

GLÜCKAUF

Berg- und Hüttenmännische Zeitschrift

Nr. 47

23. November 1940

76. Jahrg.

Eine neue Leitschicht in der unteren Fettkohle des Ruhrbezirks.

Von Professor Dr. P. Kukuk, Bochum.

(Mitteilung aus der Geologischen Abteilung der Westfälischen Berggewerkschaftskasse.)

Wenn auch die marinen Schichten des Karbons wegen ihrer Erstreckung auf weite Entfernungen und ihrer kennzeichnenden Fossilführung unbestritten den ersten Rang unter den für die stratigraphische Gliederung und Flözgleichstellung unserer Karbonablagerungen wichtigen Leitmerkmalen einnehmen, so kommt doch, wie die Untersuchungen des letzten Jahrzehnts ergeben haben, auch noch manchen anderen Horizonten eine unmittelbare Bedeutung zu¹. Zu diesen gehört auch das wegen seines unscheinbaren Aussehens bislang unbekannt Vorkommen einer Kalksandsteinbank mit Süßwassermuschelresten im Liegenden des Flözes Sonnenschein, das im Laufe des letzten Jahres auf einer Reihe von Zechen des Bezirks in fast gleicher Ausbildung nachgewiesen werden konnte. Da die Kalksandsteinbank in westöstlicher Richtung nunmehr etwa von Essen bis über Dortmund hinaus ohne Unterbrechung in Grubenaufschlüssen verfolgt worden ist (Abb. 1), darf in ihr eine nicht nur wegen ihrer petrographischen Eigenart und damit ihrer wissenschaftlichen Bedeutung für die Erkenntnis der paläogeographischen Verhältnisse des Ruhrbezirks, sondern auch wegen der Regelmäßigkeit ihres Auftretens — mindestens im mittleren Teile des Ruhrbezirks — für die unmittelbaren Bedürfnisse der Praxis des Bergbaues dienende wichtige neue Leitschicht in den unteren Fettkohlenablagerungen gesehen werden.

Die Anregung zur Erkenntnis der Bedeutung dieser Schicht geht auf eine Anfrage des Betriebsführers Kayser der Zeche Fröhliche Morgensonne bei Wattenscheid zurück, der mir ein beim Abteufen eines Stapelschachtes auf dieser Zeche gewonnenes Gesteinsstück aus einer Sandsteinbank zur Untersuchung übersandte, die ihm wegen ihrer »Härte« beim Abteufen aufgefallen war.

Bei der Prüfung dieses eigenartigen, mit Salzsäure stark brausenden harten Gesteins erinnerte ich mich eines schon seit vielen Jahrzehnten in den geologischen Sammlungen der Westfälischen Berggewerkschaftskasse aufbewahrten und von Dr. Leo Cremer im Jahre 1894 eingebrachten Belegstückes der ehemaligen Zeche Borussia aus den liegenden Schichten des Flözes Sonnenschein. Das Stück war mir wegen seiner kalkigen Beschaffenheit und des höchst selten zu beobachtenden Auftretens von Süßwassermuschelresten im Sandstein², d. h. seiner schon in rein petrographischer Hinsicht von der so wohlbekannten üblichen Beschaffenheit der Nebengesteine des Ruhrbezirks erheblich abweichenden Ausbildung, immer aufgefallen. Stellten doch bislang richtige Kalksandsteine unter den Gesteinen des Ruhrbezirks so gut wie unbekannt Erscheinungen dar, wenn auch ein schwacher Kalkgehalt vielen Sandsteinen eigen ist. Ich erinnerte mich weiter daran, vor langen Jahren ein ganz ähnliches Gesteinsstück aus den unteren Fettkohlenschichten der Zeche Graf Beust

erhalten zu haben, das mir damals so bemerkenswert erschienen war, daß ich es zu Vergleichszwecken besonders aufhob.

Da die petrographische Ähnlichkeit dieser drei Gesteinsstücke und ihre stratigraphisch übereinstimmende Lage im Normalprofil die Vermutung nahelegte, daß alle drei Funde, trotzdem sie auf ziemlich weit voneinander entfernt liegenden Zechen gemacht worden waren, einem stratigraphisch durchgehenden Horizont entstammen würden, entschloß ich mich, das Vorkommen näher zu untersuchen. Ich betraute daher den mit der Aufnahme von Schichten und der Aufsammlung von Belegstücken und Fossilresten beim Abteufen neuer Schächte und beim Auffahren wichtiger Strecken beauftragten Angestellten der Westfälischen Berggewerkschaftskasse, Friedl, mit der Feststellung des betreffenden Horizonts auf einer Reihe von mir im einzelnen ausgesuchter Zechen.

Bei diesen planmäßig durchgeführten Untersuchungen stellte es sich nun heraus, daß sowohl das Anstehende des erwähnten von Kayser vorgelegten Belegstückes von Zeche Fröhliche Morgensonne als auch des alten Stückes von Cremer von der Zeche Borussia sowie aller anderen Vorkommen im Liegenden des Flözes Sonnenschein in einer im Abstände von etwa 10 bis 60 m unterhalb dieses Flözes auftretenden Sandsteinbank zu suchen ist. Hier ist eine etwa 0,30–0,50 m mächtige Zone mehr oder weniger stark kalkig entwickelt, die örtlich eine durchgehende Fossilführung aufweist. Im allgemeinen bleibt die Fossilführung auf einen 0,15–0,30 m dicken Packen dieses Sandsteins beschränkt, der bald geschlossen, bald in mehrere Streifen aufgelöst teils mehr am Hangenden der Sandsteinschicht, teils mehr am Liegenden auftritt. Dagegen gehört das dritte Belegstück von der Zeche Graf Beust allerdings einem zwar faziell ganz gleich entwickelten, aber stratigraphisch tieferen Horizont, und zwar einer Kalksandsteinbank unterhalb des Flözes Plabhofsbank an.

Damit war vorerst bewiesen, daß es neben der erstgenannten höhergelegenen Schicht unter Flöz Sonnenschein mindestens noch eine zweite Kalksandsteinbank in den Fettkohlenschichten gibt. Zunächst sei näher auf den höheren Horizont eingegangen.

Rein makroskopisch betrachtet, liegt in dem zunächst in Betracht kommenden Gestein der Zeche Fröhliche Morgensonne ein mittelkörniger Sandstein von etwa 2,6 spez. Gewicht mit stark kalkigem Bindemittel vor. Die chemische Untersuchung dieses Gesteins von der Zeche Fröhliche Morgensonne durch Dr. Winter (Laboratorium der Westfälischen Berggewerkschaftskasse) ergab:

	%
Kieselsäure (SiO ₂)	31,0
Calciumcarbonat (CaCO ₃)	55,5
Magnesiumcarbonat (MgCO ₃)	2,3
Titansäure (TiO ₂)	3,1
Eisenoxyd (Fe ₂ O ₃) [Tonerde (Al ₂ O ₃)]	4,0
Manganoxyd (Mn ₂ O ₄)	Spur
Organische Substanz (Kohle)	0,7
Hygroskopisches Wasser	0,6

¹ Kukuk: Geologie des Niederrheinisch-Westfälischen Steinkohlengebietes, S. 195; Ferrari und Raub: Flözgleichstellung auf petrographischer Grundlage unter Benutzung einer neugefundenen Leitschicht. Glückauf 72 (1936) S. 1097; Bode: Eine neue Leitschicht in den unteren Fettkohlenschichten Westfalens? Glückauf 75 (1939) S. 431.

² Kukuk a. a. O. S. 176.

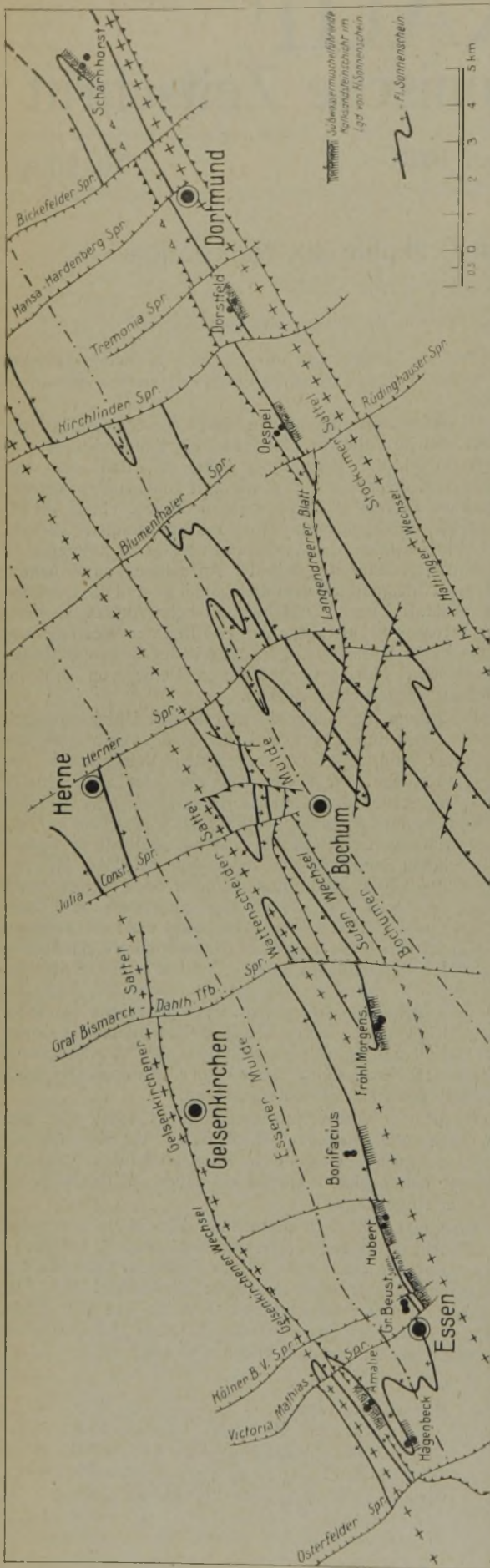


Abb. 1. Grundrissliche Darstellung der auf den verschiedenen Zechen des Ruhrbezirks nachgewiesenen Kalksandsteinschicht unterhalb von Flöz Sonnenschein.

Der Glühverlust betrug 28,5% und der Gehalt an Kohlensäure (CO₂) 25,6%. Ein Stück aus der Kalksandsteinbank der Zeche Graf Beust erwies an CO₂ 26,2 und an CaO 16,87%.

Demgegenüber hatte die Untersuchung eines sehr kieselsäurereichen, aber kalkfreien Sandsteins aus fast der gleichen stratigraphischen Höhe von der Zeche Ver. Constantin 5/6 (rd. 40 m unter Flöz Sonnenschein) nach einer Untersuchung der Rohstoffbetriebe der Ver. Stahlwerke, Bergverwaltung Westerwald, folgendes Ergebnis:

	%
SiO ₂	82,20
Al ₂ O ₃ + TiO ₂	7,57
Fe ₂ O ₃	4,13
Glühverlust	2,80
Spez. Gew.	2,72

Bei der Betrachtung der Bruchflächen des graubraunen Kalksandsteins fallen vorab die zahlreichen weißen bogenförmigen Leisten in die Augen, d. h. helle Querschnittsbänder von Kalkschalen fossiler Reste (Abb. 2 u. 3), die besonders im Anschliff gut herauskommen und der für die Süßwassermuschelschichten des Ruhrkarbons kennzeichnenden Gattung *Carbonicola* angehören. Soweit der Erhaltungszustand der entweder als Steinkernabdrücke oder, wie meist, nur als Schalenreste erhaltenen Fossilien eine Bestimmung zuläßt, handelt es sich um *Carbonicola acuta* Sow. Meist liegen die Schalenreste einigermaßen parallel zur Schichtung, und zwar mit der Wölbung nach



Abb. 2. Anschliffbild des muschelführenden Kalksandsteins von der Zeche Amalie. Muschelpackung, unter- und überlagert von gestreiften kalkigen Sandsteinschichten, 1/2 nat. Gr. Aufnahme Dr. Wolansky.



