

Scott, David

Article — Digitized Version

Der technische Stand der Kraftfahrzeug- und Werkzeugmaschinen-Industrie in der Sowjetunion

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Scott, David (1953) : Der technische Stand der Kraftfahrzeug- und
Werkzeugmaschinen-Industrie in der Sowjetunion, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag
Weltarchiv, Hamburg, Vol. 33, Iss. 3, pp. 171-174

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/131687>

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.*

5. Vorbereitung für die Schaffung eines Nationalen Mittelstandsinstituts und Zusammenarbeit mit dem bereits bestehenden Internationalen Institut des Mittelstands in Brüssel.

Mitglieder dieses technischen Mittelstandsausschusses sind 11 Regierungsvertreter (darunter der zuständige Wirtschaftsminister) und 11 Mittelstandsvertreter (darunter der Präsident der Dachorganisation). Dieser Ausschuss ist seit seiner Gründung wiederholt in Erscheinung getreten und konnte in verschiedenen Fällen die Interessen des Mittelstandes erfolgreich wahren. Grundsätzlich tritt er einmal monatlich zusammen. Seine Arbeit ist auf zwei Unterausschüsse verteilt, von denen sich einer mit wirtschaftlichen und der andere mit so-

zialen Fragen befaßt. Sobald das in Erwägung gezogene französische Mittelstandsinstitut gegründet ist, gehen die Funktionen der „Nationalen technischen Mittelstandskommission“ auf diese neue Einrichtung über.

Interessant ist, daß die französische Mittelstandsorganisation keine politische Tätigkeit ausübt und jede parteipolitische Bindung ablehnt. Ihre Mitglieder verteilen sich auf sämtliche politischen Richtungen, mit Ausnahme der Kommunisten. Selbst die theoretisch noch auf marxistischem Boden stehende französische sozialistische Partei ist sehr stark im Mittelstand verankert. Zu ihren Wählern gehören viele mittlere und höhere Beamte, Handwerker und Kleinhändler.

Der technische Stand der Kraftfahrzeug- und Werkzeugmaschinen-Industrie in der Sowjetunion

David Scott, London

Die technische Industrie der Sowjetunion zeichnet sich dadurch aus, daß von einem bestimmten Erzeugnis stets nur eine sehr begrenzte Anzahl von Typen hergestellt wird, daß die Einzelteile weitgehend normiert und die verschiedenen Produktionsstätten in hohem Grade spezialisiert sind. Mit diesem System wird eine hohe Leistungsfähigkeit angestrebt. Die Konstruktions- und Produktionsentwicklung dieses Industriezweiges wird erkennbar aus einer Darstellung russischer Fahrzeuge, Traktoren und Werkzeugmaschinen. Der ungefähre Produktionsstand dieser Erzeugnisse ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich; das Zahlenmaterial beruht auf offiziellen Erfolgswerten für das Planjahr fünf 1946-1950 sowie auf den Sollwerten für 1955. Zu Vergleichszwecken sind sie den bekannten Produktionszahlen für Großbritannien und die Bundesrepublik gegenübergestellt (in Stück).

Land und Position	1950	1951	1952 ¹⁾	1955
Sowjetunion:				
Nutzfahrzeuge	434 600	.	.	520 000
Traktoren	117 000	.	.	140 000
Werkzeugmaschinen	87 000	.	.	225 000
Großbritannien:				
Nutzfahrzeuge	260 000	258 000	240 000	.
Traktoren	120 000	141 000	128 000	.
Werkzeugmaschinen	45 000	51 500	57 500	.
Bundesrepublik:				
Nutzfahrzeuge	81 600	92 730	106 000	.
Traktoren	57 600	89 106	102 000	.
Werkzeugmaschinen ²⁾

¹⁾ Nach den Ergebnissen der ersten 9 Monate für das ganze Jahr errechnet.

²⁾ In der Bundesrepublik nur nach Wert und Gewicht ausgewiesen.

