

Alexander, Karl

Article — Digitized Version

Kohlenwirtschaft und Kohlenbergbau in Polen

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Alexander, Karl (1958) : Kohlenwirtschaft und Kohlenbergbau in Polen, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 38, Iss. 9, pp. 515-519

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/132693>

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.

1 450 m besitzt und eine Antriebsleistung von 4 250 PS hat, die von 5 Antriebseinheiten geliefert wird. Die Gurtbreite beträgt 2,2 m, die Gurtgeschwindigkeit 4,5 m/sec.

Die Firma Weserhütte Otto Wolff zeigte zur diesjährigen Deutschen Industrie-Messe Hannover ein ortsbewegliches Förderband, das zum Abkippen von Abraum im Braunkohlentagebau dient. Es läuft auf Raupenkettensystemen und fördert stündlich 5 000 cbm Abraum. Die Bandbreite beträgt 1 200 mm, die Fördergeschwindigkeit 5,5—6 m/sec, die freitragende Länge des Auslegers 30 m. 6 Ausführungen wurden bereits davon gebaut. Die gleiche Firma liefert auch Großförderanlagen mit Stundenleistungen bis 10 000 cbm bzw. 18 000 t. Auch bei diesen großen Einheiten wird die Baukastenbauweise, d. h. das Zusammensetzen der Anlagen aus Bauelementen, angewendet.

Abschließend sei noch auf eine Konstruktion hingewiesen, den Bunkerzug, System Dr. Heidemann, der Salzgitter Maschinenbau AG, die ebenfalls in Hannover gezeigt wurde. Der Bunkerzug besteht im wesentlichen aus dem Antriebswagen, dem Beladewagen

und den in beliebiger Anzahl kuppelbaren Normalwagen. Das von der Lademaschine aufgenommene Ladegut wird über eine Stegförderkette in den Beladewagen des Bunkerzuges geladen und von dort aus mittels einer Bunkerkette bis zum Ende des Bunkerzuges (Antriebswagen) transportiert. Eine Stopfeinrichtung erhöht die Füllung des Bunkerzuges. Mit Hilfe einer Grubenlokomotive kann der Bunkerzug verfahren werden. Die Bunkerkette ermöglicht ein rasches und sicheres Entladen bei einer hohen Mehrleistung. Zum Beladen des Bunkerzuges kann ein Aufgabeband auf den Beladewagen aufgesetzt werden. Der Laderaum hat etwa 35 cbm, maximal 60 t Inhalt. Die Gesamtlänge beträgt etwa 40 m, die Spurweite normal 600 mm, auf Wunsch 530 oder 915 mm. Der Bunkerzug erreicht in beladenem Zustand eine Geschwindigkeit bis 10 km/h, leer eine Geschwindigkeit von 14 km/h. Er ist kurvengängig und kann über Weichen und durch Gleiskurven bis zu 90° mit einem Radius von mindestens 20 m gezogen werden. Der Antrieb erfolgt meist durch Preßluftmotoren, eine Umstellung auf Elektromotoren ist jederzeit möglich.

Kohlenwirtschaft und Kohlenbergbau in Polen

Dr. Karl Alexander, * * *

„Polen steht auf der Kohle“. Dieses Wort, das Gomulka in einer Ansprache an die Bergarbeiter aussprach, unterstreicht die Bedeutung dieses Grundstoffes für Polen. Davon, wie sich die Kohlenwirtschaft entwickelt, hängt die Entwicklung des gesamten Wirtschaftsleben in Polen in weit höherem Maße als in irgendeinem anderen Land ab, das gilt sowohl für die Binnenwirtschaft als auch für die außenwirtschaftlichen Beziehungen, in deren Rahmen die Kohlenausfuhr den Import lebenswichtiger Güter ermöglicht.

Eine der Hauptursachen für die jüngst aufgetretenen Schwierigkeiten Polens ist eben die mangelhafte, mit den Erfordernissen nicht Schritt haltende Entwicklung des Kohlenbergbaus. Diese Entwicklung, die mit dem grundlegenden Fehler mangelnder Perspektiven behaftet ist, hat das Entstehen von Mißverhältnissen im Wachstum der einzelnen Produktionszweige verursacht und zu einer ausgesprochen schwierigen Lage im Bergbau selbst geführt.