Abb. 3. *Carbonicola acuta* Sow. auf einer Schichtfläche des Kalksandsteins der Zeche Fröhliche Morgensonne, rd. 1/2 nat. Gr. Aufnahme Dr. Wolansky.

oben ohne jede bestimmte Anordnung, etwa nach der Fließrichtung des bewegten Wassers (Abb. 3). Nicht selten stehen die Schalenreste aber auch aufrecht bzw. sind durcheinander gelagert (Abb. 4), so daß man den Eindruck erhält, daß es sich hier nicht um eine ruhige Einbettung unmittelbar zu Boden gesunkener Fossilreste, sondern um schnell zusammengeschwemmtes Schalenmaterial handelt, das mit dem aus meist eckigen Quarzkörnern bestehenden sandigen Grus — wenn auch nicht allzu weit — verfrachtet und dann sedimentiert worden ist. Hierbei läßt sich feststellen, daß gelegentlich der muschelführende Kalksandsteinpacken unter deutlicher Erosionsdiskordanz in die darunterliegenden Sandsteinschichten eingreift.

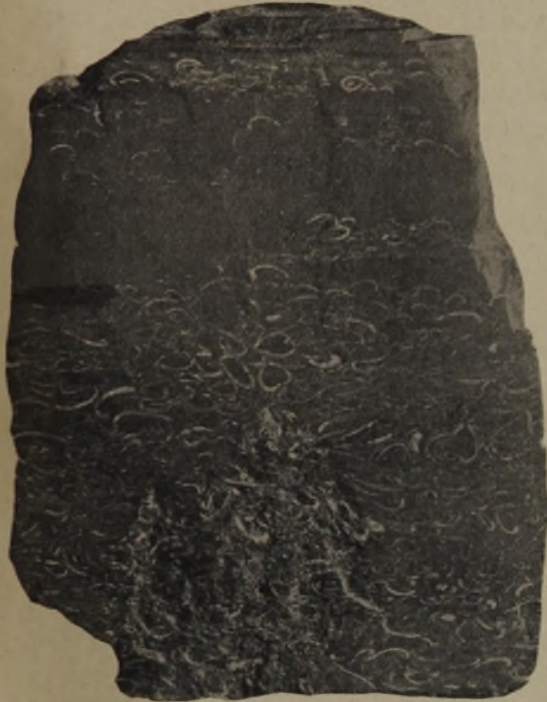


Abb. 4. Anschliffbild des Kalksandsteinpackens von der Zeche Graf Beust mit mehreren Lagen von Süßwassermuschelresten, $\frac{2}{5}$ nat. Gr. Aufnahme Dr. Wolansky.

Die mikroskopisch-petrographische Untersuchung des Kalksandsteins der Zeche Fröhliche Morgensonne (Abb. 5) zeigt, abgesehen vom Nachweis eines dunkel



Abb. 5. Dünnschliffbild des Kalksandsteins der Zeche Fröhliche Morgensonne, 3 \times . Aufnahme Leitz.

bräunlichgrauen festen Gesteins mit großen Muschelschalen, eine dunkle Grundmasse, in der helle Glimmerblättchen aufleuchten. Diese besteht aus feinkörnigem Kalkspat, in dem in großer Menge meist eckige und kantige Quarzkörner eingebettet sind, deren Korngröße zwischen 0,1–0,3 mm schwankt (Abb. 6). Sie besitzen meist eine undulöse Auslöschung. Der Quarzgehalt ist so groß, daß man das Gestein als kalkigen Sandstein bezeichnen muß. Untergeordnet beobachtet man noch quarzitishe Brocken, Plagioklas, teils serizitisiert, Muskowitblättchen, Magnetit und Bitumen. Kleine abgerundete Zirkonkristalle sind seltener. Ein besonderes Merkmal sind die schon makroskopisch deutlich sichtbaren Muschelschalen aus grobkristallinem Kalkspat (Abb. 5). Den gleichen Charakter zeigt das Gestein der Zeche Oespel, nur mit dem Unterschiede, daß hier die Korngröße des Quarzes höchstens 0,1 mm, im Durchschnitt aber 0,05 mm beträgt (Abb. 7). Außerdem sind die Muschelschalen kleiner und liegen gerichtet (Abb. 8).



Abb. 6. Dünnschliffbild des Kalksandsteins der Zeche Fröhliche Morgensonne, 22,5 \times . Aufnahme Leitz.



Abb. 7. Dünnschliffbild des Kalksandsteins der Zeche Oespel, 22,5 \times . Aufnahme Leitz.

Aus dem Ergebnis der Untersuchungen geht bezüglich der Bildungsgeschichte der Kalksandsteinschicht schon mit Rücksicht auf ihre Führung kennzeichnender Süßwasserfossilien hervor, daß es sich um eine Süßwasserablagerung handelt, wenn auch der hohe Kalk- bzw. Dolomitgehalt eine Beteiligung des Meerwassers vermuten läßt, wie sie z. B. für die Bildung der dolomitischen Konkretionen (Torfdolomite) in der Kohle der Flöze Katharina und Finefrau Nebenbank mit Sicherheit angenommen werden darf. Als Süßwasserbildung stößt freilich die Deutung der Herkunft des in dem Gestein nachgewiesenen Magnesiumkarbonats auf Schwierigkeiten. In Anbetracht der Seltenheit des Auftretens von Kalksandsteinschichten im Gesteinsprofil des Ruhrkarbons muß die Bildungsweise dieser Ablagerungen auf ganz besondere paläogeographische Verhältnisse (Randfazies?) zurückgeführt werden. Jedenfalls ist die Tatsache bemerkenswert, daß die Kalksandsteinschicht in ununterbrochener Verbreitung und fast gleichartiger fazieller Ausbildung in ziemlich genau west-östlicher Richtung vom Gelsenkirchener Sattel durch die Essener Mulde über den Wattenscheider Sattel durch die Bochumer Mulde hin zum Stockumer Sattel nachgewiesen werden konnte, d. h. in einer Richtung, die einen spitzen Winkel mit dem Streichen der gefalteten Karbonschichten bildet (Abb. 1). Damit wird erneut bewiesen, daß, wie jede andere Ablagerung des Karbons, auch die Kalksandsteinschicht ihre Entstehung einem Sedimentationsvorgang auf dem Boden der subvariszischen Vortiefe verdankt, der unabhängig von der asturischen Faltung war, d. h. Sedimentation und Faltung sind im Ruhrbezirk keine gleichzeitigen Vorgänge.



Abb. 8. Dünnschliffbild des Kalksandsteins der Zeche Oespel, 3x. Aufnahme Leitz.

Im Verlauf der auf Grund der vorstehenden Überlegungen durchgeführten Untersuchungen untertage gelang es Friedl, diese Schicht außer auf der Zeche Fröhliche Morgensonne in ziemlich der gleichen Ausbildung auch noch auf einer Reihe von anderen Zechen in der Mitte des Bezirks, so auf Scharnhorst, Oespel, Dorstfeld, Amalie, Hubert und vielleicht — wenn auch fossilfrei — auf Bonifacius und Hagenbeck festzustellen. Damit ist ihre leitende Bedeutung auf eine streichende Entfernung von über 40 km in einem Raum von mindestens rd. 200 km² nachgewiesen (Abb. 1).

Zum genaueren Vergleich dieser in den einzelnen Aufschlüssen faziell nur wenig verschiedenen Schicht sei kurz auf die Hauptfundstellen eingegangen (Abb. 9).

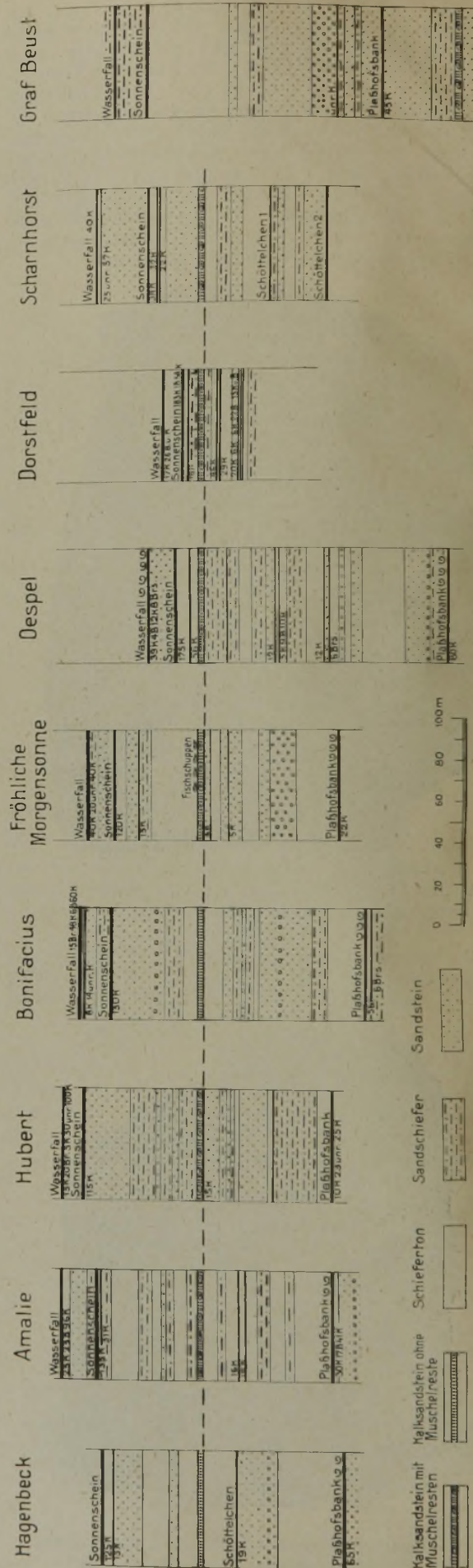


Abb. 9. Vergleichende Zusammenstellung der in der Grube aufgeschlossenen Schichten unterhalb von Flöz Sonnenschein mit der fossilführenden Kalksandsteinbank.

Auf der Ausgangszeche für diese Untersuchungen, der Zeche Fröhliche Morgensonne, wurde die Schicht als eine rd. 0,25 m dicke Lage in einer etwa 1 m mächtigen Gesteinsbank rd. 40 m unter Flöz Sonnenschein im Südflügel der sogenannten Westenfelder Mulde in der 3. östlichen Abteilung in einem Gesenk unterhalb der 8. Sohle zur 9. Sohle über einem dünnen Kohlenstreifen von 0,03 m Kohle (Abb. 9) nachgewiesen. Sie ist mit scharfer Abgrenzung unmittelbar von Schieferthon überlagert, welcher »Fischschuppen« führt, wobei es noch offenbleiben muß, ob diese Fischschicht etwa mit dem von Bode¹ unterhalb von Flöz Sonnenschein nachgewiesenen Horizont übereinstimmt. Die Kalksandsteinschicht fand sich in geringerer Mächtigkeit, aber gleichartiger Ausbildung ebenfalls rd. 45 m unterhalb von Flöz Sonnenschein auf der 8. Sohle wieder; jedoch fehlte hier der Kalksandsteinbank die Fossilführung. Weiter nach dem Liegenden zu wurde auch die bekannte Konglomeratschicht über Flöz Plaßhofsbank festgestellt. Da in der Kalksandsteinschicht der Zeche Fröhliche Morgensonne ohne Zweifel das gleiche von Leo Cremer auf der ehemaligen Zeche Borussia beobachtete Gestein vorliegt, wurde versucht, das alte Vorkommen dieser Schicht auf der Zeche Borussia erneut festzustellen. Es gelang auch, diese Schicht im Liegenden des Flözes Sonnenschein sowohl im Feld der Zeche Dorstfeld 5/6 als auch auf der markscheidenden Zeche Oespel (der Rechtsnachfolgerin der Zeche Borussia) wieder aufzufinden (Abb. 9).