Das sowjetische System, von jedem Erzeugnis nur eine eng begrenzte Anzahl von Typen in Massenfertigung herzustellen, zeigt sich besonders deutlich in der Kraftfahrzeugindustrie. Rußland produziert heute mehr Nutzfahrzeuge als ganz Westeuropa zusammen, und dennoch beschränkt sich das Produktionsprogramm auf etwa zwanzig Grundtypen. Die Lastwagen der laufenden Produktion unterscheiden sich nicht durch ihre äußere Erscheinung oder durch die besondere Form

einzelner Teile, sondern durch Tragfähigkeit, Motorenleistung und Verwendungszweck. Das Schergewicht verlagert sich immer mehr auf großräumige und schwere Fahrzeuge, wobei dem Gewicht oder der Größe offenbar keine festen Grenzen gesetzt sind. Entscheidend ist in erster Linie die Wirtschaftlichkeit — geringster Kraftstoffverbrauch pro Tonnenkilometer.

Die durchschnittliche Nutzlastfähigkeit der z. Z. hergestellten Lastwagen wird mit über 3 t angegeben. An Typen sind u. a. bekannt 5 Modelle in der Klasse der 2- bis 2½-Tonner, drei Modelle der Klasse der 3- bis 4-Tonner, drei Modelle in der Klasse der 5- bis 7-Tonner und je ein Modell von 10, 12 und 25 t Tragfähigkeit. Das Produktionsprogramm für 1953 sieht erstmals einen 40 t-Traktorenlastwagen vor. Dieselmotoren finden weitgehend Verwendung und werden heute in praktisch alle Fahrzeuge von 4 t und mehr eingebaut, werden z. T. aber auch für leichtere Modelle verwendet. Der Grund hierfür ist in ihren niedrigeren Betriebskosten zu suchen, und ihre Verwendung wurde durch in den letzten Jahren verbesserte Produktionsverfahren ermöglicht.

Der größte heute eingesetzte Lastwagen ist ein 25 t-Kipper, der eine Spezialkonstruktion für den Bau des Wolga-Don-Kanals und andere Projekte mit bedeutenden Erdbewegungen darstellt. Das Dach des Führerhauses reicht 3,7 m über den Erdboden, die Gesamtlänge beträgt 8,3 m und die Breite 3,2 m. Die Bezeichnung des Modells lautet MAZ 525; der Schüttraum faßt 16 cbm, die Höchstgeschwindigkeit beträgt 30 Stundenkilometer, und der Brennstoffverbrauch wird mit 130 l für 100 km angegeben. Das Fahrzeug wird von einem 38 l-Zwölfzylinder-Viertaktmotor angetrieben, der 300 Brems-PS entwickelt. Es besitzt nur zwei Achsen, und wegen der Größe der Reifen von 1500 mm Durchmesser sind in die Hinterradnaben Planetenräder eingebaut, um die Beanspruchung der Antriebswelle und der Achse zu mindern.

Die Normierung der Einzelteile tritt besonders deutlich in den kleineren sowjetischen Lastwagentypen zutage. Der YAZ 210 E-Kipper und der YAZ 210 mit Seitenklappen, die als 3-achsige 10-Tonner bzw. 12-Tonner gebaut werden, besitzen beide Zweitaktmotoren mit 165 Brems-PS. Außer im Aufbau unterscheiden sie sich wesentlich nur durch die Länge des Radstandes und durch die Stärke der Federung. Als besonderes Kennzeichen besitzen diese zwei Modelle völlig unabhängige Antriebswellen für beide Hinterachsen. Diese ungewöhnliche Konstruktion erhöht die Zugkraft in unwegsamem Gelände, da die Hinterachsen sich unabhängig voneinander bewegen können.

