

Hermann, Wilhelm

Article — Digitized Version

Deutsche Bergbau-Ausstellung Essen 1958

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Hermann, Wilhelm (1958) : Deutsche Bergbau-Ausstellung Essen 1958, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 38, Iss. 9, pp. 489-490

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/132687>

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.

Deutsche Bergbau-Ausstellung Essen 1958

Aus kleinen Anfängen entstanden und zuerst lediglich von Zulieferfirmen des Untertagebetriebes besichtigt, sind die Deutschen Bergbau-Ausstellungen in Essen längst im In- und Ausland weithin bekannt geworden. Die Deutsche Bergbau-Ausstellung 1958 ist die 5. Veranstaltung dieser Art; sie wird einen lückenlosen Überblick über Gewinnung, Förderung, mechanische und thermische Veredelung sowie die Verwendung der Steinkohle vermitteln. Schwerpunkt der Ausstellung ist eindeutig der Untertagebetrieb. Über 500 Fachfirmen beteiligen sich an der diesjährigen großen Leistungsschau des deutschen Bergbaus bzw. der Bergbau-Zulieferindustrie. Insgesamt 20 Hallen mit 60 000 qm stehen zur Verfügung, darüber hinaus ein Freigelände von 90 000 qm. Mit einem Ausstellungsraum von zusammen 150 000 qm übertrifft die Deutsche Bergbau-Ausstellung 1958 alle ihre Vorgängerinnen.

Die Saarwirtschaft, die mit etwa 40 Firmen aus der weiterverarbeitenden Industrie vertreten sein wird, gibt auf der diesjährigen Bergbau-Ausstellung erstmals gewissermaßen ihre Visitenkarte im bundesdeutschen Wirtschaftsraum ab. Speziell in der verarbeitenden Eisen- und Metallindustrie des Saarlandes ist in der Nachkriegszeit ein bemerkenswerter Strukturwandel eingetreten. Er findet seinen Ausdruck vor allem darin, daß sich die Zahl der Beschäftigten in diesem Wirtschaftszweig gegenüber 1938 mehr als verdoppelte. Die weiterverarbeitende Eisen- und Metallindustrie hat damit etwa die gleiche Bedeutung erlangt wie der Saarbergbau und die saarländische Rohstahlgewinnung. Die an der Bergbau-Ausstellung beteiligten Saarfirmen belegen eine Ausstellungsfläche von rd. 1 500 qm.

Bergbau-Ausstellungen rücken naturgemäß in erster Linie die Leistung der Bergbau-Zulieferindustrie in den Mittelpunkt des Interesses. Darüber hinaus sind aber derartige Veranstaltungen doch immer ein Bekenntnis zum schaffenden Menschen, zur Sicherheit des Bergmanns und seiner Stellung innerhalb unseres Wirtschafts- und Sozialgefüges. Schon die großen Bergbau-Ausstellungen von 1950 und 1954 haben bewußt unter diesem Leitgedanken gestanden, und für die große Leistungsschau von 1958 gilt dies in noch gesteigertem Maße.

Die Eigengesetzlichkeit des Bergbaus

Unsere Wirtschaft besitzt in der Kohle einen Rohstoff, der als Energieträger unentbehrlich ist. Die große Essener Bergbau-Ausstellung unterstreicht diese Tatsache sinnfällig, und sie stellt klar heraus, daß die einheimische Steinkohle die Sicherheit der Energieversorgung verbürgt. Die Ausstellung ist aber auch Ausdruck dafür, daß der Steinkohlenbergbau an

seine Zukunft glaubt und entschlossen ist, die ihm gestellten Aufgaben zu meistern. Auch das Atomzeitalter hat die Kohle nicht entthront. Die Kohle ist weiterhin unersetzlich, und insgesamt gesehen wächst der Kohlenbedarf trotz aller Rationalisierung.

Natürlich bleibt gültig, daß ein Bergwerk keine Maschinenfabrik ist, und die so oft gestellte Frage, warum der Steinkohlenbergbau dem allgemeinen stürmischen Fortschritt der westdeutschen Wirtschaft, der insbesondere seit Beginn der fünfziger Jahre zu verzeichnen war, nicht in dem wünschenswerten gleichen Ausmaß zu folgen vermochte, läßt sich kaum mit einem kurzen Satz beantworten. Klammern wir die rein wirtschaftlichen bzw. mehr wirtschaftspolitischen Schwierigkeiten aus, um deren Ausräumung es seit Monaten im Gespräch um die Kohle geht, so kommt zweifellos der Eigengesetzlichkeit, die den Kohlenbergbau von anderen Industriezweigen unterscheidet, große Bedeutung zu. Der Steinkohlenbergbau, so wie er auf Grund der Naturgegebenheiten heute in Europa betrieben werden muß, ist nun einmal in mannigfacher Hinsicht mit Industrien ähnlicher Größenordnung — etwa der Eisen- und Stahlindustrie, mit der er ja oft in einem Atemzug genannt wird — nicht vergleichbar.

