

Leckzyck, A.

Article — Digitized Version

Der Stand der industriellen Technik in der Sowjetunion

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Leckzyck, A. (1952) : Der Stand der industriellen Technik in der Sowjetunion, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 32, Iss. 10, pp. 633-635

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/131609>

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.

Der Stand der industriellen Technik in der Sowjetunion

Dr. A. Leckzyk, Bodenwerder

Die Zahl der Lernenden und Studierenden in der Sowjetunion hat 1951 an sämtlichen Universitäten und diesen gleichgestellten Lehranstalten, an mittleren, Elementar-, Fabrik-, Fernunterrichtsschulen und sonstigen Lehranstalten 57 Mill. Personen bei einer Gesamtbevölkerung von etwa 210 Mill. betragen. An Universitäten und gleichgestellten Lehranstalten waren 1913 91, 1951 887 vorhanden, an mittleren Fach- und Gewerbeschulen in den entsprechenden Jahren 295 bzw. 3 543. Die Zahl der Studierenden stieg in der Berichtszeit von 113 000 auf 2,74 Millionen. Von letzteren besuchten 1,35 Mill. Studenten Universitäten und ähnliche Institutionen, 1,38 Mill. mittlere Fach- und Gewerbeschulen. Den Studierenden wird im allgemeinen ein streng umgrenztes Fachwissen auf partiellen Gebieten der Naturwissenschaften und der Technik vermittelt, während die reinen Geisteswissenschaften bei den Studien eine unbedeutende Rolle spielen. Eine universitas literarum besteht nicht.

DIE TECHNISCHEN ARBEITSKRÄFTE

Ende 1951 entfielen von den etwa 12 Millionen zur gesamten Sowjetintelligenz zählenden Personen über 6 Millionen auf die technische Intelligenz. In Fachschulen der Gewerkschaften, Werkschulen und sonstigen Institutionen wurden 1951 365 000 junge Kräfte zu Meistern und ähnlichen Fachkräften für die Industrie, den Bergbau, das Bau- und Verkehrswesen ausgebildet. Das Organ der Gewerkschaften „Trud“ Nr. 134/52 bemerkt zu dem Ausbildungsstand dieser jungen Fachkräfte: „Bei dem jungen Menschen, der eben die Gewerbeschule oder die Fabriksschule beendet hat, ist ein gewisser Vorrat an theoretischem Wissen und keine große praktische Erfahrung vorhanden, die oft nur in den Lehrwerkstätten der Schule geschöpft wurde . . . Aber die Jugend stellt sich nicht vor, durch welche Summe beharrlicher Arbeit erst Erfolge erzielt werden.“ Über die „Arbeitsbrigaden“ und sonstige Arbeiterbildungsstätten wurden im gleichen Jahre etwa 7 Mill. Facharbeiter und niedere Angestellte angelernt. Die Gesamtzahl sämtlicher Arbeiter und Angestellten — außer den in der Landwirtschaft tätigen — bezifferte sich 1951 auf 40,8 Mill. Personen, von denen etwa 27 bis 30 Millionen auf Fach- oder angelernte Kräfte im sowjetischen Sinne entfallen. Durch die Gleichstellung von Frau und Mann bildet heute die weibliche Bevölkerung ein ständig anwachsendes Reservoir von Nachwuchskräften auch für solche Sparten, in denen infolge der Schwere der Arbeit üblicherweise nur Männer verwendet werden. Seit dem 1948 im Gefolge des „kalten Krieges“ erhöhten Industrialisierungs- und Rüstungstempo und der ständig steigenden In-

tensivierung seiner Weltmachtstellung und Verpflichtungen gegenüber China und den anderen Ostblockstaaten macht sich auch eine zunehmende Verknappung von Arbeitskräften, insbesondere von Spitzenfachkräften und Facharbeitern in verschiedenen Industrie- und Gewerbebranchen bemerkbar, die den Planzielen gewisse Grenzen setzt. Hinzu kommt, daß die junge Generation, der die Vergleichsmaßstäbe zur Zeit vor dem ersten Weltkriege völlig fehlen und die ausschließlich im Sinne der geltenden Staatsidee erzogen worden ist, zwar mit großem Eifer, aber auch mit neuen Aspekten und Ansprüchen für das Leben an ihre Aufgaben herangeht.