Die kleineren russischen Lastwagen sind in ihrer Konstruktion konventioneller; interessant ist bei ihnen jedoch die überwiegende Verwendung von Zweitaktmotoren statt der komplexeren Viertakt-Dieselmotoren. Zweitaktmotoren finden sich z. B. bei dem 5-Tonner MAZ 205 und den 7-Tonnern MAZ 200 und YAZ 200, die alle Motoren mit 110 Brems-PS und einem Hubraum von 4,65 l besitzen. In den leichteren Fahrzeugen finden zwei Arten von Benzinmotoren Verwendung. Die GAZ-Klasse von 2 t- und 2½ t-Lastwagen besitzt einen 3,48 l-Motor mit 70 Brems-PS, während die ZIS-Klasse von 2½ t bis 4 t mit 5,55 l-Motoren mit 90 Brems-PS ausgerüstet ist. In diesen Klassen finden sich übrigens die einzigen Modelle mit Vorderantrieb — der ZIS 151 und der GAZ 63, beides 2½-Tonner.

So zeigt sich, daß für die gesamten Standardmodelle sowjetischer Lastwagen nur vier verschiedene Motorentypen benutzt werden. Einer dieser Motoren findet außerdem noch für den ZIM-Personenwagen Verwendung. Alle diese Fahrzeuge sind robust gebaut, und auf lange Lebensdauer und große Betriebssicherheit wird mehr Wert gelegt als auf die äußere Erscheinung. Bei den neueren russischen Autobussen dagegen wird wesentlich mehr Sorgfalt auf Polsterarbeiten und auf Außen- und Innenausstattung verwandt. Der ZIS 155 zum Beispiel, der hauptsächlich im Stadtverkehr eingesetzt wird, ist großzügig mit Chrombeschlägen, farbigen Lampen und qualitativ gutem Polstermaterial ausgestattet. Er bietet Sitzplätze für 28 Personen und besitzt einen Standardmotor von 90 Brems-PS.

Auch in der Spezialisierung innerhalb der vier größten Kraftfahrzeugwerke spiegelt sich das System der Normierung und der Massenfertigung wider. Die Werke in Minsk und Jaroslawl bauen fast ausschließlich Diesellastwagen über 5 t; z. Z. stellen sie zusammen nur etwa 6 verschiedene Typen her. Ein 7-Tonner wird sogar in beiden Fabriken hergestellt. Die Molotow-Autowerke in Gorkij sind auf leichtere Lastwagen mit Benzinmotoren spezialisiert. Dort wird auch der 4-türige ZIM-Personenwagen hergestellt, dessen Motorleistung 70 Brems-PS beträgt. Aus den Stalin-Autowerken in Moskau kommen die ZIS-Lastwagen der Mittelklasse, die ZIS 110-Limousine und verschiedene Autobusse. Die Buchstabengruppe in der Bezeichnung sowjetischer Autotypen weist auf den Herstellungsort hin. So heißt GAZ „Gorky Avtomobil Zavod“ (Gorkij-

Autowerke), während ZIM dieselbe Fabrik als „Zavod imeni Molotova“ (Werke, die nach Molotow benannt sind) bezeichnet. Entsprechend ist ZIS das Zeichen der Stalin-Autowerke in Moskau, MAZ bedeutet Minsk, und YAZ heißt Jaroslawl.

Ebenso beschränkt sich die sowjetische Produktion von Traktoren für Land- und Forstwirtschaft auf eine enge Auswahl von Typen der Massenproduktion; auch hier spezialisieren sich die verschiedenen Werke auf ein oder zwei Modelle. Radschlepper werden in wachsendem Umfang durch Raupenschlepper abgelöst, die heute wahrscheinlich drei Viertel der Gesamtproduktion stellen. Diese Bevorzugung des Raupenschleppers hat mehrere Gründe: die Größe der russischen Farmen und die weitgehende Verwendung äußerst großer und schwerer Ackergeräte, ferner die Zusammenfassung der Traktoren in staatlichen oder kollektiven Maschinenstationen, in denen die schwierigere Pflege und Unterhaltung dieses Modells gewährleistet ist, und schließlich ihre Vielseitigkeit, die den Einsatz sowohl auf Straßen und bei Bauarbeiten als auch in der Holz- und der Landwirtschaft ermöglicht.

