduktivität kann der Lebensstandard weiter erhöht werden“.

Die schwere außenpolitische Krise erzwingt nun eine nüchterne Überprüfung der von den Gewerkschaften betriebenen Politik. Man hat eingesehen, daß man

nicht gleichzeitig mehr konsumieren, mehr investieren und mehr aufrüsten kann. Der Finanzminister der Erntezeit, ein Idealist und Verfechter planwirtschaftlicher Patentlösungen, hat einem Realpolitiker Platz gemacht, dem jetzt die schwere Aufgabe zufällt, die begangenen Fehler gutzumachen. Die Riksbank kauft nicht mehr Staatspapiere und bremst den Notendruck. Das Kreditvolumen wird beschnitten. Die Zinssätze steigen. Der Dividendenstop wurde aufgehoben, um die Steuergrundlagen des Staates zu verbessern. Die Investitionen werden gehemmt. Indirekte Steuern (Branntwein, Tabak, Schokoladewaren, Konfitüren usw.) wurden erhöht. Gleichzeitig ist der Lohnstop gefallen. Exportabgaben absorbieren indessen einen großen Teil der abnorm hohen Exportgewinne. „Wir müssen jetzt die Inflation, die entstanden ist, voll hinnehmen. Dann muß es Schluß sein mit weiterer Inflation“, sagte Finanzminister Sköld. Nach den eben bekannt gewordenen Plänen des Finanzministers soll unter anderem eine sogenannte Investierungssteuer eingeführt werden, durch die entstehende stille Reserven mit praktisch 20 % weggesteuert werden. Sollte die internationale Inflation nicht gebremst werden können, dürfte eventuell eine Aufwertung der schwedischen Krone in Frage kommen. Ob die Parole „nicht mehr Geld, sondern besseres Geld“ in Zukunft die Wirtschaftspolitik der Gewerkschaften beeinflussen wird, ist nicht so sicher. Es ist bequemer, den Leuten mehr Banknoten in den Lohnbeutel zu stecken, als eine sparsame Wirtschaftspolitik zu treiben.

## Aufbau der Schwer- und Buntmetallindustrie in Sowjet-Asien

Dr. Nikolaus Eck, Hamburg

Bei dem Rüstungscharakter der Sowjetwirtschaft und dem dichten Schleier der Geheimhaltung ist es überaus schwer, sich ein Bild der wirtschaftlichen Entwicklung zu machen. Da nur prozentuale Angaben über den Stand der Produktion veröffentlicht werden, kann man sich allenfalls auf Grund der absoluten Sollziffern des jeweiligen Fünfjahresplans die Produktionsergebnisse der einzelnen Industriezweige errechnen. Die Angaben über den Bau oder die Inbetriebnahme von neuen Fabriken sind sehr lückenhaft, so daß sich nur aus einer Unmenge von Teilberichten und Einzelnachrichten eine annähernde Vorstellung vom Fortschritt der Industrieerzeugung gewinnen läßt. Dies gilt in besonderem Maße für Sowjet-Asien, dessen Industrialisierung seit mehr als 20 Jahren in allergrößtem Maßstabe vorangetrieben wird. Unter Sowjet-Asien wird hier das Gebiet des Ural sowohl westlich wie östlich seiner Höhenzüge und der gesamte Raum östlich der Linie Ural-Kaspisches Meer verstanden. Wenn aber von Ostverlagerung der Sowjetindustrie gesprochen wird, so ist dabei auch das Gebiet zwischen Ural und Wolga inbegriffen, das wirtschaftlich gesehen nur schwer von Westsibirien getrennt werden kann, und Transkaukasien, wenn auch dessen Bedeu-

tung angesichts der fortschreitenden Verlagerung des industriellen Schwergewichts der Sowjetunion nach den Wolga-Ural-Gebieten, Sibirien und Zentralasien zurücktritt.

Durch den zweiten Weltkrieg wurden die wirtschaftliche Erschließung und die Industrialisierung Sibiriens und Zentralasiens in gewaltigem Ausmaß gefördert und beschleunigt. Waren doch von den deutschen Armeen sowjetische Gebiete mit etwa 40 % der gesamten Bevölkerung besetzt, in denen 63 % der gesamten Kohlenförderung, 68 % der Eisengewinnung, 58 % der Stahlproduktion, 60 % der Aluminiumerzeugung, 38 % der Getreide- und 84 % der Zuckerrüben-ernten gewonnen wurden. Diese ungeheuren Ausfälle an industriellen und landwirtschaftlichen Erzeugnissen mußten unter Anspannung aller Kräfte soweit als möglich ausgeglichen werden. Da die vorangegangenen Fünfjahrespläne schon wesentliche Fundamente für die Industrialisierung des Urals, Sibiriens und Zentralasiens gelegt hatten, gelang es in verhältnismäßig kurzer Zeit, zahlreiche evakuierte Werke wieder im Osten anzusiedeln. Insgesamt wurden 1360 industrielle Großbetriebe aus dem europäischen Teil der Sowjetunion nach Osten evakuiert, davon

455 in den Ural, 210 nach Westsibirien und 250 nach Zentralasien. Im Laufe von drei Kriegsjahren nahmen ferner 2250 neue industrielle Großbetriebe in diesem Gebiet die Arbeit auf.

Diese in kaum vorstellbarem Maße forcierte Industrialisierung Sowjetasiens hat der Sowjetunion das militärische Durchhalten wesentlich erleichtert. In entscheidendem Maße haben aber auch die Lieferungen der USA., Großbritanniens und Kanadas im Rahmen des Pacht- und Leihabkommens die Industrialisierung des sowjetischen Ostens und den Ausbau der Rüstungsindustrie in Sibirien und Zentralasien ermöglicht. Z. B. lieferten die USA. allein für 2 Mrd. \$ modernste Industrieausrüstungen an die Sowjetunion, die fast ausschließlich für die Ost- und Südostgebiete bestimmt waren.