Während die Steinkohlenförderung seit 1955 auf dem gleichen Stand geblieben ist (im Jahre 1955 wurden 94,5 Mill. t gefördert, 1957 94,1 Mill. t), hat sich mit Rücksicht auf die großen Bedürfnisse der Binnenwirtschaft die für den Export zur Verfügung stehende Menge bedeutend verringert, und zwar von 24,1 Mill. t im Jahre 1955 auf 13,4 Mill. t im vergangenen Jahr. In den nächsten zwei, drei Jahren sind, wenn es gelingt, die Vorhaben des Planes zu verwirklichen, je 14 bis 16 Mill. t für die Ausfuhr vorgesehen. Der Export von Kohle ist in Polen weit rentabler als die Ausfuhr vieler anderer Exportgüter. Man hat im ver-

gangenen Jahr errechnet, daß der Kohlenexport doppelt so viel einbringt wie der Export von Grobblech, dreimal rentabler als der Export von Feinblech und zehnmal einträglicher als die Ausfuhr von Zucker ist. Von dem immer noch hohen Anteil der Kohle am Gesamtexport Polens zeugen die folgenden Angaben: Trotz des fühlbaren Preisrückgangs stellte sich der Wert der im 1. Quartal 1958 exportierten Kohle auf 228,3 Mill. Zł und des Koks auf 46,4 Mill. Zł, machte also genau 33,3 % des Gesamtexports aus. Damit erreicht der Kohlenexport fast den Wert der beiden nach der Kohle wichtigsten Exportgruppen: Maschinen, Schiffe und rollendes Material (18,7 %) sowie landwirtschaftliche Erzeugnisse (15,9 %).

Aber nicht nur in der Ausfuhr hat die Kohle lebenswichtige Bedeutung für die polnische Wirtschaft; sie stellt auch beinahe den einzigen Energierohstoff des Landes dar. In Anbetracht der beiden großen Steinkohlebecken und der bedeutenden Braunkohlevorkommen, die über das ganze Land verstreut sind, gewinnt das Wort „Polen steht auf der Kohle“ seine sinnfällige Bedeutung.

Das oberschlesische Steinkohlebecken umfaßt 4 500 qkm und besitzt 70 Gruben. Seine Vorräte an Energiekohle werden bis zu einer Tiefe von 1 000 m auf mindestens 80 Mrd. t geschätzt, von denen 50 Mrd. t auf ein Gebiet entfallen, in dem noch keine Schächte niedergebracht worden sind. Im niederschlesischen Kohlebecken, wo die Flöze weniger mächtig sind, ist die Kohle von besserer Qualität. Es handelt sich hier um die besten Sorten von Kokssteinkohle. Die geologischen Vorräte schätzt man auf 2 Mrd. t. Die Vor-

räte an Braunkohle schätzt man neuerdings für ganz Polen auf 30 Mrd. t, wobei die erforschten Lagerstätten, die sich zum Abbau im Tagebau eignen, Vorräte von rd. 2 Mrd. t aufweisen. Die reichsten Braunkohlelager sind in West- und Mittel-Polen.

Die reichen Kohlelager in Polen sichern den Abbau auf lange Zeit hinaus. Bisher sind erst rd. 8% der Steinkohlevorräte abgebaut worden, und bei den Braunkohlevorkommen stellt sich der Prozentsatz der abgebauten Vorräte noch niedriger.

UNGENÜGENDER AUSBAU

Man hat sich in der Nachkriegszeit — obwohl man ständig die Bedeutung der „Devisen“ unterstrich — in der Praxis nicht gebührend um eine rationelle Kohlenförderung gekümmert. In erster Linie sind das Eisenhüttenwesen und die chemische Industrie — von der Rüstungsindustrie ganz zu schweigen — ausgebaut worden. Trotz günstiger Bedingungen für eine bedeutende Erweiterung der Kohlenförderung betrug die Gesamtinvestitionen für den Kohlenbergbau während des Sechsjahresplanes 1950—1955 knapp 12 Mrd. Zł, also kaum 14% der Gesamtinvestitionen für die Industrie.

Der ursprünglich aufgestellte Investitionsplan für den Bergbau erforderte zu hohe Aufwendungen und ist im Laufe seiner Durchführung um ungefähr 40% reduziert worden. Das Hinterland war in organisatorischer und auch in technischer Hinsicht zu wenig entwickelt und mit anderen Aufgaben belastet. So war die Produktion der erforderlichen Investitionsgüter ungenügend, empfindlich spürbar war der Mangel an Baumaschinen, und obwohl Polen eine Anzahl guter Spezialisten besitzt, waren die Kader der technischen Kräfte zu klein. Schließlich sind im Zusammenhang mit den ungenügenden geologischen Untersuchungen viele Fehler gemacht worden. Alles das führte für die Niederbringung tiefer Gruben zu einer Bauzeit von etwa 15 Jahren, einer Zeit also, die um einige Jahre länger als in den westlichen Ländern ist.