Auf der Zeche Oespel konnte diese Kalksandsteinschicht, die hier eine Mächtigkeit von 0,20 bis 0,30 m besitzt und Schieferthon zum Hangenden und Sandschiefer zum Liegenden hat, auf der 5. und 7. Sohle durch Friedl gemeinsam mit Markscheider Hellweg nachgewiesen werden (Abb. 9). Sie liegt auf der 5. Sohle im Abstand von rd. 22 m und auf der 7. Sohle in einer Entfernung von rd. 18 m unter Flöz Sonnenschein. Ihre stratigraphische Lage wurde dadurch erhärtet, daß gleichzeitig das Vorkommen der marinen Schicht über Flöz Plaßhofsbank² sowie des bekannten Konglomerats über diesem Flöze festgestellt werden konnte. Auf der markscheidenden Zeche Dorstfeld konnte man den gleichen Kalksandsteinhorizont in einer Mächtigkeit von 0,10 bis 0,15 m rd. 10 m unter Flöz Sonnenschein auf der 7. Sohle erkennen (Abb. 9).

Eine ganz ähnliche Ausbildung wie auf den vorgenannten Zechen zeigte die Kalksandsteinschicht auf der Zeche Amalie bei Essen. Hier ließ sich die Bank einwandfrei rd. 45 m im Liegenden des Flözes Sonnenschein im Pachtfelde von Amalie auf der 7. (678 m) Sohle im Teilsohlenquerschlag auf Ort 3 beobachten (Abb. 9). Die Süßwassermuscheln als solche wurden allerdings schon früher von der Markscheiderlei der Zeche rd. 48 m unter Flöz Sonnenschein beim Abteufen des Schachtes Marie und ferner rd. 40 m unter Flöz Sonnenschein beim Abteufen von Schacht Bertha festgestellt, wie mir Markscheider Warwas mitteilte. In einer Mächtigkeit von rd. 0,30 m nimmt die Kalksandsteinschicht auf Amalie den hangendsten Teil einer rd. 1 m mächtigen, harten Sandsteinschicht von quarzitischem Charakter ein. Die Kalksandsteinschicht als solche zeigt ein bemerkenswertes Sonderbild, insofern die eigentliche, durch zahlreiche Reste von Muschelschalen in dichter Packung gut gekennzeichnete Kalksandsteinbank von 0,10 m Dicke zwischen zwei im allgemeinen fossilfreien, wenig kalkhaltigen, dünn geschichteten und deutlich gestreiften Sandsteineinlagen eingebettet ist (Abb. 2), deren liegender Sandsteinpacken wieder gut erhaltene Einzelreste von Zweischalern (*Carbonicola acuta*) aufweist.

Auch die Schachtanlage Hubert (Mannesmannröhrenwerke) gestattete den Nachweis dieses Horizonts. Die hier rd. 0,15 m mächtige Schicht hat auf der 2. Teilsohle der 7. Sohle (- 572 m) einen Abstand von etwa 60 m unterhalb von Flöz Sonnenschein (Abb. 9) und liegt etwa in der Mitte

zwischen diesem Flöz und dem Flöz Plaßhofsbank. Gut aufgeschlossen war die Schicht weiter auf der Zeche Scharnhorst (Harpener Bergbau-AG.), wo sie rd. 21 m im Liegenden des Flözes Sonnenschein (und zwar zwischen diesem Flöz und Flöz Schöttelchen) auf der 3. Sohle in der 3. und 4. östlichen Abteilung, Ort 3, in einem mehrere Meter mächtigen Sandsteinpacken entwickelt ist (Abb. 9). Sie mißt hier rd. 0,30 m und zeigt die üblichen Süßwassermuschelreste.

Dagegen ließ sich auf der Schachtanlage Bonifacius (Ver. Stahlwerke) die Schicht nicht einwandfrei erkennen. Ihr Äquivalent fand sich in Form eines fossilereeren kalkigen Sandsteins in einem Abstände von rd. 40 m unterhalb von Flöz Sonnenschein (Abb. 9). Auch auf der Zeche Hagenbeck war die Schicht nicht mit Sicherheit nachzuweisen. Hier konnte rd. 45 m im Liegenden von Flöz Sonnenschein auf der 5. Sohle in der 2. östlichen Abteilung der Zeche Hagenbeck, Schacht 2, nur ein kalkiger fossilereerer Sandsteinpacken festgestellt werden, der wohl als Äquivalent der fossilführenden Kalksandsteinschicht aufzufassen ist.

Überraschender Weise zeigte sich bei der Untersuchung der Aufschlüsse auf der Zeche Graf Beust, daß die gesuchte Schicht im Liegenden des Flözes Sonnenschein überhaupt nicht entwickelt war. Vielmehr gelang es hier, eine fossilführende Kalksandsteinschicht von ganz der gleichen Ausbildung wie die vorgeschilderte auf der 8. Sohle (- 708 m) unterhalb von Flöz Plaßhofsbank zu beobachten, und zwar in einem Abstände von rd. 42 m (Abb. 9). Die anfänglich auftauchende Vermutung, daß es sich hier um die gleiche Schicht handele und daß Flöz Plaßhofsbank mit dem Flöz Sonnenschein verwechselt sei, ist aber ausweislich des Profils der Zeche Graf Beust (Abb. 9) gegenstandslos, da hier vollständig ungestörte Verhältnisse vorliegen. Jedenfalls stehen wir mit der Festlegung einer weiteren Kalksandsteinschicht, nämlich unter Flöz Plaßhofsbank, wie schon eingangs erwähnt, vor der bemerkenswerten Tatsache, daß es im Ruhrbezirk mindestens zwei Kalksandsteinschichten gibt, von denen freilich — nach dem Stande unserer heutigen Kenntnis zu urteilen — nur der höhere Horizont die weite Verbreitung besitzt, während der tiefere nicht mehr beobachtet werden konnte.

Leider waren die Untersuchungen auf den weiter im Osten des Bezirks gelegenen Zechen Königsborn, Grillo 1/2, Victoria, Werne und Westfalen und weiter auf Waltrop, Ickern, Mansfeld, Shamrock, Constantin 5/6 und Zollern — vorläufig wenigstens — nicht von Erfolg begleitet. Die Ursache lag zum Teil darin, daß die Aufschlüsse in den tieferen Fettkohlenschichten zehenseitig noch nicht weit genug vorgeschritten waren, beruhte zum Teil aber auch darauf, daß die stratigraphische Erkenntnis der in Frage kommenden Flöze hier noch nicht genügend geklärt ist. Auf manchen Gruben zeigten die Stöße wieder eine starke Verschmutzung oder standen in einer Störungzone, so daß sich hier aus diesem Grunde der gesuchte Horizont unter Flöz Sonnenschein nicht mit Sicherheit erfassen ließ. Es scheint auch nicht ausgeschlossen zu sein, daß diese Schicht im Osten des Bezirks überhaupt nicht mehr — wenigstens nicht in der gleichen fossilführenden Fazies — zur Ausbildung gekommen ist.

Zusammenfassung.

Die Verfolgung eigenartig ausgebildeter Kalksandsteinschichten in der unteren Fettkohlengruppe unterhalb von Flöz Sonnenschein bzw. Flöz Plaßhofsbank hat zu dem bislang noch nicht bekannten Ergebnis geführt, daß an dem Gesteinsaufbau des Ruhrkarbons neben den üblichen Sandstein-Sandschiefer- und Schieferthonbänken auch ausgesprochene »Kalksandsteinlagen« beteiligt sind. Einer dieser Horizonte, und zwar eine zwischen 10–60 m unterhalb Flöz Sonnenschein gelegene geringmächtige fossilführende Kalksandsteinschicht, konnte von Westen nach Osten in gleichmäßiger fazieller Ausbildung auf großer

¹ Bode a. a. O. S. 431.

² Kukuk: Eine neue marine Leitschicht in der oberen Magerkohlen-gruppe der Ruhrkohlenablagern. Glückauf 59 (1923) S. 645.

Flächenerstreckung innerhalb des Bezirks verfolgt werden, so daß ihr neben ihrer Bedeutung für die paläogeographischen Verhältnisse des Ruhrbezirks zweifellos auch eine Rolle als Leitschicht für die untere Fettkohlengruppe zukommt. Sollte es außerdem noch gelingen, dieses sehr kennzeichnende Leitmerkmal auch auf den im Osten gelegenen Zechen nachzuweisen, so dürfte in ihm ein wertvolles Mittel gefunden sein, um die dort trotz aller Versuche immer noch nicht einwandfrei geklärte Frage der Identifizierung des Flözes Sonnenschein — in Verbindung mit dem Nachweis der marinen Schichten über Flöz Wasserfall und Flöz Plaßhofsbank sowie der vor kurzem von Bode erkannten neuen Fischschicht — einer Lösung entgegenzuführen. Aus diesem Grunde wäre es sehr zu begrüßen, wenn dieser sehr kennzeichnenden Schicht auch seitens der in Frage kommenden Zechen — besonders im Osten des Bezirks —, vornehmlich bei Neuaufschlüssen, die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt würde.

Die betriebliche Sozialpolitik im Ruhrbergbau.

Von Dr. P. Osthold, Berlin.

(Schluß.)

Neue Möglichkeiten seit 1933.

Bemerkenswert ist nun, daß der Ruhrbergbau dieses ganze umfassende System der Werkspflege schon vor 1933 entwickelt hat. Schon im Jahre 1926 waren 41 hauptberufliche Werkspflegerinnen von den Zechen zum Dienst an ihren Belegschaften eingestellt worden, ungeachtet der übrigen Kräfte, die mehr oder weniger die gleiche Aufgabe zu erfüllen haben. Aber wenn in der Demokratie die betriebliche Sozialpolitik des Ruhrbergbaues immer ein Stück nationaler Opposition bedeutete, dann änderten sich die Bedingungen für ihre Tätigkeit mit der Machtübernahme durch den Nationalsozialismus entscheidend. Denn nunmehr wurde die verhängnisvollste Erscheinung unseres politischen und sozialen Lebens über Nacht beseitigt: der Klassenkampf. An seine Stelle trat als oberstes Gebot und als erste öffentliche Richtschnur die Herbeiführung und die Erhaltung der Volksgemeinschaft. Wurde die Volksgemeinschaft die umfassendste deutsche Lebensform, dann konnte sie in ihrem Rahmen keine Vergesellschaftungen ertragen, die grundsätzlich nicht nach dem Gemeinschaftsprinzip ausgerichtet gewesen wären. Infolgedessen hatte sich auch der gewerbliche Betrieb dieser alles überschattenden Notwendigkeit unterzuordnen. Das Arbeitsordnungsgesetz gab dieser Entwicklung seinen endgültigen formalen Abschluß. Es begründete die Betriebsgemeinschaft mit der Fürsorgepflicht des Betriebsführers einerseits und der Treupflicht der Belegschaft andererseits, die so zur Gefolgschaft wurde. Damit erhielt die betriebliche Sozialpolitik des Ruhrbergbaues durch den Nationalsozialismus eine nachträgliche Rechtfertigung, und zugleich wurde ihre Tätigkeit von all den psychologischen und sozialrechtlichen Hemmungen befreit, die unter dem Sozialrecht der Nachweltkriegszeit den vollen Einsatz ihrer Kräfte und die restlose Erschöpfung ihrer Möglichkeiten verhindert hatten.