Welche außerordentliche Erhöhung die Produktion der Sowjetindustrie im asiatischen Teil des Landes während des Zweiten Weltkrieges erfuhr, ergibt sich aus folgender Zusammenstellung:

#### Gesamtproduktion in Sowjet-Asien 1940—1944

(in Mrd. Rbl.)			
1940	39,4	1943	85,6
1941	48,1	1944	91,2
1942	74,9		

Die Zahlen über den steigenden Anteil der Ostgebiete an der gesamten industriellen Erzeugung der Sowjetunion sind außerordentlich eindrucksvoll. Bei den wichtigsten Erzeugnissen der Grundstoffindustrien liegen die Produktionsergebnisse im Osten heute schon wesentlich über denen des Westens, wie sich aus folgender Aufstellung ergibt:

#### Produktionsergebnisse einiger Grundstoffindustrien in Sowjet-Asien 1940/41 und 1948/49

(Anteile in % der Gesamtproduktion der Sowjetunion)

Grundstoffe	1940/41	1948/49
Kohle	36	48
Roheisen	29	44
Stahl	34	51
Walzgut	33	51
Rohöl	12	49

Überträgt man diese Prozentzahlen in absolute Ziffern, so betrug der durchschnittliche Anteil des Urals, Sibiriens und Zentralasiens an der Gesamtproduktion der Sowjetunion 120 Mill. t Kohle (Plansoll 1950: 250 Mill. t), 8,8 Mill. t Roheisen (Plansoll 1950: 19,5 Mill. t), 13 Mill. t Stahl (Plansoll 1950: 25,4 Mill. t), 9 Mill. t Walzgut (Plansoll 1950: 17,8 Mill. t), und 17,4 Mill. t Rohöl (Plansoll 1950: 35,4 Mill. t). Diese wenigen Angaben mögen genügen, um die schnell fortschreitende Verschiebung des industriellen Schwergewichts der Sowjetunion aus ihrem europäischen Teil nach dem Ural, Sibirien und Zentralasien deutlich zu machen.

Die fortschreitende Verlagerung des Schwergewichts der industriellen Produktion nach dem Osten spiegelt sich auch in der Entlastung des Eisenbahnsystems von Erz- und Kohlentransporten wider. Die übermäßige Spezialisierung der Hüttenwerke in der Ukraine hatte vor 1939 zu einer sehr unrationellen Belastung des Eisenbahnverkehrs geführt. Dieser wurde in außerordentlich starkem Maße durch den Transport von Feinblechen, Eisenträgern und Qualitätsstählen aus der Ukraine nach dem Osten und Südosten, und die

Rückfracht in Gestalt von asiatischen NE-Metallen in Anspruch genommen. Erst die Herausbildung weitgehend selbständiger neuer Industriereviere auf eigener Kohle-, Eisenerz- und NE-Metall-Basis in Sowjet-Asien brachte eine Entlastung des Transportwesens mit sich.

#### ROHSTOFFVORKOMMEN UND INDUSTRIE-REVIERE

Der Rohstoffreichtum Sowjet-Asiens ist bei weitem noch nicht erforscht; jedes Jahr bringt neue Entdeckungen. Nach Angaben der Sowjetstatistik aus dem letzten Vorkriegsjahr verfügten die Ostgebiete — Ural, Sibirien und Zentralasien — über folgende Reserven:

1050 Mrd. t Kohle	— 66 % der Gesamtvorkommen
5 Mrd. t Rohöl	— 58 % der Gesamtvorkommen
3,9 Mrd. t Eisenerz	— 89 % der Gesamtvorkommen
12,5 Mill. t Kupfer	— 74 % der Gesamtvorkommen
4,2 Mill. t Blei	— 91,3 % der Gesamtvorkommen
9,2 Mill. t Zink	— 92 % der Gesamtvorkommen

Die Ausbeutung dieser Vorkommen steht, trotz der außerordentlichen Industrialisierungsfortschritte im sowjetischen Osten, noch in den Anfängen. In großem Maßstabe ist sie überhaupt erst im und nach dem Zweiten Weltkrieg vorangetrieben worden.

Im Laufe der Entwicklung haben sich in Sowjet-Asien zehn große Industriereviere herausgebildet, die auf den Vorkommen von Eisen- und NE-Erzen, Kohle, Erdöl, nichtmetallischen Bodenschätzen und auf der langsam fortschreitenden Ausbeutung der Wasserkräfte aufbauen. Es sind dies — in großen Räumen gesehen — der Ural, das südliche Mittelsibirien (Kusnezker Becken und Altai-Gebiet), Nordkasachstan (Karaganda und Temirau), Mittelkasachstan (Balchasch und Karsakpai), Usbekistan (Almalyk und Begowat), Komssomolsk, Bureja, Sachalin, Irkutsk-Tscheremchow und Transkaukasien (Baku-Rustawi-Erewan). Soweit es die überaus lückenhaften Angaben erlauben, ergibt sich folgendes Bild der Schwer- und Buntmetallindustrie in Sowjet-Asien:

#### KOHLE

Vorkommen: Im Kusnezker Kohlenbecken 450 Mrd. t beste Anthrazitkohle; im Lena-Gebiet (verkehrsmäßig kaum erschlossen) 230 Mrd. t, vorwiegend Braunkohle; in fernöstlichen Lagerstätten im Bureja-Gebiet, in den Revieren von Sutschan, Artemowsk und Suifun sowie auf Sachalin rund 138 Mrd. t, vorwiegend Steinkohle; in den Gebieten von Irkutsk und Transbaikalien 81 Mrd. t besonders hochwertiger Steinkohle; im Karaganda-Revier in Nordkasachstan 58 Mrd. t; im Tschulym-Jenissej-Gebiet 43 Mrd. t, vorwiegend Braunkohle; im Kansker-Gebiet 42 Mrd. t, vorwiegend Braunkohle; in Westturkistan 18 Mrd. t; im Ural rund 8 Mrd. t Stein- und Braunkohle. Die Eisen- und Stahlindustrie des Ural ist daher auf Steinkohlenzufuhren aus anderen Gebieten angewiesen, vor allem aus dem Revier von Karaganda (Entfernung 900 km) und für einige Spezialsorten aus dem Kusnezker Becken (Entfernung 2230 km). Förderung: Mit der fortschreitenden Industrialisierung Sibiriens und Zentralasiens hat auch die Kohlenförderung in den einzelnen Revieren außerordentliche Fortschritte gemacht:

#### Kohlenförderung in Sowjet-Asien (in Mill. t)

Gebiete	1934	1938	1947	1950
Kusnezsk	11,2	16,8	31	60
Ural	5,9	8,1	22	30
Karaganda	2,3	4,5	12	15
Ostsibirien	2,3	3,6	7	
Transkaukasien	0,2	0,3	0,5	

Der Anteil der drei wichtigsten mittel- und westsibirischen Reviere an der Gesamtkohlenförderung der Sowjetunion —

Ural, Kusnezsk und Karaganda — ist von 6,7 % 1913 auf 42 % 1947 gestiegen, während der Anteil des Donezbeckens von 87,2 % auf 35,2 % zurückgegangen ist.