Bergbau-Investitionen während des Sechsjahresplanes

Investitions-vorhaben	in Mrd. Zł	Anteil in %
Alte Bergwerke	7,300	61,8
Anlage von Tiefgruben	1,800	15,4
Anlage von flachen Gruben	0,371	3,7
Braunkohlengruben	0,347	3,1
Andere Investitionen, darin Anlagen für Spülversatz	2,000	16,0
Insgesamt	11,818	100,0

Der größte Teil der Aufwendungen fiel auf Investitionen in alten Bergwerken. Zwar beobachten wir diese Erscheinung auch in den westeuropäischen Ländern, aber es handelt sich hier um verschiedenartige Bedingungen. Das Tempo der Industrialisierung Polens übertraf bei weitem die Entwicklung im schon industrialisierten Westen. Das Land wurde verpflichtet, Hauptkohlenlieferant der europäischen Volkdemokratien zu werden, deren wachsender Bedarf an jeder Art von Brennstoffen bekannt ist.

Zweifelloos wäre es interessant, die Höhe der Investitionsaufwendungen je geförderter Tonne in Polen und in den westlichen Ländern zu vergleichen. Man hat in Polen derartige Vergleiche angestellt und ist zu

dem Schluß gekommen, daß z. B. in den Jahren 1946 bis 1953 die polnischen Investitionen im Bergbau umgerechnet auf eine Tonne geförderter Kohle um 30% höher lagen als im Durchschnitt der drei westlichen Länder Großbritannien, Frankreich und Bundesrepublik Deutschland. Der Wert dieser Berechnungen ist aber problematisch, da eine gemeinsame Basis fehlt. Die Kosten in Polen sind künstlich berechnet, da sie auf teilweise willkürlich festgesetzten Preisen basieren. Weiter gibt es Schwierigkeiten, die richtige Relation zwischen dem polnischen Złoty und den westlichen Währungen in den einzelnen Jahren zu finden. Aufschlußreicher kann ein Vergleich zwischen Polen und der UdSSR sein. Laut „Gospodarka Planowa“ vom November 1956 betragen die Investitionsaufwendungen für eine Tonne geförderter Kohle im Jahre 1951 in der Sowjetunion 52 Zł, in Polen 20,61 Zł; im Jahre 1955 in der UdSSR 57 Zł, in Polen 33,91 Zł. Nach dem Kriege bis zum Jahre 1955 sind 5 neue Tiefgruben in Betrieb genommen worden, obwohl der Sechsjahresplan 8 vorgesehen hatte. Die Gesamtförderung dieser Gruben erreichte nur eine Tagesleistung von 10 079 t, also nicht einmal die Hälfte der geplanten Tagesförderung von 23 660 t. Insgesamt wurden nach dem Kriege etwa 800 Mill. t gefördert. Man kann annehmen, daß in den ersten 10 Jahren der Nachkriegszeit allein gegenüber dem vorhandenen Potential ein Förderverlust von 300—400 Mill. t zu verzeichnen ist.

Der Sechsjahresplan sah für die alten Gruben die Anlage von 32 Fördersohlen mit einer Produktionskapazität von 43 000 t täglich vor. Es sind jedoch nur 19 Fördersohlen mit einer Produktionskapazität von durchschnittlich 22 000 t täglich in Betrieb genommen worden. Es war beabsichtigt, 41 neue Aufzugsmaschinen mit einer Leistung von je über 1 000 kW zu installieren, 23 wurden in Betrieb genommen.

Bis zum Jahre 1955 sollte im oberschlesischen Becken in großem Maße Spülversatz eingeführt werden. Im Zusammenhang damit wurde eine Bahnlinie für die Anfuhr von Sand aus der sogenannten Błędowska-Wüste (Pustynia Błędowska) gebaut. Die Errichtung dieser „Sandlinie“ sollte während des Sechsjahresplanes erfolgen, was aber nicht erreicht wurde. Anstatt 230 km Geleise wurden 108 km verlegt, und anstatt 55 Sandabbaustellen mit Zweigbahnen wurden nur 34 angelegt. Die nicht termingemäß erfolgte Beendigung des Baus der „Sandlinie“ führt dazu, daß der derzeitige Investitionsfonds durch einen Betrag von 1 311 Mill. Zł belastet wird, um diesen Bau zu Ende zu führen. Die Verlängerung der Bahnlinie wird die Heranführung des Sandes an weitere 17 Gruben und damit den Abbau der Kohle auch unter Stadt- und Industrieanlagen ermöglichen.