Es ist bekannt, daß nach der Machtübernahme durch den Nationalsozialismus das Schwergewicht der allgemeinen Sozialpolitik zunächst auf die Seite der wirtschaftspolitischen Krisenüberwindung verlegt werden mußte. Als Adolf Hitler am 30. Januar 1933 das Schicksal des deutschen Volkes in seine Hand nahm, da war dieses auf einen sozialen Lebensstand abgesunken, der der Kraftlosigkeit seiner wirtschaftlichen Tätigkeit entsprach. Angesichts dieser Lage mußte es zunächst darauf ankommen, die Arbeitslosigkeit zu beseitigen und die deutsche Volkswirtschaft überhaupt erst wieder für die großen nationalpolitischen Aufgaben des Kampfes um Freiheit und Gleichberechtigung, die angepackt werden sollten, tragfähig zu machen. Aus wohlwollenden Gründen gab die Regierung Adolf Hitlers diesem ganzen Aufbau die Grundlage grundsätzlich stabiler Löhne und Preise. Von dieser Richtlinie sollten nur dort Abweichungen gestattet werden, wo in der Krisenzeit Löhne und Preise allzu stark unter die Grenze des Erträglichen gefallen waren. Diesem Gebot der Stabilität unterstand der Ruhrbergbau um so mehr, als er — wie dargelegt — als wesentliche Grundlage der deutschen Industriewirtschaft besonders arbeitsintensiv ist. Wenn daher eine einfache Wiederholung der gewerk-

tifizierung des Flözes Sonnenschein — in Verbindung mit dem Nachweis der marinen Schichten über Flöz Wasserfall und Flöz Plaßhofsbank sowie der vor kurzem von Bode erkannten neuen Fischschicht — einer Lösung entgegenzuführen. Aus diesem Grunde wäre es sehr zu begrüßen, wenn dieser sehr kennzeichnenden Schicht auch seitens der in Frage kommenden Zechen — besonders im Osten des Bezirks —, vornehmlich bei Neuaufschlüssen, die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt würde.

schäftlichen Lohn- und Sozialpolitik ausgeschlossen blieb, so stand doch von vornherein die wirtschaftliche Lage der Bergleute im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit von Reichs- und Parteiführung. Dies um so mehr, als nach dem Erfolg der ersten großen Arbeitsschlacht die nationale Wirtschaftsführung vollkommen in den Dienst der Außenpolitik trat und ab 1936 mit der Verkündung des Vierjahresplanes die höchste Steigerung der wirtschaftlichen und militärischen Wehrkraft des Volkes zum Ziel erhielt. Im Rahmen solcher Aufgaben mußte die Schlüsselstellung des Steinkohlenbergbaues entscheidend ins Gewicht fallen. Jetzt ging es nicht mehr nur um die Bereitstellung der für den wirtschaftlichen Aufschwung erforderlichen Brennstoffe, sondern um einen bewußten Ausbau aller wissenschaftlichen Verfahren zur Nutzbarmachung der Kohle, in Verlauf dessen die Bedeutung der Steinkohle ins Ungeahnte wuchs. Die Förderziffern im Ruhrbergbau spiegeln diese Entwicklung wider. Diese Erweiterung der Förderung und der Ausbau der Anlagen zur Gewinnung aller möglichen Erzeugnisse, besonders von Treibstoffen, aus der Kohle wurde zur Grundlage für die Durchführung starker Verbesserungen in der sozialen Lage der Bergleute.



In einer Bergmannssiedlung.

Die betriebliche Sozialpolitik des Ruhrbergbaues hat durch diese Entwicklung keinerlei Abbruch erfahren, noch weniger ist sie durch sie überflüssig geworden. Im Gegenteil, sie erhält von verschiedenen Seiten der nationalsozialistischen Weltanschauung und Volkspolitik aus begrüßenswerte Unterstützung. An der Spitze steht die verstärkte Verantwortung, die dem Betriebsführer gegenüber seiner Gefolgschaft durch das Arbeitsordnungsgesetz, überhaupt durch die Pflicht zur Gemeinschaftspflege, auferlegt worden ist. Hinzu kommt weiter, daß der Nationalsozialismus die Gesundheitsführung des Volkes bewußt in die Betriebe hineinträgt und alles fördert, was die Widerstands- und Leistungsfähigkeit sowie die Arbeitsfreude des einzelnen zu steigern geeignet ist. Der alte Satz »Mens sana in corpore sano« gilt nicht nur für den einzelnen, sondern erst recht für ein ganzes Volk, das es

unternimmt, seine Zukunft auf ganz neue politische Grundlagen zu stellen. Nachdem zwischen der Reichsgruppe Industrie und dem Hauptgesundheitsamt der NSDAP. im Jahre 1938 ein umfassendes Abkommen zur Förderung der betrieblichen Gesundheitsführung durch die Anstellung von haupt- und nebenamtlichen Betriebsärzten abgeschlossen worden ist, stehen wir auch auf diesem Gebiet in Deutschland vor ganz neuen Aufgaben, die auf die betriebliche Sozialpolitik nur anregend wirken können.

Im Ruhrbergbau ist auch nach 1933 an dem Ausbau der schon in der Vergangenheit bewährten Einrichtungen, besonders der betrieblichen Fürsorge, planmäßig weitergebaut worden mit dem Ergebnis, daß von ihren Segnungen ein immer größer werdender Teil der Gesamtbelegschaft erfaßt wird. Das ergibt sich allein schon aus der Anzahl der Kräfte, die im Ruhrbergbau gegenwärtig ausschließlich für das Wohl der Gefolgschaft und ihrer Familien tätig sind. Am 31. Dezember 1937 wurden in der Werksfürsorge des Ruhrbergbaues beschäftigt:

- 74 Werksfürsorgerinnen
- 7 Werksschwestern
- 27 Gewerbelehrerinnen
- 44 technische Lehrerinnen
- 12 landwirtschaftliche Lehrerinnen
- 3 hauptamtliche Haushaltspflegerinnen
- 26 Jugendleiterinnen
- 118 Kindergärtnerinnen
- 45 Praktikantinnen
- 59 Helferinnen
- 2 Säuglingsschwestern
- 26 Bürokräfte

Insges. 443

Man kann damit rechnen, daß in der Zwischenzeit die Zahl dieser sozialen Arbeitskräfte noch wesentlich gestiegen ist, da auch in den folgenden Jahren mehrere Zechen das bewährte System der Werksfürsorge entweder übernommen oder aber erweitert haben. Eine nicht unwesentliche Änderung dürfte allerdings bei den Gewerbelehrerinnen eingetreten sein, die infolge des allgemeinen Mangels an Lehrkräften zum Teil in Beamtenstellungen übergetreten sind. Jedoch sind mit dem Reichs- und Preußischen Ministerium für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung Vereinbarungen getroffen worden, um den Ersatz dieser abgewanderten Lehrkräfte sicherzustellen. Wie stark die Ausstrahlungen der vom Ruhrbergbau geschaffenen Fürsorgeeinrichtungen der verschiedensten Art sind, ergibt sich aus folgender Übersicht, die für das Jahr 1937 gilt:

1. Allgemeine Fürsorge.
 - a) Sprechstundenbesuche 132462
 - b) Hausbesuche 70540
 - c) durchgeführte Mütterberatungen 18567
2. Gesundheitsfürsorge.
 - a) ärztliche Untersuchung von Kindern und Jugendlichen 13512
 - b) Höhensonneneinrichtungen zugunsten der Gefolgschaft 60
 - c) Zahl der Besucher von 22 Badeanstalten 94630
 - d) Zahl der Besucher von 8 Schwimmbecken 23017
 - e) Zahl der durch die Fürsorge erfaßten Säuglinge 11283
 - f) Zahl der in 142 Ausschankstellen verausgabten Liter Milch 3792000
3. Erholungsfürsorge.
 - a) Zahl der von 35 Erholungsheimen erfaßten Kinder 2873
 - b) Zahl der von 11 Erholungsheimen erfaßten Frauen 1122
 - c) Zahl der zur Erholung verschickten Gefolgschaftsleute 520



Bücherei auf einer Zeche.

4. Erziehungsfürsorge.
 - a) Zahl der von 73 Kindergärten erfaßten Kleinkinder 6287
 - b) Zahl der von 100 Kinderhorten erfaßten Kinder 3438
 - c) Zahl der von 26 hauswirtschaftlichen Lehrgängen erfaßten Schülerinnen 684
 - d) Zahl der von 47 Haushaltskursen erfaßten Frauen 802
 - e) Zahl der durch die Näh- und Schneiderkurse erfaßten Frauen 64343
 - f) Zahl der an 1240 Mütterabenden erfaßten Mütter 61940
5. Werksbücherei.
 - a) Zahl der durch Werksbüchereien erfaßten Personen 40369
 - b) Zahl der entliehenen Bücher 385201

Damit hat der Ruhrbergbau große und lebensvolle Einrichtungen praktischer Volkspolitik im besten Sinne des Wortes geschaffen, die gleichzeitig in alten Überlieferungen wurzelt und neue Kräfte aus der sozialen und nationalen Problemstellung der Gegenwart empfängt. Keine andere Industrie dürfte etwas ähnlich umfassendes entwickelt haben und in ständiger vertrauensvoller Zusammenarbeit mit den Fürsorgestellten außerhalb des Betriebes in gleicher Breite unermüdliche Arbeit an der Gefolgschaft leisten. Seine bedeutende Stellung im rheinisch-westfälischen Industriegebiet gibt dem Ruhrbergbau die Möglichkeit, mit dem Einsatz seiner Mittel eine ungewöhnlich wirksame Erziehungs- und Fürsorgearbeit zu leisten. Sie legt ihm aber auch gleichzeitig die Verpflichtung auf, sich dieser Aufgabe nicht zu entziehen, sie im Gegenteil noch geschlossener und noch umfassender anzugreifen als bisher.

Dabei wird es entscheidend darauf ankommen, daß die Frauen, denen diese Sozialarbeit bei den einzelnen Zechen anvertraut ist, im Rahmen der Betriebe die Stellung erhalten, die sie kraft der ihnen anvertrauten Volkswerte erhalten müssen. Wir erwähnten schon, daß auf zahlreichen Werken die betriebliche Sozialpolitik eine ganz persönliche Angelegenheit des entscheidenden Mannes ist. Das ist eine Voraussetzung für Durchschlagskraft und Erfolg dieser Arbeit, die überall erfüllt werden sollte. Wer Gelegenheit gehabt hat, bei den einzelnen Werken die verantwortlichen Frauen der Sozialarbeit kennen zu lernen, steht unter dem Eindruck, daß diese durchweg ihre schwere, aber auch dankbare Arbeit mit dem ganzen Einsatz ihrer persönlichen Kräfte leisten. Überall stößt man bei diesen Frauen auf das

Bewußtsein, daß ihnen eine besonders schöne Aufgabe übertragen worden ist, insofern sie es nicht — wie erwähnt — mit dem Kampf gegen asoziale Elemente zu tun haben, sondern mit der durch und durch positiven Aufgabe, alle wirtschaftlichen und persönlichen Kräfte, über die ein neuzeitliches Bergbauunternehmen verfügt, zum Wohle der Gefolgschaft zum Einsatz zu bringen. Die Ruhrzeche ist heute immer Großbetrieb, in dessen Wesen es liegt, daß eine ständige persönliche Fühlung zwischen den einzelnen Gefolgsleuten und den führenden Männern des Betriebes nicht zustande kommen kann. Die soziale Organisation, welche die einzelnen Unternehmungen geschaffen haben, bilden daher das Bindeglied zwischen Führung und Gefolgschaft, aber auch zwischen den einzelnen Gefolgschaftsmitgliedern selbst.