#### EISEN UND STAHL

Die Sowjetunion ist nach dem Stande von 1938 eines der eisenreichsten Länder der Erde, mit etwa 500 Mrd. t Vorräten an — allerdings zum Teil armen — Eisenerzen (53 % der Weltvorkommen). Die Lagerstätten sind, namentlich in Sowjet-Asien, bei weitem noch nicht erforscht. Bis vor zehn Jahren lagen die größten bekannten Vorkommen im Ural. Die unentwegte geologische Forschung hat aber in verschiedenen Teilen Sibiriens und Zentralasiens neue und bedeutende Vorkommen entdeckt.

**Vorkommen:** Nach dem Stande von 1938 lagen die größten Eisenerzvorkommen im Ural mit 2415 Mill. t. Seine Erze zeichnen sich teilweise durch einen hohen Eisengehalt bis zu 64 % aus. Während in den übrigen asiatischen Gebieten, Transkaukasien ausgenommen, die gesamten Eisenerzvorräte 1938 auf nur 400 Mill. t geschätzt wurden, haben neue geologische Erhebungen ergeben, daß allein in Mittelsibirien, an den Nordabhängen des Altai, Lagerstätten in diesem Umfang vorhanden sind. Seit der Erschließung dieser Altai-Eisenerze gehen die Erzzufuhren aus dem Ural in das Kusnezker Industriebecken ständig zurück; das bekannte Ural-Kusnezker Kombinat ist seitdem in Auflösung begriffen. In Ostsibirien werden die Eisenerze des kleinen Chingan-Gebirges in steigendem Maße abgebaut, während in Kasachstan die Funde im Bezirk von Temir-Tau den Aufbau einer lokalen Eisen- und Stahl-Industrie ermöglicht haben. Auch in Usbekistan ist eine bescheidene Eisen- und Stahlindustrie im Aufbau, nachdem deren Versorgung aus den regionalen Erzvorkommen in wachsendem Umfange möglich wird. In Transkaukasien schließlich hat sich auf der Grundlage der sehr eisenhaltigen Magnetit-erze von Aserbeidschan (Daschkessan) mit 175 Mill. t eine eigene Eisen- und Stahlindustrie entwickelt.

**Industriewerke:** Das bedeutendste und nach sowjetischer Darstellung größte Industriewerk der Welt ist das von Magnitogorsk, unmittelbar an der Erzbasis gelegen. Die jährliche Förderung soll sich auf 8 Mill. t belaufen. Magnitogorsk verfügte Mitte der vierziger Jahre über 10 Hochöfen, 23 Martin-Öfen und 13 Walzstraßen, sowie über 8 Koksbatterien zu 69 Koksöfen. Die Hochöfen dürften durchweg ein Fassungsvermögen von 1180 m<sup>3</sup> und allein eine Gesamtleistungsfähigkeit von 7,1 Mill. t Roheisen haben. Die Produktion der Walzstraßen und Martinöfen belief sich 1937 auf 2 Mill. bzw. 1,9 Mill. t jährlich. — Weitere Eisen- und Stahlwerke im Ural liegen in Nadjeschinsk, Chalilowo-Orsk, Lysswa, Nischnij-Tagil und Slatoust, um nur einige der wichtigsten zu nennen. Während des vierten Fünfjahresplanes sind in Nowotagilsk ein großes Schienenwalzwerk und in Sewerskij, in der Nähe von Swerdlowsk, das größte Feinblechwalzwerk der Sowjetunion für verzinktes Weißblech errichtet worden. Das Riesenwerk in Orsk-Chalilowo hat sich auf die Produktion hochwertiger Chrom-Nickelstähle spezialisiert. Das größte Werk der Sowjetunion für hochwertige Stähle ist nach wie vor das Bakalsker Kombinat in Tscheljabinsk. In Mittelsibirien liegen die größten Eisen- und Stahlwerke in Stalinsk. Das Werk Kusnezsk I hat nach dem Voranschlag von 1942 eine Höchstkapazität von 1,9 Mill. t Roheisen, 2,5 Mill. t Stahl und 2,1 Mill. t Walzgut. Es liefert vorwiegend Eisenbahnmaterial. Das Werk Kusnezsk II hat eine Leistungsfähigkeit von 1,1 Mill. t Roheisen, 1,2 Mill. t Stahl und 0,9 Mill. t Walzgut und liefert in erster Linie Bergwerksausrüstungen und Ausrüstungen für die chemische Industrie und andere Produktionszweige. Die neugegründete Eisen- und Stahlindustrie Kasachstans hat außer Betrieben in Aktjubinsk ihr Hauptwerk in Temir-Tau. Dieses hat bereits mehrere Hochöfen und Walzstraßen und ist als Großlieferant für Kasachstan und die südlich gelegenen vier Zentralasiatischen Republiken gedacht. — In Usbekistan verfügte das Werk in Begowat, am Westende der Ferganaebene, bereits 1946 über

vier Hochöfen, 15 Martin-Öfen, 9 Walzstraßen und 6 Koksbatterien. In Ostsibirien und im Fernen Osten ist als größtes Werk Amurstal in Komssomolsk in Betrieb. Es verfügt mindestens über 2 Hochöfen, 4 Martin-Öfen sowie eine Anzahl von Walzstraßen und Eisengießereien. Seine Jahreskapazität ist auf 100 000 t Stahl und Walzgut veranschlagt, bisher aber noch nicht erreicht worden. Der Jahresausstoß an Roheisen soll 400 000 t betragen. An zweiter Stelle steht das zunächst einzige Stahlwerk Transbaikaliens in Petrowsk-Sabaikalskij mit 2 Hochöfen, 2 Martin-Öfen, einem Walz- und Kokswerk. Die Kapazität für Stahl ist auf 60 700 t, für Walzgut auf 65 000 t jährlich veranschlagt. Die notwendige Kohle kommt aus dem Bezirk von Tscherechow, westlich des Baikal-Sees, das Eisenerz aus den Lagerstätten von Baljaginsk. Im Irkutsker Industriegebiet arbeitet bereits das Eisen- und Stahlwerk in Irkutsk selbst, das eine Jahreskapazität von 50 000 t Walzgut besitzt. Die Eisen- und Stahlwerke im Bezirk von Tscherechow auf der Erzbasis von Bratsk und Sosnowj-Baitz befinden sich offenbar noch im Bau. Über den Ausbau des Industrie-Reviers von Tschimkan ist noch sehr wenig bekannt. Seine Produktion dürfte, ebenso wie die von Komssomolsk, zur Deckung des regionalen Bedarfs im Fernen Osten beitragen. Den gleichen Zweck soll ein im Bau befindliches und vermutlich auch fertiggestelltes Eisen- und Stahlwerk im Sutschan-Gebiet im Küstenbereich des Japanischen Meeres, unweit von Wladiwostok, erfüllen. Es soll offenbar an erster Stelle Walzgut für den Bedarf der fernöstlichen Kriegs- und Handelsmarine erzeugen. Schon diese unvollständigen Angaben zeigen deutlich, daß die Eisen- und Stahlindustrie in Ostsibirien, im Irkutsker Industrie-Becken, in Transbaikalien, im Bureja-Revier, in Sutschan und in Komssomolsk im Anlaufen ist. Die Planung der Sowjetwirtschaft ist bestrebt, hier fünf in sich abgeschlossene, mit allen Roh-, Kraft- und Hilfsstoffen sich selbst versorgende Reviere zu schaffen. Schließlich ist in Transkaukasien das große Eisen- und Stahlwerk von Rustawi, in der Nähe von Tiflis an der Kura, angelaufen und soll 1950 seine volle Kapazität erreichen. Seine Arbeit dürfte zur weiteren Industrialisierung des transkaukasischen Raumes entscheidend beitragen.