Der sowjetische Arbeiter verfügt im allgemeinen nicht über die Material- und Maschinenkenntnisse wie etwa sein deutscher Kollege. Dagegen ist er weit über das Stadium seines Kollegen aus der Zarenzeit hinaus. Seine Arbeit ermangelt in der Regel noch der notwendigen Präzision und Qualität. Die Maschinen und Geräte sind entsprechend der robusten Behandlung durch die Arbeiter konstruiert. Infolge grobschlächtiger und liebloser Behandlung der Produktionsmittel ist der Verschleiß anomal hoch, wodurch das sowjetische Nationalprodukt jährlich sehr hohe Verluste erleidet. Die bis ins kleinste gehende Standardisierung, Normung und Typisierung berücksichtigt den relativen Bildungs- und Leistungsstand des sowjetischen Arbeiters.

Die sowjetische Technik verfügt über vorbildliche Bildungs- und Forschungsstätten, die mit den modernsten Einrichtungen reichlich ausgestattet sind. Bei der Erörterung des diesjährigen Haushaltes bezifferte der Finanzminister Swerejew die Ausgaben für das Bildungswesen und die Forschung auf 60 Mrd. Rbl. Außer den laufenden Zuwendungen erhält die sowjetische Forschung für Sonderaufgaben weitere Zuweisungen vom Staat oder Mittel von Industrieunternehmen, die an speziellen Forschungsergebnissen besonders interessiert sind. Da der sowjetische Forscher und Techniker durch privatwirtschaftliche Erwägungen der Rentabilität in seinen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sowie in der Anwendung der so geschaffenen neuen Mittel nicht behindert wird, bietet sich ihm ein sehr weites Arbeits- und Experimentierfeld. Als Hauptprobleme beschäftigen nach Omarowskii (Woprosy Ekonomiki Nr. 11/51) gegenwärtig die sowjetische Forschung Entdeckungen und Erfindungen auf den Gebieten der Elektrotechnik, des Fernmelde- und Fernsteuerungswesens, der Mechanisierung und Automatisierung arbeitsintensiver Produktionsvorgänge, ferner die Entwicklung von Ausweichstoffen für Engpaß-Rohstoffe, Fragen der Atom- und Strahlungsenergie, biologische Probleme usw.

Das stark geförderte „Arbeiter-Erfindertum“ hat für die Sowjetwirtschaft seine positiven Seiten. Es regt infolge der damit verbundenen Prämien, Titel und sonstigen Auszeichnungen für brauchbare Vorschläge den Arbeiter zum technischen Denken und zum Interesse an seiner Arbeit an. Wissenschaftler, Techniker und Arbeiter unterhalten laufende Verbindungen und veranstalten öfters Tagungen und Diskussionen über die sie speziell interessierenden Fragen.

Die riesige Beute der Sowjetarmeen an technischen Unterlagen, Fabriksgeheimnissen, Patenten, Verfahren und Rezepten in der deutschen Industrie hat auch der sowjetischen Wissenschaft, Forschung und Entwicklung einen ungeahnten Auftrieb gegeben, dessen materieller Wert sich kaum in Ziffern ausdrücken läßt. Nach Äußerungen heimgekehrter deutscher Fachleute stößt die Anwendung verschiedener deutscher Verfahren jedoch auf Schwierigkeiten.

DIE TECHNISCHEN MITTEL

Angaben, wie sie die Sowjetregierung über den technischen Stand der Sowjetwirtschaft bis 1939 veröffentlicht hat, liegen, abgesehen von der Landwirtschaft, für die letzten Jahre nicht mehr vor. Gewisse Schlüsse über den gegenwärtigen technischen Stand und die Entwicklungstendenzen lassen sich aus Vergleichen der Produktionsentwicklung von Produktionsmitteln und Gebrauchsgütern im Verlauf der letzten Jahrzehnte ziehen, da nach der Erfahrung und nach Einzelberichten der Sowjetpresse über die Aneignung neuer Fabrikationstypen insbesondere seit 1945 angenommen werden muß, daß jeweils nur die modernsten technischen Mittel erzeugt werden.