Die mechanische Verarbeitung der Kohle stellt ein Schlüsselproblem dar. Wegen des geringen Verarbeitungspotentials seiner Anlagen ist Polen gezwungen, große Mengen billiger, nicht aufbereiteter Kohle ins Ausland zu verkaufen. Augenblicklich stellt die Veredelung der polnischen Kohle auch im Hinblick auf die erhöhten Absatzschwierigkeiten im Westen ein vordringliches Problem dar.

Während des Sechsjahresplanes sind gerade etwas mehr als ein Drittel der projektierten Anlagen für die Kohlenaufbereitung gebaut worden: 5 Klassierer anstatt 11, 4 Kohlenwäschen anstatt 12 und eine Flotationsanlage anstatt 3. In den alten Anlagen hat man 3 statt der im Plan vorgesehenen 6 Klassierer und 4 von den 8 vorgesehenen Kohlenwäschen ausgebaut.

So sieht in den Hauptzügen der ungenügend befriedigte Investitionsbedarf des polnischen Kohlenbergbaus aus. Die Folge davon war der Zusammenbruch des Abbauplanes, das Absinken der Arbeitsleistungen, eine Überbelastung der Anlagen, eine Qualitätsminderung der geförderten Kohle und eine um das Dreifache gestiegene Steinförderung. Die Suche nach Auswegen und Verbesserungen hat sich als unumgänglich erwiesen.

HEUTIGE VORHABEN

Die wachsenden Schwierigkeiten haben dazu geführt, daß vom Jahre 1954 an die Investitionsaufwendungen gestiegen sind. Der Fünfjahresplan 1956—1960, der mit Verspätung und vielen Abänderungen Mitte des Jahres 1957 verabschiedet wurde, sieht bedeutendere Erhöhungen der Investitionssumme vor. Es muß jedoch festgestellt werden, daß sie im Verhältnis zu den Bedürfnissen des Bergbaus immer noch zu niedrig ist. Die Investitionsaufwendungen sind — laut Plan — in absoluten Ziffern um rd. 53 % und je geförderter Tonne um 62 % gestiegen.

Vergleich der Investitionsaufwendungen

Zeitraum	Investitionen in Mill. Zł	Förderung in Mill. t	Aufwendungen je geförderte t in Zł
1945—1949	2 174	278	7,8
1950—1955	12 927	519	24,9
1956—1960	19 741	490	40,3
1945—1960	34 842	1 287	27,1

Quelle: „Gospodarka Planowa“, Warschau, Nr. 9, September 1957.

Die Aufwendungen sollen im Jahre 1960 eine Förderung von 103 Mill. t ermöglichen. Obwohl diese Planziffer im Vergleich zur ersten Version des Fünfjahresplanes um 7 Mill. t gesenkt worden ist, sind manche Fachkreise skeptisch, ob dieses Ziel erreicht werden wird. Das Ansteigen der Tagesförderung wird damit geringer sein als im vergangenen Zeitabschnitt. Von 292 900 t im Jahre 1955 soll die Tagesförderung auf 343 000 t im Jahre 1960 ansteigen—also um etwa 17 % gegenüber 21 % in der Sechsjahresperiode.

Im laufenden Planjahrfünft soll vor allem der Ausbau von bereits in Betrieb genommenen Gruben beendet und die Förderung in drei neuen Gruben aufgenommen werden, deren Bau wider Erwarten nicht früher abgeschlossen werden konnte. Es handelt sich dabei um folgende Gruben: Halemba (am 22. 7. 1957 in Betrieb genommen), Porabka (seit 1958 in Betrieb) und Mazana, wo mit der Förderung im Jahre 1960 begonnen werden soll. Weiterhin ist der Bau von vier Gruben begonnen worden: Jastrzębie, Moszczenica, Szczygłowice und Staszic. Geplant wird der Baubeginn der Grube Radoszowa, und außerdem werden Untersuchungen in den Bergbaugebieten für die Lokalisierung von drei weiteren Gruben im Bezirk Rybnik sowie einer Anzahl von Gruben im Gebiet

Zatora und Spytkowic angestellt, wo Energiekohle vorkommt. Große Bedeutung wird dem Ausbau des Gebietes um Rybnik beigemessen. Das hängt mit dem Koksproblem zusammen, da sich nur in diesem Raum bedeutendere Lager an Kokskohle finden, was besondere Bedeutung im Hinblick auf den großen Bedarf an Kokskohle hat.