Trotz der außerordentlichen Produktionssteigerung der Eisen- und Stahlindustrie im letzten Jahrzehnt bleibt die Stahlerzeugung mit 25,4 Mill. t nach dem Plansoll für 1950, im Verhältnis zum gewaltigen Bedarf der weiterverarbeitenden sowjetischen Industrie, namentlich auch der Rüstungsindustrie, sehr niedrig. Es ist daher verständlich, daß die obersten Planungsstellen der Sowjets immer wieder zur Erhöhung der Eisen- und Stahlproduktion und zur Einhaltung der Pläne aufrufen. Auch sind die Sowjetstellen unausgesetzt darauf bedacht, neue rationellere Aufbereitungsanlagen für Erze zu schaffen und entsprechende Gewinnungsmethoden zu finden. Angesichts der Eisenarmut der meisten bisher bekannten sowjetischen Vorkommen ist die ständig propagierte Entwicklung neuer Aufbereitungsmethoden, die eine Verhüttung von Erzen mit nur 20—25 % Eisengehalt gestatten, von besonders großem Interesse.

#### MANGAN

Sowjet-Asien ist arm an Manganerzen. Während sich die ukrainischen Vorkommen auf rund 522 Mill. t (in Nikopol) und die Vorkommen in Transkaukasien (Tschiaturi, Georgien) auf 175 Mill. t belaufen, verfügen der Ural, Sibirien und Zentralasien nur über sehr wenige Manganerzvorkommen.

**Vorkommen:** Insgesamt sind im Ural Lagerstätten mit 14 Mill. t geringhaltiger Manganerze bekannt, in Kasachstan befinden sich die reichsten Vorkommen mit 37 Mill. t. Das hier und in Dschesdin (Lagerstätten von nur 0,5 Mill. t) während des Zweiten Weltkrieges geförderte Manganerz vermochte wenigstens zeitweise den Produktionsausfall des durch die Deutschen besetzten Nikopol wettzumachen. Die bisher in Sibirien festgestellten Manganerze betragen insgesamt etwa 6 Mill. t.

**Förderung:** Der Ural, Kasachstan, Baschkirien und Ostsibirien (Krasnojarsk) waren 1937

mit insgesamt 144 700 t oder rund 7 % an der sowjetischen Gesamtproduktion von Manganerz beteiligt. Die heutige Förderung des Urals und der übrigen östlichen Gebiete der Sowjetunion dürfte sich auf nicht mehr als 10 % der sowjetischen Gesamtausbeute an Manganerzen belaufen. Bei der überragenden Bedeutung des Mangans für die Erzeugung hochwertiger Stähle ist sein bisheriges Fehlen in Sowjet-Asien eine sehr wesentliche Beeinträchtigung der dortigen Industrialisierung und Rüstungsindustrie. Es ist selbstverständlich eine offene Frage, ob nicht bei dem außerordentlichen Erzreichtum des Urals, Sibiriens und einiger Gebiete Zentralasiens in absehbarer Zeit bedeutende neue Manganerzvorkommen entdeckt werden.

#### NE-METALLE

Die Mehrzahl der sowjetischen Vorkommen an Buntmetallen befindet sich in Asien. Zu ihrem klassischen Gewinnungs- und Verarbeitungsgebiet, dem Ural, ist in den letzten Jahrzehnten eine ganze Reihe anderer Produktionsbezirke in Sibirien und Zentralasien hinzugekommen. Die Sowjetunion ist heute bis auf Zinn, Wolfram, Molybdän und Vanadium von der Einfuhr aus dem Auslande unabhängig; nur Aluminium bildet noch einen ausgesprochenen Engpaß.

**Kupfer:** Etwa 95 % der sowjetischen Kupfervorkommen lagen nach dem Stande von 1938 in Asien, vor allem in Kasachstan, Usbekistan, Armenien und im Ural. Nach den neuesten geologischen Forschungen befinden sich die größten Lagerstätten an Kupfererzen in Sowjet-Asien in Kalmakyr bei Almalyk in Usbekistan, bei Dscekassgan und bei Kounrad im nördlichen Kasachstan. Die größte Kupferhütte der Sowjetunion ist in Almalyk, ihre Kapazität dürfte heute etwa 250 000 t betragen (1940: 130 000 t). Es folgen die Hütte von Karssakpai (Dscekassgan-Werk) mit einer Kapazität von 200 000 t und das Kupfer-Kombinat „Balchasch“ (Kounrad) mit einer solchen von 100 000 t. Im Ural ist die Kupferhütte von Pyschma (Swerdlowsk) mit 100 000 t Jahresleistung die größte, es folgen die Hütten von Bljawa (Orsk-Chalilowo) mit 50 000, von Rewda und Krassnouralsk mit je 40 000, von Kirowograd mit 38 500 t und von Karabasch mit 25 000 t Jahresleistung. Westsibirien verfügt lediglich über eine Kupferhütte in Priirtsch-Glubokoje mit einer Kapazität von rd. 20 000 t, während in Armenien die Hütten von Alawerdy, Sangesur und Eriwan moderne Anlagen mit beachtlichen Leistungen sind. — In der Weltrangliste nahm die Sowjetunion mit 166 200 t Jahresproduktion 1940 den 6. Platz ein. Der Plan für 1942 sah eine Kupfererzeugung von 221 500 t vor. Sie dürfte inzwischen höher liegen. Es ist durchaus möglich, daß weitere Kupfervorkommen in den Ostgebieten entdeckt werden, die es der Sowjetunion vielleicht in nicht allzu ferner Zukunft ermöglichen werden, Kupfer zu exportieren.