Jahr	(in Mrd. Rubel, nach Werten von 1926/27)		
	Industrielle Bruttoproduktion	Produktionsmittel	Gebrauchsgüter
1913	16,2	5,4	10,8
1927/28	18,3	8,6	9,7
1932	43,3	23,1	20,2
1937	95,5	55,2	40,3
1940	138,5	84,5	54,0
1947	127,0	95,4	31,6
1950	242,4	170,4	72,0
1951	281,2	.	.

Die Werte für die Jahre nach 1940 sind auf Grund der amtlich bekanntgegebenen Relativzahlen zu den bekannten absoluten Ziffern des Basisjahres 1940 errechnet worden. Selbst wenn man hier die Mängel der sowjetischen Produktionsstatistik dem Werte nach, wie z. B. ihre kumulative Methode, die recht unterschiedlichen Rubelwerte, die durch das Leistungsnormensystem künstlich aufgeblähten Produktionsangaben der Betriebe in dem Urmaterial, die Wertaufstockung durch Umsatz- und Gewinnsteuer usw. berücksichtigen könnte, so würde doch die Tendenz einer Steigerung der Produktionsmittel in Erscheinung treten. Ein Vergleich der Arbeiterzahl mit den Produktionsangaben führt zu der Erwägung, daß die Produktivität vornehmlich auf die Verwendung leistungsfähigerer technischer Mittel zurückzuführen ist. Auffällig ist die große Diskrepanz der Produktionswerte zwischen Produktionsmitteln und Gebrauchsgütern. Ein erheblicher Teil des Bedarfes an

Gebrauchsgütern wird nach 1945 aus den Ostblockstaaten oder anderen Ländern eingeführt, um die Produktionsmittel- und Rüstungsindustrie zu entlasten. Nach Omarowskii (Wop. Ek. Nr. 11/51) wurden von 1928 bis 1940 in der Sowjetunion 8 900 industrielle Großbetriebe neu errichtet und in Betrieb genommen; nicht eingerechnet sind die neuen Betriebe in der Kleinindustrie, Lokalindustrie, der Produktivgenossenschaften und der Landwirtschaft. Von 1945 bis 1951 sind weitere 7500 Großbetriebe vornehmlich hinter dem Ural erstellt worden, andere befinden sich noch im Bau bzw. in der Planung. Daneben lief die Neuausrüstung bzw. der Aufbau der während des Krieges zerstörten oder evakuierten Werke.

Am 1. Januar 1938 entfielen von sämtlichen installierten Produktionsmitteln der Sowjetindustrie 50 % auf Ausrüstungen, die seit 1928 in sowjetischen Werken nach neuesten Typen hergestellt oder aus dem Ausland eingeführt waren, 23 % waren älter als zehn Jahre, 26,7 % stammten aus der Zarenzeit und waren generalüberholt. Im Jahre 1940 war die Zahl der installierten Werkzeugmaschinen in der metallbearbeitenden Industrie zehnmal höher als 1913.