Das Revier Rybnik liefert ungefähr 10 Mill. t Kohle jährlich. Laut „Trybuna Ludu“ vom 2. 12. 1957 ist geplant, eine Förderung von 40 Mill. t jährlich zu erzielen. Die Zeitung gibt jedoch keinen Zeitpunkt dafür an, wann diese Leistung erreicht werden soll. Zweifellos ist das eine sehr verlockende Perspektive, aber wirklich real ist in einigen Jahren zunächst die Erhöhung der Kokskohlenförderung in diesem Revier um rd. 4 Mill. t jährlich, wenn alle jetzt im Bau befindlichen Gruben voll arbeiten. Die erste Konzeption zum Ausbau des Reviers Rybnik zielte darauf ab, einige zwanzig Gruben in Betrieb zu nehmen, jedoch sind die Pläne sehr beträchtlich reduziert worden. Zur Zeit befinden sich dort vier Gruben im Bau (Mazana, Moszczenica, Jastrzębie, Szczygłowice). Bis zum Jahre 1965 soll — laut Plänen — mit dem Bau von vier weiteren Gruben (Zofiówka, Szeroka, Zor, Leszczyna) begonnen werden. Außerdem existieren noch Pläne „auf Zuwachs“, die von den Möglichkeiten zur Erlangung von Investitionskrediten abhängen. Diese Pläne beziehen sich auf den Bau von weiteren 12 Gruben in der Zeit nach 1965.

In technischer Hinsicht stellt der Bau von Gruben im Revier Rybnik durch das Auftreten von Methangas ernsthafte Probleme. Man hat zwar Methoden ausgearbeitet und probiert sie jetzt aus, das Methangas aus den Kohlelagern „abzusaugen“ und es zu Brennzwecken zu verwenden. Dagegen ist aber die Frage der Konstruktion von Bergwerksmaschinen noch nicht gelöst, die mit Kompressoren angetrieben werden oder gasdichte elektrische Motoren haben müssen.

Der Fünfjahresplan wendet seine besondere Aufmerksamkeit dem Bau von flachen Gruben zu, eine Aufgabe, die im vergangenen Zeitabschnitt vernachlässigt worden ist. Es sollen 50 bis 80 solcher Gruben gebaut werden, die im Jahre 1960 ungefähr 20 000 t täglich liefern sollen. Es geht darum, daß die Inbetriebnahme einer flachen Grube im Laufe von ein bis zwei Jahren erreicht werden kann. Sie sind auch in der Förderung billiger und erfordern geringere finanzielle Aufwendungen (rd. 20 % auf 1 t Kohle umgerechnet). Trotz dieser Vorteile stellt die Anlage derartiger Gruben ein „notwendiges Übel“ dar, da die hier geförderte Kohle weit schlechter ist und die Vorräte schnell erschöpft sind.

BRAUNKOHLBERGBAU

Sehr interessant ist die Entwicklung der Braunkohlenförderung. Im Jahre 1949 betrug sie 4,6 Mill. t, 1958 soll sie 7,5 Mill. t ausmachen. Der Plan für 1965 sieht eine Gesamtförderung an Braunkohle von 28 Mill. t vor, die später bis auf 40 Mill. t steigen soll.

Die Investitionen in den Braunkohlenbergwerken sind — wie man in Polen errechnet hat — wesentlich wirkungsvoller als die im Steinkohlenbergbau. Die Bauzeit für eine große Braunkohlengrube beträgt

durchschnittlich fünf Jahre, also ein Drittel der Bauzeit einer Tiefgrube. Die Kosten für die aus Braunkohle gewonnene Energie sind um 25 % niedriger als bei der Energiegewinnung aus Steinkohle. Die polnische Presse kündigt an, daß in dem Zeitabschnitt nach 1965 20 Mrd. kWh aus Braunkohle erzeugt werden sollen, das ist fast so viel wie die gegenwärtige Energieerzeugung.