Der Führer ist sich von Anbeginn klar darüber gewesen, daß die ganze Stoßkraft des deutschen Volkes nach außen nicht zur Geltung gebracht werden kann, solange im Innern die einzelnen Schichten dieses Volkes sich fremd oder gar gleichgültig gegenüberstehen. Auch unter diesem Gesichtspunkt ist die soziale Betriebsarbeit auf den Ruhrzechen von großer, praktischer, nicht zuletzt politischer Bedeutung. Aber abgesehen von diesen allgemeinen Gesichtspunkten der sozialen Betriebsarbeit im Ruhrbergbau gibt es in der Gegenwart auch noch eine ganze Anzahl von Einzelgebieten, auf denen sie Entscheidendes zu leisten vermag. Zunächst einmal geht es um die Verteidigung des Bergmannsberufes als solchen. In diesem Kampf, der ja zum großen Teil auch auf dem rein berufspolitischen Gebiet durchgeführt wird, ist der betrieblichen Sozialpolitik auf den Zechen ein wichtiger Frontabschnitt zugewiesen. Je mehr sie dazu beiträgt, das Leben des Bergmanns wirtschaftlich zu erleichtern und kulturell zu bereichern, desto leichter wird es auch die eigentliche Berufspolitik haben, dem ehrwürdigen Bergmannsberuf seine alte Anziehungskraft zu bewahren.

Jedenfalls darf es unter keinen Umständen dahin kommen, daß der Bergbau, im besonderen der Ruhrbergbau, nur zum Durchgang für Volksschichten wird, die vom Lande her in die lohnendere industrielle Tätigkeit einströmen und die, nachdem sie im Bergbau Arbeit gefunden haben, für sich oder wenigstens für ihre Kinder danach streben, so schnell wie möglich in andere Berufe hinüberzuwechseln. Das würde eine Proletarisierung des Bergmannsberufes bedeuten, der damit jeden bindenden Eigenwert verlieren müßte. Eine Volkswirtschaft, die mit äußerster Anspannung läuft, eröffnet an sich schon ununterbrochen neue Berufs- und Entwicklungsmöglichkeiten, und es wäre sicherlich unangebracht, vorwärtsstrebenden Menschen diese Wege zum Aufstieg zu verbauen. Aber es muß ein Gleichgewicht zwischen den unvermeidbaren Tagespflichten und den sozialen Möglichkeiten der Weiterentwicklung aufrechterhalten bleiben. An diesem Gleichgewicht in tagtäglicher Kleinarbeit mitzuwirken, ist nicht die bedeutungsloseste Aufgabe der betrieblichen Sozialpolitik im Ruhrbergbau.

Wirft man einen Blick auf den Wechsel der Arbeitskräfte innerhalb des Ruhrbergbaues, dann zeigt sich, daß dieser zwar in den letzten 4 Jahren vor dem Kriegsausbruch von Jahr zu Jahr zunahm, sich im ganzen aber noch durchaus in einem gesunden Rahmen hielt.

Zahlentafel 6. Wechsel der Arbeitskräfte innerhalb des Ruhrbergbaues.

Jahr	Gesamtwechsel der Arbeitsstelle innerhalb des Ruhrbergbaues	Wechsel der Arbeitsstelle	
		innerhalb derselben Gesellschaften	zwischen verschiedenen Gesellschaften
1935	6 720	6388	332
1936	9 252	8647	685
1937	11 765	8889	2876
1938	14 380	8773	5607

Mit diesen Zahlen stand der Ruhrbergbau weit unter dem Reichsdurchschnitt und zeigt damit eine größere Beständigkeit seiner Arbeitsverhältnisse als die große Mehrzahl der übrigen Gewerbezweige. Man darf damit rechnen, daß zu diesem erfreulichen Ergebnis nicht nur die Maßnahmen des Staates und der Partei — Deutsche Arbeitsfront — beigetragen haben, sondern auch die betriebliche Sozialpolitik mit ihren ständigen Bemühungen, die Lebenslage der Gefolgschaften zu verbessern. Wenn man sich daran erinnert, daß das ungleich größere Wechseln der Arbeitskräfte in der Vorweltkriegszeit einer der wesentlichen Gründe für die Aufnahme der betrieblichen Sozialpolitik der Zechen gewesen ist, dann entsteht dieser heute die Aufgabe, den erwähnten Stand zu halten oder sogar noch zu verbessern. Dies um so mehr, als das Ruhrgebiet, das vor dem Kriege und auch in der unmittelbaren Nachkriegszeit eine so starke Anziehungskraft auf revierfremde Arbeitskräfte ausgeübt hat, seit Jahren laufend Wanderungsverluste erleidet.

Große Aufgaben werden der betrieblichen Sozialpolitik in Zukunft besonders auf dem Gebiete der Gesundheitsführung erwachsen. Die ungeheure Leistungssteigerung, die der Führer im Rahmen seiner Gesamtpolitik vom deutschen Volke und besonders auch vom Ruhrbergbau verlangt hat, darf und soll nicht auf Kosten der Volkskraft durchgeführt werden. Im Gegenteil ist es das ausgesprochene Ziel der deutschen Gesundheitsführung, durch eine zweckmäßige Ausrichtung der Ernährung, durch Förderung des Ausgleichssports und durch eine laufende gesundheitliche Beratung die durchschnittliche Lebensdauer des Deutschen zu erhöhen und die Zeit seiner vollen Leistungsfähigkeit zu verlängern. Der Gesundheitszustand der Bergarbeitergefolgschaft wird die Aufmerksamkeit der Betriebsführungen immer in einem hohen Maße in Anspruch nehmen müssen. Die Fürsorgeeinrichtungen der Zechen bieten dabei die Gelegenheit, auf dem Umwege über die Bergmannsfrauen segensreichen Einfluß auf die Gesundheit auch des Bergmanns auszuüben; denn diese wird immer zum Teil davon abhängig sein, wieweit die Fürsorge für die Familie seinen Bedürfnissen entspricht oder nicht.

Besonders wird das der Fall sein, soweit sich durch verstärkten Gartenbau oder durch eine gesteigerte Viehhaltung die Ernährung des Bergmanns verbessern läßt. Welchen Vorteil gerade die Werkwohnungen des Ruhrbergbaues für die Viehhaltung bieten, ergibt sich aus einer Ende 1938 unter den Ruhrzechen veranstalteten Umfrage, die etwa zwei Drittel der Belegschaft erfaßte. In die Erhebung wurden 21292 Bergmannswohnungen einbezogen, zu denen 130877 eigene Ställe gehörten. Die Besetzung dieser Ställe mit Schweinen war allerdings enttäuschend. Im einzelnen ergab sich folgendes Bild.

Zahlentafel 7. Zahl und Verteilung der Ställe der Bergmannswohnungen und die Besetzung mit Schweinen im Jahre 1938.

Art der Wohnungen	Bergleute mit eigenem Haushalt	Ställe	Schweine
1. Werkwohnungen	103 159	81 469 (79%)	32 458
2. Wohnungen gemeinnütziger Unternehmungen	31 422	21 585 (70%)	11 737
3. Privatwohnungen (einschl. Bergleute in Wohnungen anderer Zechen)	78 345	27 823 (36%)	18 921
insges.	212 926	130 877	63 116

Zwei Tatsachen springen an dieser Übersicht ohne weiteres ins Auge, einmal der führende Anteil der Werkwohnungen an den Ställen der Bergleute, sodann die allgemeine mangelnde Ausnutzung dieser Ställe für die Schweinezucht. An diesen Zustand knüpfte die Aktion zur Verstärkung der Schweinehaltung im Ruhrbergbau an, die ab März 1939 zusammen mit dem Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft durchgeführt wurde. Ihre Grundlage bildet der staatlich verbilligte Einkauf von

Ferkeln und die Verbilligung der Schlachtung selbst. Hand in Hand damit ging eine gleich umfassende Aktion zur besseren Versorgung der Bergleute mit Fetten.

Dringend und bedeutungsvoll sind auch die Aufgaben, die den Zechen des Ruhrreviers auf dem Gebiete des Wohnungsbaues erwachsen. Die Lage, vor der hier der Ruhrbergbau steht, ergibt sich aus der Tatsache, daß Anfang 1939 30 160 Gefolgschaftsmitglieder eine Wohnung suchten. Man darf damit rechnen, daß, nachdem der Wohnungsbau für Bergarbeiter auch im Rahmen des Vierjahresplanes als vordringlich anerkannt worden ist, diese Lücke in der Erfüllung ihres Wohnungsbedarfs schnell geschlossen sein wird. Die Bauvorhaben für 1939 einschließlich der Ende 1938 unvollendeten Wohnungen lagen bei etwa 10 000, von denen die Mehrzahl durch die vom Ruhrbergbau finanzierten gemeinnützigen Wohnungsgesellschaften erstellt, der kleinere Teil unmittelbar von den Zechen gebaut wurde. Die Durchführung und die Erweiterung dieses Programms ist um so dringlicher, als gegenwärtig unzweifelhaft eine mehr oder weniger starke Überfüllung der Wohnungen im Ruhrgebiet, besonders im Ruhrbergbau, vorliegt. Dieser Mangel an Wohnungen ist aber ein Zustand, der für das ganze Reich gilt, und der damit zusammenhängt, daß nach 1933 die Familien Gründungen einerseits stark zugenommen haben, die Bautätigkeit andererseits aber in erster Linie in den Dienst öffentlicher Aufgaben gestellt werden mußte. Hinter diesen zeitbedingten Notwendigkeiten hat der Wohnungsbau zunächst allgemein zurücktreten müssen.

Die Behebung des Wohnungsmangels ist nicht zuletzt unter dem Gesichtspunkt der Bevölkerungspolitik von primärer Dringlichkeit. Das Ruhrgebiet ist auch heute noch von einer relativ großen Geburtenfreudigkeit. Die 8 westdeutschen Großstädte Essen, Dortmund, Duisburg, Gelsenkirchen, Bochum, Oberhausen, Mülheim und Düsseldorf übertreffen in ihrer Geburtenhäufigkeit die übrigen deutschen Großstädte immer noch wesentlich, wenn auch der Vorkriegsvorsprung gegenüber dem Reichsdurchschnitt verlorengegangen ist. Das ergibt sich aus der folgenden Übersicht.

Zahlentafel 8. Relative Geburtenentwicklung.

	Die acht westdeutschen Großstädte	Die übrigen Großstädte im Altreich	Altreich
Anteil der Arbeiter an der Zahl der Erwerbspersonen %	59,4	50,4	46,3
Geburten je 1000 Einwohner			
1933	13,5	10,9	14,7
1934	18,2	14,5	18,0
1935	19,0	15,4	18,9
1936	18,2	15,4	19,0
1937	18,5	15,4	18,8

Überblickt man alle diese Zahlenzusammenhänge, so muß man zu dem Ergebnis kommen, daß sich gerade das Ruhrgebiet noch einen großen Teil seiner alten Lebenskraft erhalten hat. Wenn überall die industriellen Zusammenballungen von Menschen auf ihre Lebenskraft einen ungünstigen Einfluß ausgeübt haben, wenn überall im Reich gerade die Großstädte zu Menschenverzehrern geworden waren, dann gilt das von den Städten des Ruhrgebietes noch am wenigsten. Der Bergarbeiterstand im besonderen steht innerhalb der industriellen Arbeiterschaft mit der Zahl seiner Kinder noch an der Spitze, wenn auch Ziffern darüber noch nicht vorliegen, wieweit er — wie vor dem Weltkriege — auch führend in der Militärtauglichkeit seiner Söhne ist. Im großen und ganzen ist jedenfalls das bevölkerungspolitische Ergebnis, der letzte Maßstab für den Erfolg oder Mißerfolg einer bestimmten wirtschaftlichen und sozialen Haltung, im Ruhrrevier auch heute noch verhältnismäßig günstig. Es steht außer Frage, daß der Ruhrbergbau mit seiner betrieblichen Sozialpolitik, besonders mit Ausmaß und Art seines Wohnungsbaues, zu



Aus einer Bergmannssiedlung im Ruhrgebiet.

diesem günstigen Ergebnis einen wesentlichen Beitrag geleistet hat. Das sollte erst recht Veranlassung geben, angesichts der wachsenden Schwere der Aufgaben die betriebliche Sozialpolitik des Ruhrbergbaues weiter auszubauen, noch planmäßiger dem Ziele der allgemeinen, nationalsozialistischen Volksführung dienstbar zu machen als bisher.