Die schweren Maschinen werden fast alle mit Dieselmotoren ausgerüstet. Eines der verbreitetsten Modelle dieser Art ist der Raupenschlepper S-80; in seiner Konstruktion ähnelt er sehr den amerikanischen „caterpillar“-Schleppern. Er besitzt einen Vierzylinder-Viertaktmotor mit 93 Brems-PS und wurde zuerst nach Ende des Krieges vom Traktorenwerk Tscheljabinsk im Ural gebaut. Der S-80 wird auch als Planierraupe und als Vorderkipper hergestellt. Ein weiterer größerer Traktor ist der DT-54, der einen Vierzylindermotor mit 54 Brems-PS besitzt. Er wird im Traktorenwerk in Charkow gebaut, das 1931 errichtet, während des Krieges zerstört und im Jahre 1948 wiederaufgebaut wurde. In Lipetsk wurde 1948 die Produktion eines kleineren Raupenschleppers, des KD-35 aufgenommen; für ihn werden Vierzylinder-Dieselmotoren verwendet, die 37 Brems-PS entwickeln. Alle drei genannten Modelle besitzen voll abgeschlossene Führerhäuschen.

Ein speziell für die Holzwirtschaft konstruierter Raupenschlepper ist der in Kirow gebaute KT-12. Er wiegt 28 600 kg und erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 12 Stundenkilometern; die maximale Zughakenbelastung beträgt 3 100 kg. Er besitzt einen Gasgenerator, der mit festen Brennstoffen betrieben wird, meistens mit Holz. Beim Verladen von Holz wird eine große Rampe am Heck heruntergelassen, und die Enden der Baumstämme werden mit einer eingebauten Winde auf diese Rampe gezogen; dann werden die Stämme festgekettet, und die Rampe wird mit der Winde auf das Chassis des Traktors gezogen.

Auch Elektro-Schlepper werden bereits in großem Umfang eingesetzt. Eines dieser Modelle ist der ETT-1, ein Raupenschlepper für die Forstwirtschaft. Er ähnelt dem KT-12, wiegt aber 37 000 kg und besitzt eine fast doppelt so große Belastungsfähigkeit des Zughakens. Dieser Typ und andere landwirtschaftliche Elektro-Schlepper werden in der Umgebung der Wasserkraftwerke an Wolga, Don, Dnjepr und Amu Darya verwendet. Sie besitzen eine eingebaute Kabeltrommel,

die das Stromkabel je nach den Bewegungen des Schleppers einzieht oder abrollen läßt.

Im vergangenen Jahr wurde die Produktion von zwei neuen Radschleppern moderner Konstruktion für leichte Farmarbeit aufgenommen. Der MTZ-2 wird von einem Vierzylinder-Dieselmotor mit 37 Brems-PS angetrieben; bei der Feldarbeit kann die Spurweite sowohl der Vorder- als auch der Hinterräder auf den Reihenabstand eingestellt werden. Eine Abwandlung dieses Typs ist der MTZ-1, der auf schmalspurigen Vorderrädern läuft. Beide Modelle werden in Minsk gebaut. Ein kleinerer Traktor, der XTZ-7, besitzt einen Benzinmotor mit 12 Brems-PS. Er wird in Charkow gebaut und verfügt über ein umkehrbares Vierganggetriebe mit einem zusätzlichen Gang für sehr langsame Vorwärtsbewegung. Als besonderes Kennzeichen besitzt dieses Modell u. a. einen Führersitz, der sich um die senkrechte Lenksäule und die in der Mitte angebrachten Bedienungsvorrichtungen herumschwenken läßt, so daß der Fahrer auch Anhängegeräte übersehen kann. Außerdem kann die Höhe der Vorderachsen für die Feldarbeit oder für die Bearbeitung von Obstbaumkulturen besonders verstellt werden. Die Vorderachsschenkel lassen sich in kurzer Zeit auf den Lagerböcken umdrehen, so daß der Schlepper in der niedrigen Einstellung unter den tiefhängenden Zweigen der Obstbäume hindurchfahren kann, während in der hohen Einstellung die Vorderachse höher steht als niedrig wachsende Feldfrüchte. Auch der XTZ-7 kann auf verschiedene Spurweiten eingestellt werden, und genau wie der MTZ besitzt er einen Anschluß für Stromkabel, hydraulische Gerätekontrolle und getrennt zu betätigende Radbremsen zum Umdrehen auf engem Raum; beide Modelle werden sowohl mit Druckluftreifen als auch mit Stahlrädern gebaut.