Der Abbau von Braunkohle wird zur Zeit in fünf Revieren durchgeführt. Die größte Grube ist „Turow“ bei Görlitz, deren Tagesförderung bis auf 15 000 t ansteigen soll. Man hat dort bereits mit dem Bau einer zweiten Grube und eines großen Elektrizitätswerkes begonnen. Grube und Elektrizitätswerk sollen mit den modernsten Einrichtungen ausgerüstet werden. Der Transport der Kohle und der Erdmassen soll mit Hilfe von Bandtransportern durchgeführt werden. In dem Elektrizitätswerk sollen Turbinensätze mit einer Leistungskapazität von 200 000 kW installiert werden. Wie bekannt ist, wird diese Investition gemeinsam mit der deutschen Sowjetzone durchgeführt, die Kredite vor allem in Form von Maschinen in Höhe von 400 Mill. Rubel im Austausch gegen Kohlen- und Stromlieferungen gewährt hat.

MECHANISIERUNG

Die Frage der Leistungsfähigkeit des polnischen Bergmannes ist für das Bergwerksministerium in Warschau zu einem ständigen Albtraum geworden. Trotz aller Appelle, Prämien und betrieblichen Wettbewerbs ist die Arbeitsproduktivität allgemein nicht angestiegen. Ein Beschluß bezüglich des Sechsjahresplanes lautete: „Die Arbeitsleistung der Bergarbeiter muß von 1232 kg Steinkohle pro Tag im Jahre 1949 auf 1700 kg im Jahre 1955 gehoben werden“. Indessen war die Arbeitsproduktivität im Jahre 1955 nur wenig höher (1264 kg pro Tag) als im Jahre 1949, lag also niedriger als die Arbeitsleistung des polnischen Bergmannes vor dem Kriege, als dieser zu den besten Bergarbeitern Europas zählte. Es muß zugegeben werden, daß zu dieser hohen Leistung die günstigen geologischen Bedingungen in Polen beigetragen haben, die aber — abgesehen vom Waldenburger Becken, wo die Arbeit sehr schwierig und gefährlich ist — doch die gleichen geblieben sind. Es ging Polen in erster Linie darum, die fallende Tendenz der Arbeitsproduktivität aufzuhalten. Jetzt will man die Tagesleistung des Bergmannes bis 1960 auf 1 420 kg erhöhen.

Die Sorgen um die Arbeitsleistung haben dazu geführt, daß man seit dem Jahre 1951 die Mechanisierung der Arbeit stärker zu forcieren begonnen hat. Wenn auch der Grad der Arbeitsproduktivität wesentlich von der Mechanisierung beeinflußt wird, so ist sie jedoch nicht ausschließlich dafür bestimmend. Seit 1951 hat man in Polen in größerem Rahmen mit der Produktion von Bergwerksmaschinen begonnen. Bis zum Jahre 1952 war die polnische Bergwerksindustrie praktisch von den Lieferungen aus der Sowjetunion abhängig. Es werden neue Maschinentypen gebaut (kombinierte Kohleabbaumaschinen, Kettenschrämmaschinen und Panzerförderer), aber mit Ausnahme der Fördermaschinen handelte es sich zu-

nächst um Versuchsproduktionen. Keine polnische Fabrik hat vor 1952 Bergwerksmaschinen serienweise hergestellt. Im Jahre 1952 betrug die Produktion von Bergwerksmaschinen in Polen laut Angaben 48 000 t. Es wurden u. a. folgende Maschinentypen gebaut: Schrapper und Weitgriffloader, Schrämlader sowie Hunte mit großem Fassungsvermögen. Das Communiqué über die Durchführung des nationalen Wirtschaftsplanes für das Jahr 1954 erwähnt als neuen Typ die Schrämmaschine WLE-80. Im Jahre 1955 hat man zwei neue Typen von Kombimaschinen ausprobiert (die des Ing. Szczyla und die von Fryc und Nowak), die, wie man schließen kann, zu den Typen gehören, die den polnischen Arbeitsbedingungen glücklich angepaßt sind. Im darauffolgenden Jahr wurde die Arbeit an den Prototypen fortgesetzt: 5 Typen von Kombimaschinen, Schrämmaschinen, Abbau-Lade-Maschinen, niedriger Schrämlader sowie Doppelkettenförderer. „Życie Gospodarcze“ vom 17. 3. 1957 berichtet, daß es in Polen 16 Bergbaumaschinenfabriken mit einer Gesamtbelegschaft von 13 000 Arbeitern gibt. Sie produzieren rd. 260 verschiedene Arten von Maschinen und Einrichtungen. Die polnischen Angaben sind nicht einheitlich, und zwar unterscheiden sie sich nach der Klassifizierungsweise. Auf jeden Fall ist von Hunderten von Typen die Rede. Diese Zahl ist dennoch im Hinblick auf die Verschiedenartigkeit der Lager und der geologischen Bedingungen in Polen unzureichend. Die Anpassung der Maschinen an die polnischen Verhältnisse ist besonders wichtig, wenn man in Erwägung zieht, daß in den vergangenen Jahren bis zu 50 % der Maschinen nicht verwendet werden konnten.