Während beispielsweise eine Automobilfabrik mit so vielen und mit so großen Maschinen arbeiten kann, wie es in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht für diesen Wirtschaftszweig überhaupt sinnvoll und vertretbar erscheint, ergeben sich für den Bergbau schon von der Natur her ganz bestimmte Grenzen. Bergbau kann zunächst einmal nur dort betrieben werden, wo die Bodenschätze anstehen. Auf Art, Ausdehnung und Ergiebigkeit der Lagerstätte hat der Bergmann keinerlei Einfluß.

Hier zeigen sich sogar im Vergleich mit der Landwirtschaft, mit der der Bergbau in vielerlei Hinsicht Ähnlichkeit besitzt, noch wichtige und vielfach nicht beachtete Unterschiede. Der Landwirt kann etwa durch künstliche Bewässerung des Bodens, durch großzügige oder durch spezielle Düngungsverfahren, ja unter Umständen sogar durch Heranschaffung des Kulturbodens selbst den Ertrag immerhin nicht unerheblich beeinflussen bzw. verbessern. Der Bergmann ist aber nicht nur darauf angewiesen, das Mineral dort zu suchen, wo die Natur es lagerte, sondern er hat auch auf die Qualität der zu hebenden Bodenschätze keinen Einfluß. Die Kohle wird zwar durch Aufbereitung und Umwandlung veredelt, im modernen Kohlenbergbau sogar in ständig wachsendem Ausmaß, aber hier handelt es sich bereits um einen Bereich, der mit der Kohlegewinnung (also dem Bergbau im klassischen Sinne) streng genommen nur mittelbar zu tun hat und ihr nachgeordnet ist.

Elektrizität im Bergwerk

Die diesjährige Bergbau-Ausstellung wird mit einer Reihe von Neuentwicklungen aufwarten können, die das Interesse der Fachwelt verdienen. So zeigt die Schachtaufirma E. Heitkamp GMBH, Wanne-Eickel, den Ausbau eines Schachtes in Originalgröße, der zur Zeit im Norden des Ruhrgebiets abgeteuft wird (lichter Durchmesser 7,5 m). In der Frostmauer der Schwimmsandzone wird statt der bisher in solchen Fällen verwendeten Tübbings eine Stahlbetonröhre erstellt. Die Stärke des Betons am Schachthals beträgt 0,40 m, in rd. 100 m Teufe 0,60 m. Abteufen und Ausbau erfolgen wechselnd in Abschnitten von 20 bis 35 m. Der Beton wird vollautomatisch in einer neuartigen Mischanlage hergestellt, während das Einbringen in ununterbrochenem Arbeitsgang von einer Bühne mittels Gleitschaltung erfolgt. Die Wasserdichtigkeit des Betons wird garantiert. In einem 0,38 m starken vorgesetzten Mauerwerk werden Einstriche und Einbauten aufgenommen. Es handelt sich hier um die erste Schachtausführung, bei der die Dichtigkeit allein durch den Beton erzielt wird.

Die Leistungen der Elektrotechnik für den Bergbau stiegen unter dem Zeichen der schwierigen Betriebsverhältnisse und hohen Anforderungen an die Sicherheit untertage. Das Programm der Firma Siemens & Halske AG, Erlangen, erstreckt sich vom Bau vollständiger Zechenkraftwerke bis zur Ausrüstung untertage. Siemens baut automatische Fördermaschinen, Wasserhaltungen und die elektrische Ausrüstung der Kohlenaufbereitungsanlagen. Das Lieferprogramm für den Untertagebau umfaßt sämtliches Zubehör für Hoch- und Niederspannung, Schaltgeräte, Einrichtungen für die Beleuchtung, Antriebsmotoren für Kohlenhobel und Fördereinrichtungen, die elektrische Ausrüstung der verschiedenen Grubenlokomotiven u. a.