Die sowjetische Werkzeugmaschinenindustrie, auf der die Massenproduktion dieser begrenzten Anzahl von Fahrzeug- und Schleppertypen aufbaut, hat einen hohen Entwicklungsstand erreicht. Bei dem offensichtlichen Ausmaß der Normierung von Teilen in der ganzen technischen Industrie sind Hochleistungsspezialmaschinen praktischer und wirtschaftlicher, da sie voll ausgenutzt werden können. Auch hier ist es das Prinzip der Russen, die Typen zu standardisieren, also bei gegebener Größe oder für einen bestimmten Verwendungszweck nur ein Modell einer Drehbank, einer Bohr- oder Schleifmaschine zu bauen; gleichzeitig scheint sich aber mit steigenden Produktionszahlen auch die Mannigfaltigkeit der Werkzeugmaschinen zu erhöhen. Großes Gewicht wird auf Spezialmaschinen und Automaten gelegt. Eine der neueren Maschinen ist ein spitzenloser Innenschleifautomat zum Schleifen der Bahnen von Kugel- und Rollenlagern. Der automatische Arbeitsgang besteht aus einem rohen Innenschliff, dem Abdrehen des Rades mit Diamanten, dem Verfeinern und dem Ausstoß des Werkstückes. Der Automat unterscheidet sich dadurch von den üblichen spitzenlosen Schleifmaschinen, daß das zylindrische Werkstück zwischen drei Rädern statt zwischen zweien rotiert und gehalten wird. Ein solches Modell eines Schleifautomaten wird sonst nur noch von einem Pro-

duzenten in den USA. hergestellt. Eine weitere Spezialwerkzeugmaschine, die ausschließlich in der Produktion von Lagern eingesetzt wird, ist eine halbautomatische Drehbank für Futterarbeit zur Außen- und Innenbearbeitung von Metallringen bis zu einem Durchmesser von 245 mm. Die Höchstleistung wird mit 80 Stück in der Stunde angegeben.

In großem Umfang werden angeblich auch hartmetallbestückte Werkzeuge verwendet, um die Produktion zu steigern und die Fertigungszeiten zu verkürzen; dadurch sollen Schnittgeschwindigkeiten für Stahl von über 2500 m in der Minute erreicht worden sein. Um die Verwendung dieser Werkzeuge auszudehnen, wurde kürzlich eine elektrolytische Schleifmaschine für Hartmetallwerkzeuge eingeführt. Mit ihr werden Hartlegierungswerkzeuge geschärft, indem durch einen elektrolytischen Prozeß eine dünne Metallschicht von der Schneidkante abgenommen wird. Zum Unterschied vom Schärfen mit gewöhnlichen Schleifmaschinen macht dieses Verfahren Spezialschleifscheiben und Nachpolieren unnötig, und die Gefahr von Rissen und Unebenheiten bei Hartlegierungsstücken wird ausgeschaltet. Gesinterte Hartmetalle werden offenbar für eine Vielzahl von Schneidwerkzeugen verwendet, einschließlich Abwälzfräsern. Angeblich sind auch keramikbestückte Werkzeuge allgemein verbreitet; durch ihre Verwendung soll sich die normale Schnittgeschwindigkeit für Stahl um das Doppelte erhöht haben, die Geschwindigkeit für Gußeisen sogar um das 2- bis 4-fache.

Die Anzahl der Stangendrehautomaten und Futterdrehhalbautomaten soll in den letzten Jahren erheblich gestiegen sein; von diesen Typen gibt es heute je ein Modell mit 4, 6 und 8 Drehspindeln. Mit dem Stangendrehautomat werden verschiedene aufeinanderfolgende Dreh- und Bohrvorgänge an mehreren kleinen, aus Stabeisen geschnittenen Teilen gleichzeitig durchgeführt; der Futterdrehhalbautomat verrichtet dieselben Arbeitsvorgänge an größeren Werkstücken, die zu Beginn jedes automatischen Durchlaufs von Hand zugeführt werden.