Der überwiegende Teil des Bedarfs an Bergbaumaschinen wird schon aus der eigenen Produktion befriedigt, die nach den Angaben des polnischen Bergwerksministeriums in den Jahren 1949 bis 1955 um 190 % angestiegen ist. Schlechter steht es um die Anlagen für die mechanische Aufbereitung, die nach wie vor eingeführt werden müssen. Das gilt auch für Ventilatoren, Aufzüge und einige Typen von Bohrmaschinen. Man ist jedoch bemüht, bis zum Jahre 1960 die Produktion von Klassier- und Spülanlagen durch den Ausbau der bereits bestehenden Fabriken und die Baubeendigung der Fabrik für Anlagen zur mechanischen Aufbereitung in Piotrkow zu erweitern. Neue Aufbereitungsanlagen werden vor allem in den neuen Gruben und den Koksgruben gebaut. Insgesamt sollen bis 1960 8 neue Klassierer, 10 neue Kohlenwäschen und 7 Flotationsanlagen erbaut werden. Große Nachfrage besteht nach kleineren Anlagen für den Tagebau. Aber auch die Pläne zur Erweiterung des hydromechanischen Systems müssen erwähnt werden. Hierbei geht es um das Lösen und die Förderung der Kohle mit Hilfe von Wasserkraft, einem auf sowjetischen Grundlagen basierendem System, das vorerst in einigen Gruben angewendet werden soll.

ELEKTRIFIZIERUNG DER EISENBAHN

Unabhängig von den auf eine Ausdehnung der Förderung abzielenden Plänen macht man in Polen Anstrengungen zur Einsparung an Kohle. Im Zusammenhang damit ist die Frage der Elektrifizierung der

Eisenbahn interessant, wodurch eine bedeutende Einsparung (bis zu 50 %) erzielt werden kann. Außerdem kann die Kohle guter Qualität durch geringere Qualitäten oder durch Braunkohle, die in den Elektrizitätswerken verwendet werden können, ersetzt werden. Die Elektrifizierung der Eisenbahn soll vor allem den schlesischen, den Warschauer- und den Lodzer-Bezirk, wo die Arbeiten schon sehr weit fortgeschritten sind, sowie den Bau der „Kohlenlinie“ Kattowitz—Gdingen umfassen.

Die Möglichkeit zur Realisierung der Elektrifizierungspläne hängt aber noch auf eine andere Art mit dem Kohlenproblem zusammen. Warschau bemüht sich in den westlichen Ländern um langfristige Kredite für die Elektrifizierung der Eisenbahn und möchte die Anleihen teilweise mit eingesparter Kohle tilgen. Inzwischen ist jedoch das Interesse an der polnischen Kohle zurückgegangen. Als charakteristisches Beispiel dafür kann Schweden dienen. Viele Jahre hindurch hat sich Schweden um Polens Kohle bemüht und immer höhere Preise gezahlt. Heute muß Polen um diesen Markt kämpfen. Da das Interesse an polnischer Kohle in Schweden nachgelassen hat, können die seit zwei Jahren andauernden Verhandlungen mit schwedischen Firmen über die Elektrifizierung nicht abgeschlossen werden, da Schwierigkeiten bei der Rückzahlung der Kredite aufgetaucht sind.