Der große Anteil, den die Erziehung an der betrieblichen Sozialpolitik des Ruhrbergbaues hat, erfährt noch eine letzte und tiefe Begründung. Durch die starke Zuwanderung von revierfremden Arbeitskräften vor dem Weltkriege wurde die alte stammesmäßige Geschlossenheit der alten Ruhrbergarbeiterschaft, die im wesentlichen westfälisch war, weitgehend zerrissen. Die vergangenen Jahrzehnte haben dazu beigetragen, die ursprünglich Fremden, die aus anderen Reichsteilen, besonders aus dem Osten gekommen waren, dem alten Stamme anzugleichen. Dieser Vorgang wird aber erst unter den Kindern und Enkeln der Zugewanderten zur vollen Reife kommen. Immer wieder stößt man im Ruhrbergbau auf die Tatsache, daß die Familien der alteingesessenen Bergleute über eine festgegründete Kultur und Überlieferung verfügen, während die eigentlichen Sorgenkinder der Werkspflegerinnen in der Mehrzahl immer noch unter den von Hause aus revierfremden Familien zu suchen sind. Hier bietet das Erziehungssystem, das der Ruhrbergbau in der Vergangenheit aufgebaut hat, eine willkommene Gelegenheit, die notwendige Anpassung an das westfälische Volkstum bei den Kindern der Zugewanderten zu beschleunigen und zu vertiefen. Wenn das gelingt, dann wird in den kommenden Jahrzehnten im engeren Ruhrgebiet ein neuer, geschlossener Menschenschlag entstehen, der wahrscheinlich mit der alten westfälischen Seßhaftigkeit die größere Beweglichkeit der neuen Bevölkerungsbestandteile verbindet. Es wäre ja nicht das erste Mal, daß durch eine derartige Vermischung verschiedener Stämme des gleichen Volkes ein neuer Menschentyp von gesteigerter Leistungsfähigkeit entsteht. Der kommende deutsche Friede wird für sie Verwendung haben.

Zusammenfassung.

Die Neuordnung Europas unter deutsch-italienischer Führung nach Beendigung des gegenwärtigen Krieges wird dem deutschen Volke neue wirtschaftliche Aussichten von unübersehbarer Größe eröffnen. Das nationalsozialistische Deutschland wird diese Möglichkeiten in den Dienst der gesamten deutschen Volksgemeinschaft stellen und, wie kürzlich noch von Dr. Ley erneut betont wurde, besonders die Lebenslage des deutschen Bergmanns wesentlich verbessern. Aber neben den großen Maßnahmen der staatlichen Altersfürsorge, der Reform des Lohnsystems, der Lösung des Wohnungsproblems, der Ausgestaltung von Urlaub und Freizeit behält das betriebliche Arbeitsleben seine absolut zentrale Stellung. Wenn heute

und in Zukunft Partei und Staat in einem ganz anderen Ausmaß, als das früher möglich war, die Sorge für den schaffenden deutschen Menschen in den Mittelpunkt ihres Wirkens stellen, so bleibt doch bei den großen allgemeinen sozialen Maßnahmen der öffentlichen Gewalt dem Betrieb seine geachtete Aufgabe sozialer Mitwirkung und Verantwortung erhalten. Der Betrieb, der seine vielfältigen sozialen Pflichten gegenüber seiner Gefolgschaft gewissenhaft und freudig erfüllt, wird heute nicht mehr verkannt, sondern findet öffentliche Förderung, Anerkennung und Auszeichnung. Diese gegen früher so glücklich veränderten Grundlagen der betrieblichen Sozialpolitik können auf diese selbst nur förderlich wirken. Noch steht nicht fest, wie weit künftig Staat und Partei die Grenzen ihrer sozialen Regelungen auch gegenüber dem Betrieb bemessen, fest steht aber, daß unter allen Um-

ständen eine im nationalsozialistischen Geiste gehandhabte Betriebsführung zahlreiche Möglichkeiten behält, durch betriebliche Maßnahmen und Einrichtungen der Gefolgschaft und ihren Angehörigen zu dienen und ihre Lebens- und Arbeitsfreude zu steigern. Auch der Ruhrbergbau steht im Fluß dieser allgemeingültigen Entwicklung. Auch ihm wird die Zukunft neue Möglichkeiten und Pflichten sozialen Verhaltens eröffnen. Wie unser Überblick über seine betriebliche Sozialpolitik in der Vergangenheit gezeigt hat, bringt er achtbare Leistungen und Überlieferungen für die sozialen Aufgaben der Zukunft mit. Auch seine Betriebe werden daher die Möglichkeit finden, neben den wachsenden sozialen Leistungen der im Staat organisierten Volksgemeinschaft etwas Eigenes zu tun, das auf ehrenvollen Überlieferungen beruht, dem Wohl der Gefolgschaft dient und dem ganzen deutschen Volke nutzt.

UMSCHAU

Beobachtungen der Magnetischen Warten der Westfälischen Berggewerkschaftskasse im September 1940.

Sept. 1940	Deklination = westl. Abweichung der Magnetnadel vom Meridian von Bochum										Störungscharakter 0 = ruhig 1 = gestört 2 = stark gestört						
	Mittel aus den tägl. Augenblickswerten 8 Uhr und 14 Uhr = annäherndem Tagesmittel	Höchstwert	Mindestwert	Unterschied zwischen Höchst- und Mindestwert = Tagesschwankung	Zeit des		vorm.	nachm.	Mittel aus den tägl. Augenblickswerten 8 Uhr und 14 Uhr = annäherndem Tagesmittel	Höchstwert		Mindestwert	Unterschied zwischen Höchst- und Mindestwert = Tagesschwankung	Zeit des		vorm.	nachm.
					Höchstwert	Mindestwert								Höchstwert	Mindestwert		
1.	6 54,9	7 6,0	6 40,0	26,0	14,2	1,8	1	1	17.	6 49,8	6 55,2	6 43,8	11,4	14,5	8,2	0	0
2.	51,6	0,2	42,8	17,4	14,1	8,2	0	1	18.	50,1	57,5	42,7	14,8	15,0	9,9	0	0
3.	55,0	0,3	40,5	19,8	13,7	3,2	1	1	19.	49,5	55,0	43,5	11,5	14,9	9,6	0	0
4.	50,8	6 59,5	41,7	17,8	14,9	9,4	1	1	20.	52,0	7 3,6	43,7	19,9	15,2	9,9	0	1
5.	50,0	58,4	42,3	16,1	14,7	8,6	1	1	21.	51,2	1,7	40,9	20,8	14,7	9,3	1	1
6.	51,0	57,9	43,7	14,2	13,7	0,5	0	0	22.								
7.	53,8	7 0,1	39,3	20,8	15,8	24,0	1	1	23.								
8.	52,0	0,3	39,4	20,9	15,4	0,0	1	1	24.	Beobachtungen ausgefallen!							
9.	50,2	6 57,2	41,7	15,5	14,6	3,5	1	1	25.								
10.	50,8	56,8	40,6	16,2	14,7	1,2	1	0	26.								
11.	53,4	7 0,9	45,5	15,4	14,1	9,4	0	0	27.	48,2	6 53,4			22,1			2
12.	51,0	6 56,0	44,9	11,1	13,8	9,4	0	0	28.	46,8	55,1	35,0	20,1	6,2	19,6	2	2
13.	50,8	56,4	44,2	12,2	14,2	9,4	0	0	29.	50,4	55,0	42,5	12,5	15,0	0,7	1	1
14.	50,2	57,8	40,2	17,6	14,5	20,6	1	1	30.	49,4	55,8	35,9	19,9	14,7	22,6	0	1
15.	49,8	56,0	41,0	15,0	14,8	20,2	1	1	Mts.-Mittel	6 51,0	6 58,5	6 41,6	16,9		Monats-Summe	14	19
16.	51,0	7 0,0	42,0	18,0	14,9	9,4	0	1									

PATENTBERICHT

Gebrauchsmuster-Eintragungen¹

bekanntgemacht im Patentblatt vom 7. November 1940.

- 81e. 1493135. Gewerkschaft Eisenhütte Westfalia, Lünen (Westf.). Doppellinnenförderer mit winkelförmiger Förderrinne. 6.8.36.
- 81e. 1493206. Gewerkschaft Eisenhütte Westfalia, Lünen (Westf.). Kratz- und Bremsförderer mit obeliegender Rückführung für das umlaufende Mitnehmerband. 4.5.38. Österreich.
- 81e. 1493210. Fröhlich & Klüpfel, Wuppertal-Barmen. Bandförderer, besonders für den Grubenbetrieb. 10.3.39.
- 81e. 1493466. Hauhinco Maschinenfabrik G. Hausherr, Jochums & Co., Essen, Tragbock für Stahlgliebbänder. 7.10.40.
- 81e. 1493490. Willibald Günzel, Scharfenstein (Erzgeb.). Förderband für große Steigungen. 5.7.40.

Patent-Anmeldungen¹

die vom 7. November 1940 an drei Monate lang in der Auslegehalle des Reichspatentamtes ausliegen.

- 10a, 4/01. A. 79617. Koppers Company, Koppers Building, Pittsburgh, Pennsylvania (V. St. A.). Kammer- oder Retortenofen zur Erzeugung von Gas und Koks. 10.6.36. V. St. A. 12.6.35.
- 10a, 11/10. B. 186049. Erfinder: Jakob Wax, Berlin-Johannisthal. Anmelder: Bamag-Mequin AG., Berlin. Antriebsvorrichtung für die Bewegung zweier an der Beschickmaschine für Horizontal-Kammeröfen zur Kohlekuchenführung beiderseitig angelenkten Führungswände. 25.1.39. Protektorat Böhmen und Mähren.
- 10a, 12/01. K. 146355. Erfinder: Ragnar Berg, Mt. Lebanon. Anmelder: The Koppers Company, Pittsburgh (V. St. A.). Einrichtung zum Anpressen der Dichtungen von Koksofentüren. 28.4.37. V. St. A. 1.5.36.
- 10a, 12/04. W. 100942. Erfinder: Alfred Jahreis, Bochum-Dahlhausen. Anmelder: G. Wolff jr., KG., Bochum-Linden. Vorrichtung zum maschinellen Antrieb der Anpreßschrauben bei der Verriegelung von Koksofentüren. 21.4.37. Österreich.
- 10a, 22/05. D. 77781. Erfinder: Max Heyne, Altenburg (Thür.), und Gerhard Ferber, Rositz (Thür.). Anmelder: Deutsche Erdöl-AG. Berlin-

Schöneberg. Verfahren zur Verschmelzung von zähem oder erweichendem kohlenstoffhaltigem Gut. 16.4.38. Österreich.