Die Fortschritte der Nachrichten- und Signaltechnik führten vor allem zur Lösung des alten Problems, eine Sprechverbindung zwischen dem Förderkorb und dem Fördermaschinisten zu ermöglichen. Siemens entwickelte zum Übertragen von Sprache und Signalen in beiden Richtungen ein Verfahren, bei dem das Förderseil zusammen mit dem Unterseil als Übertragungsweg dient. Die Förderkorblephonie arbeitet mit Übertragern an den Seilen, die diesem Zweck besonders angepaßt sind. Vom Korb zur Fördermaschine wird die Sprache unmittelbar übertragen, während in umgekehrter Richtung mit Trägerfrequenz gearbeitet wird. Bemerkenswert ist, daß im Förderkorb keine Batterie benötigt wird. Wo die Schachtverhältnisse es zulassen, werden neuerdings im Bergbau untertage Funksprechgeräte eingesetzt. Hierfür entwickelte Siemens ebenfalls eine Spezialausführung.

Aus dem großen Ausstellungsprogramm von Brown, Boveri & Cie, Mannheim, seien folgende Einzelheiten mitgeteilt: Die Firma zeigt eine betriebsfertige stromrichter gespeiste Gleichstrom-Fördermaschinenausrüstung für automatischen Betrieb. Sämtliche Teile (mit Ausnahme des Fördermotors und der Transformatoren für die Stromrichteranlage) sind Originalgeräte, wie sie auf den Zechen eingebaut werden. Besonders be-

merkenswert ist das Steuerpult. Von hier aus werden Fördermaschine und Bremse vollelektrisch gesteuert, und zwar ohne irgendwelche mechanischen oder pneumatischen Verbindungen. Das Pult kann gegebenenfalls auch ohne weiteres an der Hängebank aufgestellt werden. Es enthält alle Teile für Bedienung und Überwachung der Anlage (Steuerbock, Kleinteufenanzeiger, Meßinstrumente, Leuchtmelder für Betrieb und Störungsfälle, Mikrophone und Lautsprecher, Fernsprecheinrichtungen usw.).

Als interessante Neuerung muß das Zwischensohlengerät gelten, mit dem Zwischensohlen von Hand oder automatisch angefahren werden können. Das elektronische Umsetzgerät gestattet ein genaues Umsetzen und macht die lästigen Etagenschalter im Schachtgerüst überflüssig. Auf dem Ausstellungsstand arbeiten diese beiden Geräte gemeinsam. An einem mechanischen Modell, das die letzten Meter des Schachtweges abbildet, wird die Geschwindigkeit und Genauigkeit des Umsetzvorganges demonstriert.

Die Maschinenfabrik Mönninghoff, Bochum, zeigt einen Wagenumlauf, bei dem die gesamte Schachtbeschickungseinrichtung elektrisch angetrieben und gesteuert wird. Ein besonderes Merkmal dieser neuen Beschickungseinrichtung ist deren söhlige Anordnung. Der sonst übliche freie Lauf der Förderwagen wird weitgehend vermieden (söhlige bzw. annähernd söhlige Gleisverlegung). Die vor dem Schacht stehenden Förderwagen werden mit großer Geschwindigkeit auf den Förderkorb geschoben; der nachfolgende Wagenzug folgt langsam, und weitere Förderwagen werden in Aufschiebbereitschaft gebracht. Es ergeben sich folgende Vorteile: Beseitigung des Aufeinanderstoßens der Förderwagen (lärmfreier Betrieb, Schonung der Förderwagen und Beschickungseinrichtung, Verringerung der Reparaturkosten); es entfällt ferner jede Verunreinigung des Füllortes durch überfallende Kohle, die Unfallgefahr ist vermindert. In dem Wagenumlauf sind Kreiselkipper mit neuartigem Antrieb eingebaut.

Die Sorge um den Menschen

Weit über den gegenwärtigen Stand der Bergtechnik hinaus weist die Bergbau-Ausstellung 1958 in die Zukunft. Dabei muß als Hauptanliegen im Sinne einer echt verstandenen Wirtschaftlichkeit die Sicherheit im Bergbau immer mehr erhöht werden. Der weitaus kostbarste Teil eines bergbaulichen Betriebes ist trotz aller so eindrucksvollen technischen Anlagen immer noch der tätige Mensch. Betriebliche Sicherheit ist sogar Voraussetzung für die Wirtschaftlichkeit. Untertage hat diese ganz besondere Bedeutung, denn auf engem Raum kommen hier verhältnismäßig viele Menschen mit den verschiedensten technischen Einrichtungen in Berührung, die Leib und Leben mehr als sonst irgendwo bedrohen. Das Bemühen um die Sicherheit des Bergmanns kann sich daher auch nicht etwa in der genauesten Beachtung aller nur irgendwie in Betracht kommenden Vorschriften erschöpfen, sondern muß ständig darauf abgestellt sein, die Sicherheitsvorkehrungen zu verbessern und die Unfallmöglichkeit immer mehr auszuschließen.