**Zink:** Auch bei Zink befinden sich die wichtigsten Lagerstätten in den Ostgebieten. Die größten liegen in Ost-Kasachstan im Gebiet von Ridder und werden auf 2,4 Mill. t (35,2 % der sowjetischen Zinkvorkommen) geschätzt. Es folgen die Vorkommen von Uri-Salairsk, Kirowograd und Djejtjarka mit je 1 Mill. t, so daß der Ural 15,5 % der Vorkommen umfaßt. Im Gebiet von Nowossibirsk liegen 11,7 % der Zinkvorkommen. Große Bedeutung haben neuerdings die Lagerstätten von Aktus, Buurdu, im Tschu-Tal in Kirgisistan, ferner in Almalyk und Leninabad (Tadschikistan) erlangt, ihr genauer Umfang ist nicht bekannt. In Ostsibirien und im Fernen Osten werden die Zinkvorkommen auf 2 Mill. t geschätzt, davon in Tetjuche auf 500 000 t, in Nertschinskij Sawod auf 330 000 t und in Gasimur auf 95 000 t. Soweit bekannt, belief sich die inzwischen erhöhte Produktionskapazität der wichtigsten Zinkhütten 1938 in Ridder auf 50 000 t, in Tscheljabinsk auf 20 000 t und in Kemerowo-Belowo (Kusnezkar-Becken) auf 18 600 t. Lange Zeit litt die sowjetische Zinkverhüttung daran, daß in den Hauptgewinnungsgebieten nicht die notwendigen Verarbeitungsanlagen vorhanden waren. Seit dem Ausbau der Zinkhütten von Ridder und Ustj-Kamennogorsk am Irtytsch hat sich die Lage grundlegend geändert. Die sowjetische Erzeugung stellte sich im letzten Vorkriegsjahr 1938 auf rund

84 000 t und hatte sich damit gegenüber 1913 mit 10 600 t verachtfacht. Sie dürfte inzwischen weiter gestiegen sein und die volle Unabhängigkeit von der Einfuhr aus dem Auslande sicherstellen.

**Zinn:** Zinn ist nach wie vor ein ausgesprochenes Mangelmetall, trotz unausgesetzter Bemühungen der sowjetischen Geologen, ausreichende Vorkommen zu finden. Die wichtigsten Lagerstätten der Sowjetunion (37,2 %) wurden 1939 in Jakutien, im Gebiet von Ege-Chaiskoje (Werchojansker Gebirge, im Quellengebiet des Dulgalach) entdeckt, wo inzwischen ein Zinn-Kombinat erbaut worden ist. Nach den Erhebungen von 1939 folgen an Bedeutung die Lagerstätten in den Gebieten von Chapscheranga, Tschita, und Onon in Ostsibirien. Nach 1935 wurden 90 % des sowjetischen Zinns in Chapscheranga gefördert. Weitere Vorkommen finden sich beim Hafen Tetjuche am Japanischen Meer (14,7 %), am Oberlauf des Irtytsch im Bezirk Kalba-Narinskij, wo inzwischen in Kalbolowo eine Hütte in Betrieb genommen worden ist, sowie neuerdings im Turkestan-Gebirge, östlich von Taschkent und in Aktus, im Tschu-Tal (Kirgisistan), deren Ausbeutung in Angriff genommen werden sollte. Dank der außerordentlichen Anstrengungen der sowjetischen Rüstungswirtschaft konnte sich die Zinnproduktion von 4 000 t 1932 auf 13 000 t 1938 erhöhen. Noch 1948 war die Sowjetunion gezwungen, bis zu 5000 t belgischen Zinns jährlich einzuführen.

**Blei:** Mit etwa 5 Mill. t Vorräten an metallischem Blei dürfte die Sowjetunion an erster Stelle der Weltrangliste stehen. Ihre wichtigsten Lagerstätten befinden sich in Süd-Kasachstan im Bezirk von Atschissai des Karatau-Gebirges. Die Vorkommen in den Bezirken von Atschissai und Tekeli (Süd-Kasachstan), Kisyl und Ridder (Altai-Gebiet) und Beloussowo-Beresowo (westlich des Kusnezkar Beckens) werden insgesamt auf 4,5 Mill. t (80 % der sowjetischen Vorräte) geschätzt. Der Rest verteilt sich auf die Gebiete von Tschita (Ostsibirien) und Tetjuche (Ferner Osten) mit 0,4 Mill. t und auf die Kirgisischen Lagerstätten in Karamasar, Aktus, Buurdu (Tschu-Tal) und Talass. Die größte Bleihütte der Sowjetunion befindet sich in Tschimkent (Usbekistan). Ihre Kapazität belief sich bereits Mitte der dreißiger Jahre auf 60 000 t (49 % der Gesamtproduktion der Sowjetunion). Es folgen die Hütten von Ridder mit 31 000 t und das Werk in Ustj-Kamennogorsk mit annähernd der gleichen Kapazität (25 % der Gesamtkapazität der Sowjetunion), die Bleihütte von Sadonsk (Kaukasus) (13,5 % der Gesamtkapazität der Sowjetunion), und die Hütte von Tetjuche im Fernen Osten (12,5 % der Gesamtkapazität der Sowjetunion). Die Bleierzeugung der Sowjetunion blieb lange Zeit hinter dem hohen Plansoll zurück — (1937 nur 55 100 t, statt 115 000 t) — hatte sich aber bereits 1938 auf 69 000 t erhöht und ist inzwischen beträchtlich gestiegen, da von sowjetischen Einfuhren in den letzten Jahren nichts bekannt geworden ist.

**Nickel:** Auch in der Gewinnung von Nickel hat die Sowjetunion außerordentliche Anstrengungen gemacht. Noch 1937 schätzte man die Vorräte (einschließlich der armen Erze) auf nur 1 Mill. t. Inzwischen sind außer den Lagerstätten in Nordrußland (Kola-Halbinsel) und Nordfinnland auch im Ural und im nördlichen Sibirien große Lagerstätten entdeckt bzw. in Ausbeutung genommen worden. Die größten Vorkommen liegen im Gebiet von Norilsk unweit der Mündung des Jenissej, das durch eine Bahnlinie mit dem arktischen Hafen Dudinka verbunden worden ist. Nach den Schätzungen der sowjetischen Geologen sollen sie die Sowjetunion an die zweite Stelle der Weltrangliste gerückt haben. Im Ural liegen die größten Vorkommen bei Orsk-Chalilowo (300 000 t), Aktjubinsk (43 500 t) und Ufalei (24 000 t). Das Nickel-Kombinat von Norilsk dürfte ebenso wie das von Orsk eine Kapazität von 10 000 t haben, die Kapazität von Rschew und Ufalei beträgt je 3500 t, über Tschkalow liegen keine Daten vor. Die sowjetische Nickelproduktion deckte 1937 mit 2500 t nur 20 % des sowjetischen Bedarfs, hatte sich aber bis 1940 mit 9500 t fast vervierfacht und sollte am Ende des dritten Fünfjahresplanes 1945 28 000 t betragen. Gegenwärtig dürften die 7 Nickelhütten der Sowjetunion gut 41 500 t produzieren, ein Ergebnis, das die Unabhängigkeit vom Auslande garantiert. — Übrigens sind neue Vor-

kommen in Kirgisistan im Tschu-Tal, nördlich des Sees Issyk Kul entdeckt worden, ihre Ausbeute bleibt abzuwarten. **Chrom:** Die wichtigsten Vorkommen an Chrom befinden sich im Ural in den Gebieten von Krassnoufmsk, Gologorsk und Orsk-Chalilowo. Sie werden auf rund 14 Mill. t geschätzt, und dürften damit etwa auf drei Jahrzehnte den Bedarf der Sowjetunion sichern. Diese stand bereits 1937 mit einer Gesamtförderung von 217 000 t an zweiter Stelle der Weltrangliste hinter Südrhodesien, vor der Türkei und Südafrika.