Die erste automatische Transferstraße der Sowjetunion wurde wahrscheinlich Anfang 1940 im Stalingrader Traktorenwerk installiert; heute sollen insgesamt etwa 40 Transferstraßen in Betrieb sein. Es handelt sich hier um eine Zusammenstellung mehrerer Werkzeugmaschinen in einer Reihe, die das Werkstück auf einem Förderband automatisch durchläuft. So können Motorblöcke, Zylinderköpfe, Getriebegehäuse und ähnliche Teile nacheinander gewalzt, ausgedreht, gebohrt, mit einem Gewinde versehen oder in beliebiger anderer Weise bearbeitet werden. Der laufende Fünfjahresplan sieht bis 1955 eine Erhöhung der Gesamtzahl dieser Maschinenstraßen um das Dreifache vor; außerdem sollen automatische Montageeinheiten für gewisse Fahrzeugteile wie Kühler, Ölfilter, Lastwagenchassis und Federn eingeführt werden. Eine der neuesten russischen Produktionsstätten, in denen Transferstraßen zum Einsatz kommen, ist eine automatische Kolbenfabrik in Moskau, die 1950 dem Betrieb übergeben wurde. Die Produktion beginnt mit dem Metallblock, und die automatischen Arbeits-

gänge umfassen u. a. Gießen, Warmbehandlung, Bearbeitung, Abnahme, Fetten und Verpacken. Durch ein Förderband wird ein Elektroofen in regelmäßigen Abständen mit Aluminiumlegierungsblöcken beschickt, und aus dem Ofen fließt das heiße Metall abwechselnd in die 6 Formen einer Rotationsgußmaschine. Die gegossenen Kolben wandern automatisch aus den Formen in eine Walze, in der alles überflüssige Metall entfernt wird. Dann durchlaufen sie einen Temperofen, und nach dieser Warmbehandlung wird jeder einzelne Kolben einer Härteprüfung unterzogen. Wenn ein Gußstück nicht hart genug ist, wird es ausgesondert und durch ein Förderband zum Umschmelzen in den Ofen zurückgeleitet.

Die Guß- und Tempermaschinen laufen 24 Stunden am Tag, so daß die Ofen ununterbrochen in Betrieb sein können, und in dieser Produktionsstufe wird der Ausstoß auf ein Zwischenlager genommen. Dieses Lager versorgt den zweiten Teil der Straße, der nur 16 Stunden am Tag arbeitet, wodurch dann der Produktivitätsunterschied zwischen den Werkzeugmaschinen und der Gießerei ausgeglichen wird. Im weiteren Verlauf der Straße sind noch zwei Zwischenlager eingeschaltet, die ein pausenloses Fortlaufen der Fertigung ermöglichen sollen, wenn irgendeine Maschine im oberen Teil der Straße ausfällt. Jedes Zwischenlager kann einen Ausfall bis zu 2 1/2 Stunden überbrücken.

Eine daran anschließende automatische Transferstraße mit sieben Werkzeugmaschinen führt dann die verschiedenen Bearbeitungsvorgänge durch: Drehen, Nuten, Bohren, Aufreiben, Schleifen, Abnahme und Aussonderung fehlerhafter Kolben. Daran schließt sich eine Gewichtskontrollmaschine an, die zwei Kolben gleichzeitig wiegt und durch Abnehmen von Metall auf ihr vorgeschriebenes Gewicht bringt. Darauf werden die Kolben mit einem Zinnüberzug versehen, nochmals abgenommen und nach genau festgelegten Gewichten und Abmessungen in vier Klassen sortiert, wobei jeder einzelne Kolben mit den entsprechenden Daten ausgezeichnet wird. Schließlich werden die Kolben gewaschen, in heißes Fett getaucht, in Papier gewickelt und zu je sechs Stück der gleichen Klasse in Kisten verpackt.