Nach dem 3. Fünfjahresplan, dessen Durchführung durch den zweiten Weltkrieg unterbrochen wurde, sollte die Bruttoproduktion der Sowjetindustrie im Jahre 1942 insgesamt 184 Mrd. Rbl betragen, hiervon an Produktionsmitteln 114,5 Mrd. und an Gebrauchsgütern 74,5 Mrd. Rbl. Während des zweiten Weltkrieges dürften die aus der Zarenzeit stammenden Produktionsmittel wohl restlos aufgebraucht worden sein. Die Sowjetunion hat während der Geltungsdauer des Deutsch-Sowjetischen Wirtschaftsabkommens vom 23. 8. 1939 in erheblichem Umfange modernste technische Mittel und Verfahren, wie z. B. die Buna- und Benzin-Synthese erhalten. Während des zweiten Weltkrieges wurden von deutscher Seite Maschinen und Ausrüstungen in Fabriken der besetzten sowjetischen Gebiete im Werte von etwa 10 Mrd. Mark installiert. Nach dem Ausbruch des Ostkrieges haben die USA. und England neben Kriegsgütern und Lebensmitteln auch Milliardenwerte an Produktionsmitteln und technischen Verfahren an die UdSSR. geliefert, darunter modernste Werkzeugmaschinen für die metallbearbeitende und Holzindustrie, Ausrüstungen für die Erdölindustrie und Raffinerien, für Bergwerke, Textilindustrie usw. Dabei lief die sowjetische Industrie der Produktionsmittel in den vom Kriege verschonten Gebieten während des ganzen Krieges auf vollen Touren, wobei die aus den besetzten Westgebieten evakuierten etwa 1600 hinter den Ural verlagerten Fabriken in überraschend kurzer Zeit mit anderen neuen Werken der Schwerindustrie und des Maschinenbaues die Produktionskapazität dieser Gebiete schon während des Krieges bedeutend erhöht hatten. Neben einer Zunahme der Kohleförderung von 29,1 Mill. t 1913 auf 166,0 Mill. 1940 und etwa 281,5 Mill. t 1951 hat sich die Erzeugung von elektrischem Strom folgendermaßen entwickelt (in Mrd. kWh): 1913: 1,9; 1931: 13,5; 1937: 36,0; 1950: 90,1; 1951: 105,0.

Die sowjetische Elektrotechnik sowie die Chemie haben einen außerordentlichen Aufschwung genommen. Die Gesamtzeugung der Elektrotechnik ist von 1940 bis 1950 um mehr als 300 % gestiegen, wobei als Illustration ihrer Fortschritte die Tatsache dienen kann, daß sie heute neben sämtlichen elektrotechnischen Artikeln für die im Bau befindlichen Großkraftwerke Turbogeneratoren bis zu 150 000 KW, Ölchalter für Spannungen bis über 400 000 Volt, Hochdruckkessel bis zu 170 Atü, Heißdampfkessel bis zu 600° Celsius usw. herstellt.

Infolge des Ausbaues einer modernen Baumaschinenindustrie sind im Jahre 1951 60 % sämtlicher Erdarbeiten, 90 % der Herstellung von Bausplitt und Mörtel, 95 % der Zubereitung und 65 % der Verlegung von Beton auf sämtlichen Baustellen der UdSSR durch Maschinen vorgenommen worden.

Bemerkenswerte Fortschritte insbesondere durch die Demontage so weltbekannter Werke wie Zeiß, Ikon, Askania sind auch in der optischen und feinmechanischen Industrie zu beobachten. Das gleiche gilt auch für die Industrie der Textil-, Druckerei-, Büro- und Rechenmaschinen usw.

Der größte Wandel ist in der landwirtschaftlichen Technik zu verzeichnen. Heute bestehen etwa 260 000 Kolchos- und Sowchos-Großbetriebe mit einem mo-

dernen Park landwirtschaftlicher Maschinen. Im Jahre 1938 verfügte die sowjetische Landwirtschaft über 438 000 Traktoren, 153 800 Mähdrescher, 195 800 Lastkraftwagen. Von 1945 bis 1951 wurden ihr aus den seit 1928 erstellten neuen Landmaschinenwerken geliefert: 680 000 Traktoren, 150 000 Mähdrescher, 450 000 Traktorpflüge, 360 000 Traktor-Sämaschinen, 350 000 Traktor-Kultivatoren, 280 000 Lastkraftwagen und sonstige große Mengen Landmaschinen.