**Wolfram:** Als Stahlveredler ist Wolfram ebenso wichtig wie Chrom und Nickel, da es in größtem Umfang von der Rüstungsindustrie — zum Beispiel für die Herstellung panzerbrechender Waffen — benutzt wird. Es ist daher begreiflich, daß die Sowjetunion außerordentliche Anstrengungen gemacht hat, um die Unabhängigkeit vom Auslande zu erlangen, was ihr aber, ebenso wie bei Zinn, bisher nicht gelungen ist. Die wichtigsten Lagerstätten der Sowjetunion liegen im asiatischen Teil und zwar bei Dschida (Burjato-Mongolische Republik); sie dürften etwa 37 % der gesamten Vorräte ausmachen, während die Gebiete von Bukutschja und Beluchinsk (Bezirk von Tschita) etwa 20,5 % beherbergen. 1936 förderte Transbaikalien 60 % der Wolframerze, 1939 war der Anteil auf 50 % zurückgegangen, da inzwischen die Förderung in einigen Bezirken des Urals und des Altaigebirges, Zentralasiens und vor allem des Nordkaukasus, angelaufen war. In der Weltförderung stand die Sowjetunion vor dem Kriege weit hinter China, Burma, den USA. und anderen Ländern zurück. Mit der Konstituierung des kommunistischen Regimes in China dürfte sich die Frage der Versorgung der sowjetischen Industrie mit Wolfram-erzen von selbst gelöst haben.

**Aluminium:** Es stellt auch noch heute einen Engpaß der sowjetischen Rüstungswirtschaft und des Maschinenbaus dar, obschon es durch die intensive Erschließung der bedeutenden Bauxitvorkommen der Sowjetunion und den Bau einiger großer Werke gelungen ist, den Bedarf annähernd zu decken. Die wichtigsten Lager, etwa 90 %, liegen im Ural bei Krassnaja Schapotschka (Bezirk Swerdlowsk) und werden auf 9 Mill. t geschätzt. Weitere wichtige Vorkommen findet man bei Sokolowskoje-Malojasenskij (2,6 Mill. t), in Baschkirien (1,5 Mill. t) und bei Oka-Aimak (Burjato-Mongolische Republik). Die Aluminium-Produktion der Sowjetunion verzehnfachte sich von 1933 bis 1937 von 4400 t auf 45 000 t. 1940 belief sie sich auf 54 900 t und sollte bis 1942 laut Plan auf 200 000 t ansteigen. In der Weltproduktion stand die Sowjetunion 1938 an vierter Stelle hinter Deutschland, den USA. und Kanada. Die Bauxitförderung hatte sich von 50 600 t 1933 auf 250 000 t 1937 erhöht, um sich 1938 mit 560 000 t gegenüber 1937 zu verdoppeln. Sie ist inzwischen weiter erheblich angestiegen, so daß die sowjetische Aluminium-Produktion jetzt etwa 250 000 t betragen dürfte. Die bedeutendsten Werke im östlichen Raum befinden sich im Kamensk-Ural und in Kemerowo (Kusnezkar-Becken) mit einer Kapazität von je 100 000 t und Tscherechow (Irkutsker-Industrieviertel) mit vorläufig 250 000 t. Im Irkutsker-Industrie-Becken eröffnen sich der Aluminium-Industrie besonders günstige Aussichten, wenn erst die gewaltigen Wasserkräfte der Angara durch die im Bau befindlichen Kraftwerke in elektrische Energie umgesetzt werden können.

**Quecksilber und seltene Metalle:** Nicht zuletzt wegen seiner großen Bedeutung für Rüstungszwecke (hochexplosive Sprengstoffe) ist die Förderung von Quecksilber in den letzten Fünfjahresplänen sehr stark ausgebaut worden. Die wichtigsten Vorkommen der Sowjetunion befinden sich in Chaidarkan und Kadamschai (Kirgisistan), wo sie auf 100 000 t geschätzt werden, weitere Lagerstätten sind im Altai-Gebiet gefunden worden (oirotische Autonome Republik). Die Sowjetunion ist auf eine Einfuhr aus dem Auslande nicht angewiesen. — Dagegen ist **Molybdän**, dessen Bedeutung als Stahlveredler groß ist, noch ein Mangelrohstoff. Es wird mit anderen NE-Metallen in den Kupfergruben von Kounrad (Kasachstan) und in Dschida, Chatoma, Ulmata und Dawenda (Transbaikalien) gefördert. — Ebenso reicht der Vorrat an **Vanadium** (als Stahlveredler) in den Gegenden von Molotow und Orsk (Ural) und in Zentralasien für den wachsenden Bedarf

der Rüstungsindustrie nicht aus. — Dagegen scheinen die Lagerstätten von **Kobalt** der wachsenden Nachfrage der Flugzeugindustrie zu genügen; das Metall findet sich in den Nickelvorkommen des Ural und Kasachstans.

## URAN-ERZE UND ZENTREN DER ATOM-INDUSTRIE

Bei der Wichtigkeit von Uran für die Gewinnung von Atomenergie macht die sowjetische Rüstungswirtschaft die größten Bemühungen, ihre Erzbasis zu erweitern. Die eigenen Vorkommen der Sowjetunion reichen aber bei weitem nicht aus, weshalb man das Letzte aus den Bergwerken von Joachimstal und von Oberschlema herauszuholen versucht. Der Bedarf ist um so dringender, als die Sowjetunion seit dem Sommer 1949 die technischen Versuche zur Herstellung von Atombomben erfolgreich abgeschlossen hat und die Serienproduktion in steigendem Maße anläuft.