- 10a, 22/05. K. 153286. Erfinder: Dr.-Ing. e.h. Heinrich Koppers, Essen. Anmelder: Heinrich Koppers GmbH., Essen. Anordnung von Koksofenanlagen zur Erzeugung von Pechkoks. 7.8.39.
- 10a, 22/05. O. 24415. Erfinder: Johann Hagenbeck, Bochum. Anmelder: Dr. C. Otto & Comp. GmbH., Bochum. Verfahren zur Gewinnung von Heizgas und Ölen bei der Pechkoksherstellung. 20.12.39. Protektorat Böhmen und Mähren.
- 10a, 24/01. M. 135025. Metallgesellschaft AG., Frankfurt (Main). Verfahren und Vorrichtung zum Schmelzen von Brennstoffen mittels Hindurchleitens heißer Gase. 4.7.36.
- 35b, 5/01. D. 79237. Erfinder: Herbert Behnke, Duisburg. Anmelder: Demag AG., Duisburg. Verholeinrichtung am Seilgeschirr. 12.11.38.
- 81e, 22. E. 52350. Erfinder: Ewald Zapp, Wattenscheid-Eppendorf. Anmelder: Gebr. Eickhoff, Maschinenfabrik und Eisengießerei, Bochum. Einkettenmitnehmerförderer. 21.3.39.
- 81e, 22. H. 154941. Erfinder: Hubert Balzer, Leipzig-Markkleeberg. Anmelder: Klöckner-Humboldt-Deutz AG., Köln. Schleppkettenförderer. 24.2.38. Österreich.
- 81e, 57. M. 143339. Erfinder: Walter Hardieck, Dortmund. Anmelder: F. W. Moll Söhne Maschinenfabrik, Witten (Ruhr). Schüttelrutsche. 12.11.38. Protektorat Böhmen und Mähren.
- 81e, 92. W. 105842. Erfinder: Heinrich Settelmayr und Nikolaus Schenk, Essen-Steele. Anmelder: Westfalia Dinnendahl Gröppel AG., Bochum. Einrichtung zum Entstauben von Förderwagen. 10.6.39.

Deutsche Patente.

(Von dem Tage, an dem die Erteilung eines Patentes bekanntgemacht worden ist, läuft die fünfjährige Frist, innerhalb deren eine Nichtigkeitsklage gegen das Patent erhoben werden kann.)

1c (10₀₁). 697609, vom 29. 8. 37. Erteilung bekanntgemacht am 19. 9. 40. American Cyanamid Company in Neuyork (V. St. A.). Verfahren zur Schaumschwimm-aufbereitung von Abfallkohlen. Priorität vom 1. 9. 36 ist in Anspruch genommen. Erfinder: Norman Hedley in Westfield, New Jersey (V. St. A.).

¹ In den Gebrauchsmustern und Patentanmeldungen, die am Schluß mit dem Zusatz »Österreich« bzw. »Protektorat Böhmen und Mähren« versehen sind, ist die Erklärung abgegeben, daß der Schutz sich auf das Land Österreich und das Protektorat Böhmen und Mähren erstrecken soll.

Nach dem Verfahren, das besonders zum Reinigen von Anthrazitschlammkohle und anderen Anthrazitabfällen mit einer Korngröße dienen soll, die kleiner als etwa 2,5 mm ist, wird die zu reinigende Kohle zuerst mit einer derart geringen Menge von Schwimmmitteln einer Schwimmaufbereitung unterworfen, daß nur die feineren aschenarmen Kohlenteile ausschwimmen. Der aus den feineren aschenreichen Teilen und den gesamten gröberen Teilen bestehende Rückstand wird sodann durch Siebe o. dgl. in feines und grobes Korn zerlegt. Das feine Korn, das fast ausschließlich aus aschenreichen Teilen besteht, stellt Abgänge dar, während das gröbere Korn einem zweiten Schwimmvorgang mit einer solchen Schwimmmittelmenge unterworfen wird, daß ein grobes aschenarmes Konzentrat anfällt, das ebenso wie das feine Konzentrat einer weiteren Reinigung durch Schwimmaufbereitung unterzogen wird. Die erste Schwimmaufbereitung kann in Gegenwart eines Schaumbildners erfolgen, der aus einer Mischung von Paraffinalkoholen mit 7 bis 10 Kohlenstoffatomen mit gesättigten Kohlenwasserstoffen (z. B. Kerosen) besteht. Die zweite Schwimmaufbereitung kann hingegen in Gegenwart einer zusätzlichen Kohlenwasserstoffmenge als Sammler vorgenommen werden.

81e (1). 697 598, vom 8. 1. 37. Erteilung bekanntgemacht am 19. 9. 40. F. W. Moll Söhne in Witten. *Bandförderer*.

Bei dem besonders für den Grubenbetrieb bestimmten Förderer sind die bekannten, unterhalb des oberliegenden Fördertrums angeordneten Leitbleche, die das von diesem Trumm abfallende Gut auf das untere Bandtrumm befördern, so nach der Bandmitte zu gekrümmt, daß ihr Neigungswinkel gegen das untere Bandtrumm nach dessen Mitte zu abnimmt. Das Gut trifft auf den stark geneigten Teil der Leitbleche auf und wird erst im unteren Teil der

Bleche infolge der hier vorhandenen geringen Neigung der Bleche auf die Bandmitte geleitet. Dadurch, daß die Bleche gekrümmt sind, ist die Bauhöhe des Förderers geringer. Das Abgleiten des Gutes von den Leitblechen kann dadurch noch verbessert und die Bauhöhe des Förderers weiter verringert werden, daß die Gleitflächen der Bleche emailliert werden. Die Leitbleche können unmittelbar an den hölzernen Kantenborden des Förderers oder mit Hilfe eines Schenkels, der an ihrer der Bandmitte zugewandten unteren Kante vorgesehen und nach außen zurückgebogen ist, am Gestell des Förderers befestigt werden.

81e (22). 697 599, vom 7. 7. 36. Erteilung bekanntgemacht am 19. 9. 40. Demag AG. in Duisburg. *Kratzerförderer*. Erfinder: Karl Hausherr in Duisburg.

Der Trog des besonders zum Aufwärts- und Abwärtsfördern im Untertagebetrieb bestimmten Förderers besteht, wie bekannt, aus auf und nieder schwenkbar miteinander verbundenen ineinandergreifenden Schüssen, die an einem Ende nach unten und am anderen Ende nach oben gewölbt sind, und die Mitnehmer der Kratzerketten sind auf dem Trogboden mit Hilfe einer in der Bewegungsrichtung vorn kufenartig abgerundeten Gleitfläche geführt. Gemäß der Erfindung ist die Drehachse der Schüsse des Troges in der Mitte zwischen den Wölbungen der Enden der Schüsse angeordnet. Außerdem sind die Mitnehmer der Kratzerketten am oberen und unteren Ende vorn und hinten mit einer kufenartig abgerundeten Gleitfläche versehen. Durch die Anordnung der Drehachse der Schüsse des Troges wird erzielt, daß sich die Schüsse bei unebenem Gelände dessen Neigung anpassen und sich im Winkel zueinander einstellen, ohne daß der stoßfreie Übergang des Gutes von einem Schuß zum nächsten Schuß leidet. Durch die Gleitflächen der Mitnehmer wird ein störungsfreier Umlauf der Kratzerketten gewährleistet.

ZEITSCHRIFTENSCHAU

(Eine Erklärung der Abkürzungen ist in Nr. 1 auf den Seiten 21—23 veröffentlicht. * bedeutet Text- oder Tafelabbildungen.)

Geologie und Lagerstättenkunde.

Braunkohle. Hammer, Wilhelm: Die Geiseltal-forschungen und ihre Bedeutung für den Braunkohlenbergbau. Bergbau 53 (1940) Nr. 23 S. 305/11*. Beschreibung der fossilen Funde im Geiseltal und der Lebensbedingungen zur Bildungszeit der mitteleuropäischen Braunkohle. Die Bergung und Auswertung der Funde und ihre Bedeutung für die Aufklärung der Bildungsverhältnisse und der Untergrundtektonik.

Erdöl. Macovei, G.: Die gegenwärtige und zukünftige Lage der rumänischen Erdölindustrie. Öl u. Kohle 36 (1940) Nr. 40 S. 383/86. Gründe für den Rückgang der rumänischen Erdölförderung, die nicht in einer Erschöpfung der Lagerstätten, sondern besonders in einer Vernachlässigung der laufend erforderlichen Schürfarbeiten zu suchen sind. Die hauptsächlichsten erdölhoffigen Gebiete Rumäniens und die geologischen Möglichkeiten ihrer zukünftigen Entwicklung.

Krejci-Graf, Karl: Zur Erdölhoffigkeit Rumäniens. Öl u. Kohle 36 (1940) Nr. 40 S. 386/89*. Kurze Angaben über die tektonischen und stratigraphischen Verhältnisse einiger kleinerer Erdölgebiete und die Aussichten für die Erzielung einer wirtschaftlichen Förderung.

Basgan, I.: Charakteristik des rumänischen Erdöls. Öl u. Kohle 36 (1940) Nr. 40 S. 393/94. Angaben über Gewinnungsort und Beschaffenheit der paraffinischen, halparaffinischen, halbnaphthenischen und naphthenischen rumänischen Erdöle.

Sommermeier, L.: Die erdölhoffigen Gebiete in Jugoslawien. Öl u. Kohle 36 (1940) Nr. 40 S. 406/14*. Beschreibung der einzelnen Gebiete, im besonderen der für größere Erdölvorkommen aussichtsreichsten in dem Tertiärbecken, das die südliche Randzone des pannonischen Beckens und der großen ungarischen Tiefebene bildet. Stratigraphie und Tektonik. Ölvorkommen und Aufschlußgebiete. Schrifttum.

Böhm, K. Egon: Das Erdölvorkommen der Murinsel (Jugoslawien). Öl u. Kohle 36 (1940) Nr. 40 S. 415/22*. Geschichtlicher Überblick. Geologische Verhältnisse. Das Erdöl und seine Gewinnung. Schrifttum.

Zwinger, R. v.: Die erdölgeologischen Untersuchungen in Westungarn (Transdanubien) und

1 Einseitig bedruckte Abzüge der Zeitschriftenschau für Karteizwecke sind vom Verlag Glückauf bei monatlichem Versand zum Preise von 2,50 RM für das Vierteljahr zu beziehen.

die Erschließung des Ölfeldes von Lispe. Öl u. Kohle 36 (1940) Nr. 40 S. 427/37*. Die Vorarbeiten in den Jahren 1917 bis 1927. Die Tätigkeit der ungarisch-amerikanischen Erdölindustrie AG. bzw. der Eurogasco seit 1933. Die Entwicklung des Ölfeldes von Lispe. Weitere Aufschlußbohrungen. Schrifttum.

Barsch, O.: Erdölmöglichkeiten in Bulgarien. Öl u. Kohle 36 (1940) Nr. 40 S. 438/43*. Allgemeiner Überblick über die bulgarischen Tertiärbecken, für die eine Hoffnung auf das Vorhandensein von Erdöllagerstätten bestehen kann, und Anregungen für eine weitere Durchforschung der ungeklärten Gebiete. Schrifttum.

Wirth, E.: Das Erdölhoffungsgebiet Westthrazien (Griechenland). Öl u. Kohle 36 (1940) Nr. 40 S. 443/55*. Die Landschaft. Die Gesteine und ihre Bildungsbedingungen. Die Strukturen und Ölzeichen. Lagerstättenkundliche Auswertung.