Unter Berücksichtigung aller dieser Tatsachen und der riesenhaften Kriegsbeute der Sowjetarmeen auf ihrem Vormarsch bis an die Elbe nebst den Reparationsleistungen aus Westdeutschland ist anzunehmen, daß die Sowjetwirtschaft heute im allgemeinen über einen modernen Stand ihrer technischen Ausrüstungen verfügt, an dessen weiterer Vervollständigung und Verbesserung emsig gearbeitet wird. Nach übereinstimmenden Urteilen von rückgekehrten Fachleuten ist die Sowjettechnik heute in der Lage, durch eine vielgliedrige Industrie alle Produktionsmittel und Gebrauchsgüter zu erzeugen, die eine moderne Wirtschaft benötigt. Auf verschiedenen Gebieten sind Hochleistungen vollbracht worden, doch hinkt vorläufig die Masse der Produktionsmittel und vieler Gebrauchsgüter noch stark hinter dem technischen Stande der westlichen Länder nach.

Der österreichische Levantehandel

Dr. Herbert Koenig, Wien

Der Handel Österreichs mit den Ländern des Nahen Ostens kann auf eine lange Tradition zurückblicken. Bis zum Zusammenbruch der Monarchie war die Levante ein Tummelplatz für den österreichischen Kaufmann, in dem er sich durchaus zu Hause fühlte. Die Vertrautheit mit den in diesen Gegenden üblichen gesellschaftlichen und geschäftlichen Gepflogenheiten sicherte dem österreichischen Kaufmann den Vorsprung vor der Konkurrenz. Auch in den Jahren zwischen den beiden Weltkriegen spielte der Levantehandel für Österreich noch eine bedeutende Rolle, obwohl wichtige Positionen verloren gingen. Nach 1945 gelang es nur schrittweise, die alten Beziehungen wieder anzuknüpfen. Obwohl in den ersten Nachkriegsjahren die deutsche Konkurrenz fast vollständig ausfiel, hat sich Österreich nur langsam und zögernd auf den Märkten des Nahen Ostens wieder einschalten können. Die Schuld an diesem Versäumnis liegt wohl nicht allein, aber doch zu einem großen Teile bei Österreich selbst. Es fehlte einfach an der nötigen Initiative der Privaten und vor allem der offiziellen Stellen, die berufen gewesen wären, den Kaufleuten den Weg nach dem Südosten wieder zu öffnen. Noch heute besitzt Österreich bezahlte Außenhandelsdelegierte nur in der Türkei, Israel und Ägypten und ehrenamtliche Korrespondenten in Syrien, Griechenland und Libanon. Für den österreichischen Gesandten in Kairo

ist es begreiflicherweise ausgeschlossen, den ganzen Nahen Osten südlich der Türkei diplomatisch zu betreuen, und so sind die österreichischen Kaufleute, beispielsweise in Irak, völlig auf sich selbst gestellt. Unter den Levanteländern hat Österreich lediglich Handelsverträge mit der Türkei und Griechenland. Mit allen anderen Staaten wickelt sich der Warenverkehr frei auf Dollar- oder Pfundbasis ab. Die

Österreichs Außenhandel mit der Levante 1951

(in 1000 ö. S.)

Bestimmungs- bzw. Herkunftsland	Ausfuhr	Einfuhr
Griechenland	109 043	92 793
Triest	285 381	88 291
Türkei	117 865	94 494
Iran	23 529	20 038
Libanon	27 034	11 162
Israel	91 430	27 880
Syrien	21 072	4 943
Ägypten	159 877	64 867
Cypern	4 667	1 188
Irak	5 929	—
Jordanien	1 259	—
Saudi-Arabien	1 523	976
Sonstige arabische Länder	3 299	1 712
Anglo-ägyptischer Sudan	2 910	960

hauptsächlich österreichischen Exportwaren nach dem Nahen Osten sind: Kunstdünger, Holz- und Holzwaren, Papier, Metallwaren, Maschinen und Elektroerzeugnisse, die hauptsächlich Einfuhrwaren: Baumwolle, Obst und Gemüse, Tabak, Häute und Felle, tierische Öle und Fette, Reis, Kaffee, Tee und Gewürze.