AUSSICHTEN

Trotz gewisser Änderungen in der Bergwirtschaft ist noch kein grundlegender „Umschwung“ eingetreten. Die Veränderungen sind mehr oder weniger seit 1954 eingetreten, als sich zeigte, daß ein Weitergehen auf der bisherigen Linie unmöglich ist, und als ein Zusammenbruch drohte. Der Anstieg der Förderung erfolgte bis zum Jahre 1955 auf Grund einer ständigen Arbeitszeitverlängerung, Sonntags- und Feierschichten und des bereits abgeschafften Einsatzes von Gefangenen und Soldaten. Im Jahre 1956 haben die Bergarbeiter zwei Sonntage im Monat gearbeitet, im Jahre 1957 einen Sonntag, im Jahre 1958 alle zwei Monate einen Sonntag. Erst „irgendwann im Laufe des Jahres 1958“ beabsichtigt man — wie Gomulka in einer seiner ersten Ansprachen erklärte —, die Sonntags- und Feiertagsarbeit ganz aufzugeben. Vom Jahre 1955 an ist die Förderung im Grunde nicht mehr angestiegen, und im laufenden Jahr sinkt sie sogar „planmäßig“ auf 93,5 Mill. t. In den folgenden Jahren wird der Förderungszuwachs — laut Plan — nur gering sein. Er wird vor allem nur dank des Baus von flachen Gruben, die eine kurze Lebensdauer haben, erzielt werden. Die gebauten Gruben haben das Produktionspotential nicht erweitert, es hat sich sogar noch vermindert.

Polen hat die Investitionskredite erhöht, aber eine weitere Steigerung ist aus innerpolitischen Rücksichten unmöglich. Es ist daher nicht verwunderlich, daß

Angebot an die Deutsche Industrie

Wir importieren: Eisen- und Metallkurzwaren, Fahrräder und Ersatzteile, Drahtstifte, Eisenstangen, Bleischrot, Kastenschlösser, Eimer, Zement, Fensterglas. Textilmeterware, Wollstoffe, Popeline, Damast, stripes, perlon flock prints, Samt, Velour, Baumwollsamt, Damenbekleidung, Blusen, Hemden, Herrenanzüge, Hosen, Baumwoll-Kinderkleidung, Strickwaren, Herren- und Damenschuhe, Pantoffel, Sandalen, Sandaletten, Lederwaren, Gürtel, Füllfederhalter, Sonnenbrillen, Werkzeuge, Schmuckwaren, Armbanduhren.

Prospekte mit Abbildungen unter Luftpost erbeten an:

Messrs. United Overseas Traders
32 Alli Street, Lagos (Nigeria)

Polen auf zwei Sitzungen der Europäischen Wirtschaftskommission in Genf eine internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet der „Investitionen für den europäischen Bergbau“ vorgeschlagen hat, wobei der polnische Bergbau gemeint ist. Polen muß daran interessiert sein, Mittel nicht nur aus dem Osten (es wurden ihm 250 Mill. Rubel von der Tschechoslowakei in Aussicht gestellt), sondern auch aus dem Westen zu erlangen. Ein dafür charakteristischer Artikel erschien in der Zeitschrift „Gospodarka Planowa“ vom September 1957, in dem die Notwendigkeit unterstrichen wird, sich um eine Anleihe zu bemühen, die teils in Kohle und teils in Konsumgütern rückzahlbar wäre.

Was die Vernachlässigung der alten Bergwerke betrifft, so scheint es, daß die technischen Mängel, obwohl sie beträchtlich sind, dennoch zu beheben wären. Man kann es sich in Polen auch erlauben, die ertragreicheren Flöze auszuwählen (was im allgemeinen als Raubbau gilt), da es dort große Reserven gibt. Aber die Übergangszeit erfordert eine längere Frist, zumindest vier bis fünf Jahre.

Das Hauptproblem liegt jedoch nicht nur auf der technischen Ebene. Es hat noch einen anderen Charakter. Es geht darum, daß sich unter dem Bergwerkspersonal eine Atmosphäre des Nichtstuns und der Korruption ausgebreitet hat. Die Bergleute haben im vergangenen Jahr eine bedeutende Lohnerhöhung erhalten. Auch eine Reihe notwendiger Reformen ist durchgeführt worden. Aber damit ist die Frage nicht erledigt. Das Problem hängt davon ab, wie sich die Verhältnisse in ganz Polen gestalten werden.

Bezugspreise für den WIRTSCHAFTSDIENST: Einzelpreis: DM 3,50, vierteljährl. DM 10,—, mit Beilage „Weltkartei der Wirtschaftspresse“ vierteljährl. DM 36,— oder mit „Bibliographie der Wirtschaftspresse“ vierteljährl. DM 36,—. Zu beziehen vom Verlag Weltarchiv GmbH., Hamburg 36, Poststr. 11, oder durch den Buchhandel