**Vorkommen:** Die wichtigsten Lagerstätten sind im Gebiet ostwärts von Samarkand bis etwa zu den Städten Osch und Molotowabad in Kirgisistan. Die Förderung erfolgt hauptsächlich in Tujamujun an den Abhängen des Altai-Gebirges, südwestlich der Stadt Osch. Die dortigen reichen NE-Metallvorkommen (Kupfer, Wolfram, Vanadium, Gold, Silber u. a. m.) haben einen Urangehalt von 52 bis 80 %. Weitere wichtige Lagerstätten befinden sich in Taboschar und Sarymsakla in Tadschikistan, wo der Urangehalt der Erze geringer ist, dafür aber die Abbaubedingungen günstiger sind, und in Kara-Khagir im südlichen Ferghanatal und in Agadik, ferner am Fluß Maili-Su, in einem ebenfalls viel-metallischen Gebiet. In Zentralasien besitzt die Sowjetunion auch einige Vorkommen des als Ersatzmetall für Uran wichtigen Thorium, aus welchem das Uranisotop U 233 gewonnen werden kann. Dieses kann in ähnlicher Weise wie das U 235 und das künstliche Plutonium PU 239 verwendet werden.

**Atomindustrie:** Die Bestimmung des Standortes ist außerordentlich schwer. Auf Grund sorgfältiger Beobachtungen läßt sich jedoch ihr Vorhandensein an drei Stellen in Asien vermuten. Das älteste befindet sich offenbar im Wüstengebiet östlich der Kaspisee, vermutlich im Grenzbezirk Südost-Rußlands, Südwest-Sibiriens und Nordwest-Zentralasiens.

Ein zweites Zentrum zur Gewinnung der Atomenergie dürfte westlich vom Baikal-See liegen, da im Ost-Sajan-Gebirge in den letzten Jahren Uran-Erze gefunden worden sein sollen. Hier bieten sich günstige Möglichkeiten, Schweres Wasser durch Elektrolyse zu gewinnen, da die ersten Kraftwerke an der Angara die notwendigen großen Energiemengen liefern können. Aus dem Schweren Wasser kann Plutonium gewonnen werden, das für die Bildung des Atombomben-Kerns erforderlich ist. Das dritte und jüngste Zentrum der Atombombenherstellung soll sich am Turu-Fluß, zwischen dem 103. bis 104. ° östlicher Länge und dem 65. bis 66. ° nördlicher Breite befinden. Offenbar hat man das hügelige Sumpfgelände dieses Gebiets gewählt, um Unbefugte vom Atomforschungszentrum fernzuhalten.

## METALLINDUSTRIE UND MASCHINENBAU

Der Entwicklung des Maschinenbaus als Rückgrat der Industrialisierung in den Ostgebieten hat die sowjetische Wirtschaftsplanung besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Der vierte Fünfjahresplan sieht eine Steigerung der Produktion der gesamten Maschinenindustrie wertmäßig um das Fünfundzwanzigfache gegenüber 1938 vor. Von dieser Produktionserhöhung entfällt ein erheblicher Teil auf die neugegründeten oder erweiterten Werke im Ural, in Sibirien und Zentralasien. Dabei wird nicht nur der Maschinenbau für die Produktionsmittelindustrie erweitert, sondern auch für die Verbrauchsgüterindustrie, vor allem für die verschiedenen Zweige der Textilindustrie.

Nach den einzelnen Produktionsgebieten und Industrievierern gegliedert, ergibt sich dabei folgendes, allerdings bei den außerordentlichen Schwierigkeiten der Unterrichtung durchaus nicht vollständiges Bild, das aber wenigstens die Grundtendenzen in den einzelnen Bezirken erkennen läßt:

**Ural:** In Swerdlowsk als einem der größten Zentren besteht eine Fabrik für Ausrüstungen von Bergwerken; das große Werk „Uralmasch“ baut namentlich Wegebaumaschinen, Bagger und Werkzeugmaschinen aller Art; das „Ural-Turbinenwerk“ erzeugt Hochdruckturbinen (Ausstoß 1938: 500 Stück), desgleichen kleine Wasserturbinen für die Landwirtschaft. Schließlich arbeiten hier mehrere Fabriken für elektrotechnische Erzeugnisse, chemische Apparaturen und ein Transformatorenwerk. — In Tscheljabinsk steht an erster Stelle das riesige „Kirow-Traktorenwerk“ (1937 Jahreskapazität 40 000 Stück, inzwischen erhöht). Nach 1945 hat das Werk besonders praktische Typen von Diesel-Raupenschleppern entwickelt, die im Brennstoffverbrauch sehr sparsam sind. Ferner arbeiten am Platze eine Kugellagerfabrik, ein Werk für die Herstellung von Achsen und Rädern, eine Fabrik für Straßenbaumaschinen, namentlich Wegehobel, und eine während des Krieges gegründete Automobilfabrik — Nischnij Tagil — beherbergt ein großes Waggonbau-Werk (Jahreskapazität vor dem Kriege 70 000 vierachsige Großraumwagen zu 50 t; 1950 soll die Erzeugung, auf Zweiachser zu 20 t umgerechnet, auf 146 000 t ansteigen). — In Molotow befinden sich eine Fabrik für Turbinen und hydraulische Pressen, außerdem Werften für Schlepper, Lastkähne und Bagger der Binnenschifffahrt. — In Orsk-Chalilowo steht ein großes Lokomotiv-Werk im Vordergrund (Jahreskapazität: 1080 Maschinen, davon 450 Dampf- und 540 Diesel-Loks). — In Miass am Ural, östlich von Ufa, arbeiten Lastkraftwagenwerke (Jahresausstoß 1947: 70 000 Wagen zu 3,5 t). — In Ustj-Katawskij, östlich von Ufa, werden ebenfalls Eisenbahnwaggons erzeugt. — In Ufa selbst ist ein großes Motoren- und Automobilwerk vorhanden, das ein wichtiger Lieferant des Tscheljabinsker Traktorenwerkes ist (Jahreskapazität 50 000 Motoren); inzwischen dürfte hier auch eine Kugellagerfabrik angefahren sein.

Wie sehr der Maschinenbau im Ural entwickelt worden ist, ergibt sich aus der Tatsache, daß der Produktionswert von 3,8 Mrd. Rbl. 1940 bereits 1942 auf 17,4 Mrd. Rbl. angestiegen war.