Ruhrgebiet. Keller, Gerhard: Überblick über die Grundwasserverhältnisse in quartären Sedimenten des Ruhrgebietes. Gas- u. Wasserfach 83 (1940) Nr. 43 S. 533/37*. Die technisch-wirtschaftliche Bedeutung des Grundwassers und seiner Vorkommen im Ruhrgebiet. Das Grundwasser im Alluvium und im Diluvium, im besonderen in den für die Großwasserversorgung des Ruhrgebietes wichtigen Niederterrassen. Die Grundwasserverhältnisse in den Mittel- und Hauptterrassen, im Decksand und im Löß.

Bergtechnik.

Tiefbohren. Basgan, I.: Erdölgewinnung in Rumänien. Öl u. Kohle 36 (1940) Nr. 40 S. 389/93. Überblick über das Erbohren und Fördern des Erdöls und seine Verarbeitung.

Lehmann, G. P.: Bohr- und Produktionstechnik auf den Erdölfeldern Rumäniens. Öl u. Kohle 36 (1940) Nr. 40 S. 394/402. Beschreibung der Bohrverfahren, der Bohrtürme und der Errichtung einer Bohrstelle. Antriebsmittel. Bohrgestänge und Spülung. Das Fortleiten und Sammeln des gewonnenen Öls. Arbeitskräfte. Aufsicht. Betriebsorganisation. Die Erdölförderung Rumäniens, nach Jahren und nach Ölfeldern, von 1857 bis 1939.

Förderung. Maercks, J.: Neuere Bandantriebe. Bergbau 53 (1940) Nr. 22 S. 291/98*. Beschreibung einer Preßluftrolle und eines Differential-Doppeltrommelantriebes, die mit Planetengetriebe arbeiten. Einzelheiten

der Bau- und Betriebsweise der Antriebe und der eigenartigen Übersetzungsverhältnisse des Planetengetriebes. Die Schonung der Bänder durch Zweitrommelantrieb.

Grubenausbau. Tiling, F.: Erfahrungen mit dem Toussaint-Heintzmann-Streckenausbau auf den Zechen Julia und Recklinghausen. Glückauf 76 (1940) Nr. 46 S. 629/35*. Allgemeine Lagerungs- und Betriebsverhältnisse. Versuche mit dem Toussaint-Heintzmann-Streckenausbau verschiedener Ausführung unter schwierigen Verhältnissen. Die Instandsetzungsdruckwelle. Wirtschaftlichkeit.

Schlagwetter. Forstmann, R.: Zur Schlagwetterfrage. Glückauf 76 (1940) Nr. 44 S. 595/608*. Grundsätzliche Betrachtungen. Die Gasaufnahme in Querschlägen, Grundstrecken, Aufhauen usw. Die Gasaufnahme im Streb und in der Kopfstrecke. Vergleich der Ausgasung von Streb und Kopfstrecke. Herkunft der Gase in der Kopfstrecke. Bekämpfung der Schlagwetter. Mitteilung und Erörterung von untertage durchgeführten Untersuchungen zur Klärung obiger Fragen. Ergebnisse.

Silikose. Mason, Ralph B. und Cyril S. Taylor: Explosibility of aluminium powder-silica dust clouds. Ind. Engng. Chem., Ind. Ed., 32 (1940) Nr. 1 S. 67/68. Untersuchungen über die Explosionsfähigkeit von Aluminium-Quarzstaub-Aufwirbelungen mit dem Ergebnis, daß derartige Gemische bei Aluminiumstaubgehalten, wie sie bei der Silikosebekämpfung mit Aluminiumstaub vorkommen, nicht explosibel sind.

Krafterzeugung, Kraftverteilung, Maschinenwesen.

Dampfkessel. Koeßler, P.: Entwicklungsstand und Betriebseignung großer Wasserrohrkessel. Arch. Wärmewirtsch. 21 (1940) Nr. 10 S. 207/10. Zusammenfassender Bericht über die wichtigsten baulichen und betrieblichen Merkmale von Wasserrohrkesseln. Einteilung von Wasserrohrkesseln. Stand des Wasserrohrkesselbaues. Selbstlaufkessel. Zwanglaufkessel. Betriebseignung; Baustoffaufwand, Platzbedarf, Leistung, Dampfzustand, Betriebsanpassung, Brennstoffauswahl. Schrifttum.

Sauermann, A.: Explosionsklappen an Kesselanlagen. Glückauf 76 (1940) Nr. 45 S. 622/25*. Die Prüfung von Klappen verschiedener Ausführung und Größe an einer Explosionskammer. Der Explosionsverlauf bei den einzelnen Klappen und die besonders guten Ergebnisse mit der »Jola«-Klappe.

Bergmännische Kraftwirtschaft. Passmann, B.: Vergleich des Materialbedarfs in der Kraftwirtschaft bei Druckluft- und elektrischem Antrieb untertage. Glückauf 76 (1940) Nr. 44 S. 608/14. Materialbedarf einer Schachanlage bei reinem Druckluftbetrieb und bei gemischtem Betrieb. Betriebsmittel, Energieerzeugung, Materialbedarf und Umstellungsmöglichkeiten. Die Vorteile der Elektrifizierung des Untertagebetriebes.

Chemische Technologie.

Kohlenuntersuchung. Brewer, R. E., C. R. Holmes und J. D. Davis: Plastic properties of bituminous coking coals. Ind. Engng. Chem., Ind. Ed., 32 (1940) Nr. 6 S. 792/97*. Untersuchungen über die Beziehungen zwischen der petrographischen Zusammensetzung und den plastischen Eigenschaften verschiedener Kokssteine. Schrifttum.

Kokerei. Curtis, Harry A., Ralph B. Stitzer und Wilbur J. Darby: Fuel gas generator. Ind. Engng. Chem., Ind. Ed., 32 (1940) Nr. 6 S. 757/62*. Allgemeines über die Entwicklung der elektrischen Verkokung der Kohle. Beschreibung einer für elektrischen Betrieb eingerichteten Retorte und eines Entwurfes für ein Gaswerk. Voranschläge für die Betriebszahlen und -kosten.

Cumaronharz. Carmody, William H., und Harold E. Kelly: Coal by-products. Properties of hydrogenated indene-cumaron resins. Ind. Engng. Chem., Ind. Ed., 32 (1940) Nr. 6 S. 771/75*. Die Eigenschaften von hydriertem Inden-Cumaron-Harz. Verhalten unter ultraviolettem Licht, Löslichkeit, Mischbarkeit, Verhalten bei Erhitzung usw.

Hydrogenation of typical North American splint coals. Von Abner Eisner u. a. Ind. Engng. Chem., Ind. Ed., 32 (1940) Nr. 1 S. 73/78*. Hydrierungsversuche mit typischen amerikanischen Mattkohlens unter Bedingungen, wie man sie vorher bei Glanzkohlen angewandt hatte. Eigenschaften und kohlenpetrographische Kennzeichnung der ausgewählten Kohlen. Durchführung der Versuche. Art und Beschaffenheit der anfallenden Erzeugnisse und der Rückstände. Schrifttum.

Hydrogenation of high-volatile bituminous coals. Von L. L. Hirst u. a. Ind. Engng. Chem., Ind. Ed., 32 (1940) Nr. 6 S. 864/71*. Versuche zur Hydrierung dreier amerikanischer Kohlen mit 27, 33 und 40% flüchtigen Bestandteilen. Beschreibung der Versuchseinrichtung. Beschaffenheit der anfallenden Erzeugnisse. Schrifttum.

Kracken. Cracking tars and distillates from coal. Von Gustav Egloff u. a. Ind. Engng. Chem., Ind. Ed., 32 (1940) Nr. 1 S. 39/47*. Untersuchungen über das Kracken von Teeren und anderen, bei der Hoch- und Tieftemperatur von Stein- und Braunkohlen anfallenden Erzeugnissen. Versuchseinrichtungen, Arbeitsweisen und Ergebnisse. Die Korrosionserscheinungen. Vergleich mit dem Kracken von Erdöl. Schrifttum.

Wirtschaft und Statistik.

Metalle. Sarcander, E.: Norwegens Erzbergbau und Hüttenkapazität. Met. u. Erz 37 (1940) Nr. 19 S. 395/98*. Die Erzförderung Norwegens. Die Unternehmen auf dem Gebiet des Erzbergbaues und der Verhüttung und ihre wirtschaftlichen Verhältnisse. Die Rohaluminiumverhüttung. Aussichten.

Erdöl. Friedensburg, F.: Die Bedeutung des Bergrechts für die zukünftige Entwicklung der rumänischen Erdölwirtschaft. Öl u. Kohle 36 (1940) Nr. 40 S. 402/06. Die allgemeinen Verhältnisse der rumänischen Erdölwirtschaft. Die geschichtliche Entwicklung des Bergrechts und die bergrechtlichen Schwierigkeiten, die der Entwicklung der rumänischen Erdölindustrie entgegenstehen. Das geltende Berggesetz von 1937 und seine Auswirkung auf die Schürftätigkeit. Reformvorschläge zur Überwindung der Krisis.

Erdgasgewinnung und -verarbeitung in Kroatien (Jugoslawien). Öl u. Kohle 36 (1940) Nr. 40 S. 422/24*. Kurze Angaben über die Vorkommen und ihre in letzter Zeit steigende Bedeutung.

Schoen, Herbert: Jugoslawien als Erdölland, vom rechtlichen Standpunkt aus gesehen. Öl u. Kohle 36 (1940) Nr. 40 S. 424/27. Erörterung der für das Aufsuchen, die Gewinnung und Verarbeitung der festen, flüssigen und gasförmigen Bitumina geltenden Gesetze.

Turyu, I. K.: Ist Afrika wirklich ölleer? Montan. Rdsch. 32 (1940) Nr. 20 S. 339/41*. Anzeichen für das Vorhandensein von Erdöl. Stand der Untersuchungsarbeiten und der Gewinnung. Bedarf und Einfuhr. Aussichten.

Energiewirtschaft. Ebert, Konrad: Die Energiewirtschaft Afrikas. Arch. Wärmewirtsch. 21 (1940) Nr. 10 S. 205/06. Vorkommen und Nutzung der afrikanischen Energieträger. Der Energiebedarf Afrikas. Erzeugung und Einfuhr von Energieträgern.

Verschiedenes.

Sozialpolitik. Osthold, P.: Die betriebliche Sozialpolitik im Ruhrbergbau. Glückauf 76 (1940) Nr. 45 S. 617/22 und Nr. 46 S. 635/41*. Grundlagen und Entstehung. Die Entwicklung in der Nachweltkriegszeit. (Schluß f.)

Kohlenstaubmotor. Goette, H.: Neuerungen am Kohlenstaubmotor. Techn. Bl. (Düsseld.) 30 (1940) Nr. 43 S. 515/18 und Nr. 44 S. 528/29*. Beschreibung verschiedener Vorrichtungen und ihrer Wirkungsweise an Hand von Patenten.

P E R S Ö N L I C H E S

Ernannt worden sind:

der Ministerialrat im Reichswirtschaftsministerium Klingholz zum Berghauptmann des Oberbergamtes Breslau,

der zum Reichsbahnzentralamt in Berlin beurlaubte Bergrat Dr.-Ing. Günther vom Bergrevier Halle (Saale) zum Oberbergrat als Mitglied des Oberbergamtes Dortmund,

der Bergreferendar Wolfgang Schmid (Bez. Bonn) zum Bergassessor.

Der Direktor des Instituts für Aufbereitung an der Technischen Hochschule Breslau, Professor Dr.-Ing. habil. W. Gründer, ist zum ordentlichen Professor ernannt worden.

Dem Bergassessor Herbert Ziervogel beim Oberbergamt Bonn, Leutnant d. R., ist das Sturmabzeichen verliehen worden.