Das Grundpersonal der Kolbenfabrik wird mit vier Mann Bedienungspersonal pro Schicht angegeben; hinzu kommen einige wenige Ingenieure, die für Maschinenausfälle und zum Auswechseln von Werkzeugen bereitstehen. Unterbrechungen an irgendeiner Stelle der kontinuierlichen Produktionsstraße werden an einer zentralen Kontrolltafel angezeigt, an der auch der Ausstoß in den verschiedenen Produktionsstufen ausgezeichnet wird. Zwar ließ sich genaues Zahlenmaterial nicht beschaffen, jedoch wird behauptet, daß die Produktion neunmal größer ist als der Ausstoß der leistungsfähigsten anderen Produktionseinheiten.

Produktivität in der sowjetischen Konsumgüterindustrie

Dr. Georg v. Wrangel, Hamburg

DER LAUFENDE FÜNFJAHRESPLAN

Die im vergangenen Herbst veröffentlichten Vorschläge für den 5. Fünfjahresplan 1951-1955 sehen erstmalig in der Geschichte der sowjetischen Industrialisierung eine wesentliche Erhöhung der Konsumgüterproduktion vor. Während 1950 (1940 = 100) die Erzeugung der gesamten Industrie 173, die der Produktionsmittelindustrie 205 und die der Konsumgüterindustrie nur 123 ausmachte, beliefen sich die entsprechenden Produktionsindizes für 1951 auf 202, 239 und 143 und für 1952 auf 223, 267 und 156. In den Jahren 1953-1955 soll nun das Tempo der Steigerung der Konsumgüterproduktion bedeutend beschleunigt werden; bis zum Ende des neuen Planjahrhünfts soll die Erhöhung im Vergleich zu 1950 65% betragen, während die Steigerung der schwerindustriellen Produktion bei 80% liegen soll.

Index der sowjetischen Industrieproduktion (1950 = 100)

Produktionsgüter	1955	Konsumgüter	1955
Kohle	143	Papier	143
Rohöl	185	Baumwollwaren	161
Rohstahl	162	Lederschuhe	155
Werkzeugmaschinen ¹⁾	260	Zucker	178
Holz	156	Tierische Fette	172
Produktionsgüterindex insgesamt	180	Konsumgüterindex insgesamt	165

¹⁾ Metallbearbeitung.

Bei diesen Indexziffern muß allerdings berücksichtigt werden, daß die Konsumgüterindustrie bisher ein Stiefkind der Sowjetplanung war, so daß die geplante Steigerung in den einzelnen Produktionszweigen, so beachtlich sie ist, noch keineswegs eine ausreichende Bedarfsdeckung gewährleistet. Immerhin werden aber die Konsumenten der Sowjetunion, wenn die Vorschläge annähernd erfüllt werden, 1955 doppelt so viel Wollstoffe beziehen können wie 1940, die Erzeugung von Baumwollwaren wird den Vorkriegsstand um drei Viertel übersteigen, während die Schuhproduktion um mehr als die Hälfte größer sein wird.

Die Konsumgüterproduktion der Sowjetunion

Erzeugnis	Einheit	1940	1950	1951	1955 (Plan)
Baumwollstoffe	Mill. m	3 886	3 815	4 656	6 142
Wollstoffe	Mill. m	120	167	189	257
Lederschuhe	Mill. Paar	205	205	240	318
Zucker	1000 t	2 150	2 515	2 969	4 477
Tierische Fette	1000 t	207	325	345	559
Pflanzenfette	1000 t	724	775	868	1 372

Trotz dieser Produktionssteigerung wird aber die Erhöhung des sowjetischen Lebensstandards noch immer sehr bescheiden sein, da mit einer Zunahme der Bevölkerung von ca. 204 Mill. 1950 auf etwa 220 Mill. 1955 zu rechnen ist. So werden z. B. pro Kopf der Bevölkerung 1955 nicht mehr als 1 1/2 Paar Schuhe, etwa 1/4 m Wollstoff und annähernd 30 m Baumwoll-