**Westibirien:** Omsk verfügt über eine landwirtschaftliche Maschinenfabrik, ein Werk für die Herstellung von Auto- und Traktoren-Anhängern, Automontagewerkstätten, ein Lokomotiv-Ausbesserungswerk und zahlreiche Schiffsreparaturwerkstätten. — Nowosibirsk beherbergt das erste und größte Kraftwagenwerk Sibiriens, das erst 1946 errichtet wurde, einen sehr bedeutenden Jahresausstoß hat und vor allem Lastwagen zu 3,5 t herstellt. Es hat für die Motorisierung Sowjet-Asiens eine große Bedeutung. Obgleich die Motorisierung der Sowjetunion einen riesigen Bedarf an Kraftwagen zur Folge hat, dient die Produktion schon teilweise dem Export nach den asiatischen Nachbarländern. Schon vor dem Zweiten Weltkriege wurden Lastkraftwagen nach der Türkei, Singkjang und Persien exportiert. In Nowosibirsk sind noch mehrere Fabriken für Bergwerksausrüstungen, je ein Werk für schwere Werkzeugmaschinen und hydraulische Pressen, eine Fabrik für landwirtschaftliche Maschinen und einige Schiffsausbesserungswerften vorhanden. — In Tosk ist ebenfalls eine Fabrik für landwirtschaftliche Maschinen angefahren.

**Südliches Mittelsibirien:** Im Kusnezker Industriebecken ist Stalinsk das Zentrum des Maschinenbaus. Es beherbergt eine Lokomotiv-Fabrik (Jahreskapazität 540 Stück), ein Waggonwerk (10 000 Vierachser jährlich), eine Lastkraftwagenfabrik (Jahresausstoß 10 000 Stück zu 3 t) und ein großes Werk für Eisenbahnbremsen. — In Rubzowsk (Altai) befindet sich ein großes Traktorenwerk (1947 Jahresausstoß 15 000 Stück, 1948 weiter erhöht). — In Slawgorod (Altai) arbeitet eine Fabrik für landwirtschaftliche Maschinen. — Auch im südlichen Mittelsibirien sind die entscheidenden Impulse für die Entwicklung des

Maschinenbaus durch den Zweiten Weltkrieg gegeben worden. 1942 erhöhte sich die Produktion wertmäßig um fast das 8-fache gegenüber 1940 und 1943 um das 11-fache gegenüber 1942.

**Nördliches Kasachstan:** In Karaganda arbeitet eine Fabrik für Bergwerksausrüstungen. In Akmolinsk ist das große Landmaschinenwerk „Kasselmasch“ errichtet worden, während in Semipastinsk eine leistungsfähige Fabrik für Mühlen ausrüstungen vorhanden ist.

**Östliches Mittelsibirien, Transbaikalien und Ferner Osten:** In Krassnojarsk sind Fabriken für Bergwerksausrüstungen, eine Flugzeugfabrik für zivilen Bedarf, ein Sägerei-Ausstattungs- und Binnenschiffahrtswerften und verschiedene Maschinenreparaturwerke vorhanden. — In Irkutsk arbeiten eine Waggonfabrik (Jahreskapazität 1935 1000 Stück, inzwischen bedeutend heraufgesetzt), ein Werk für Bergwerksausrüstungen und mehrere Fabriken der Kriegsindustrie. — Ulan Ude verfügt über das größte Lokomotiv- und Waggon-Ausbesserungswerk Sibiriens (Jahreskapazität 1000 Lokomotiven, 2 500 Personen- und 12 000 Güterwagen), sowie über eine Werft für Binnenschiffe. — In Komssomolsk sind vor allem große Werften für Hochsee- und Binnenschiffe, aber auch eine landwirtschaftliche Maschinenfabrik und ein großes Waggon-Ausbesserungswerk vorhanden. — In Chabarowsk befinden sich Fabriken für Landmaschinen und landwirtschaftliche Geräte, eine große Binnenschiffahrtswerft und umfangreiche Ausbesserungswerke für Flugzeuge sowie für PKW- und LKW-Anhänger. — In Woroschilow-Artem und in Alexandrowka findet man je eine Maschinenfabrik, während in Schigalowo, Ustj-Kuta und Kiresk Binnenschiffahrtswerften entstanden sind. In Blagoweschensk werden Zisternenboote für die Rohölbeförderung auf dem Amur gebaut, in Katschug Schiffsmaschinen für die große arktische Seeroute. Wladiwostok, Nikolajewsk und Petropawlosk haben ihre Hochseeschiffswerften für die Bedürfnisse der Kriegs- und Handelsmarine stark ausgebaut.

**Zentralasien:** Auch in den vier Zentralasiatischen Republiken ist durch die Verpflanzung verschiedener Werke aus dem europäischen Teil der Sowjetunion während des Zweiten Weltkrieges der Maschinenbau aufgenommen worden. Viele dieser Fabriken sind dort nach Kriegsende verblieben; der vierte Fünfjahresplan hat ihre Zahl stark erweitert. In den Hauptstädten Usbekistans, Taschkent, und Tadschikistans, Stalinabad sind mehrere Fabriken für Textilmaschinen entstanden. Die verschiedenen usbekischen Landmaschinenfabriken des Trusts „Usbekselmasch“ 702 bis 735 haben ihre Kapazität stark erweitert. Um das neue usbekische Stahlzentrum Begowat, südöstlich von Taschkent, ist eine neue Metallindustrie im Entstehen. Um die großen NE-Metallhütten Zentralasiens, vor allen Dingen in Almaljk, ist eine bedeutende elektro-chemisch-metallurgische Industrie aufgebaut worden. — Auch ein Flugzeugwerk befindet sich in Stalinabad.

**Transkaukasien:** Wie in Sibirien und Zentralasien hat der Ausbau der Eisen- und Stahlindustrie auch in Georgien und Armenien die Entwicklung des Maschinenbaus begünstigt. Eine der wichtigsten Anlagen ist das große Kraftwagenwerk in Kutaissi (Jahreskapazität 300 000 LKW zu 3,5 t, dieses Soll ist aber noch nicht erreicht). Der Ausbau der transkaukasischen Elektrizitätswirtschaft begünstigt die Entwicklung der elektrotechnischen Industrie. So versucht das in Erewan erbaute Werk für Wasserturbinen, dem wachsenden Bedarf zu genügen.

Allgemein wird die Entwicklung der elektrotechnischen Industrie in Sowjet-Asien durch die großen Vorräte an Glimmer begünstigt, die den Rohstoffbedarf für Isolationszwecke vollauf decken. Die Glimmervorkommen in der Sowjetunion wurden 1938 auf 78 500 t beziffert, so daß sie an zweiter Stelle in der Welt rangliste hinter Indien und vor den USA. stand. Die wichtigsten Lagerstätten befinden sich im Mama-Witim-Bezirk (Südostsibirien), an der Birjussa (südlich von Nischnje-Udinsk), im Bezirk von Kondakowsk (Jenissej), ferner in Nowo-Aldan und schließlich in Sljudjanka (südlich des Baikalsees). Das bedeutendste Glimmerwerk ist in Irkutsk.