

Gruben schon gegenwärtig vorgeschrieben ist, einerseits darauf geachtet werden müssen, dass die Bildung von Kohlenstaub soweit als möglich hintangehalten, bzw. Staubansammlungen nach gründlicher Durchfeuchtung beseitigt werden, wie es andererseits auch notwendig sein wird, auf die möglichste Feuchthaltung der Arbeitsorte in trockenen, staubreichen Bauabteilungen und insbesondere jener Grubenräume zu dringen, die sich in der Umgebung von Brandstellen befinden. Weiters wird zu prüfen sein, ob nicht, wie dies bei einzelnen Betrieben schon bisher ab und zu versucht worden ist, durch Einschaltung von nassen Zonen von angemessener Erstreckung und in entsprechender Entfernung in den verschiedenen Grubenräumen der Fortpflanzung von Gas-, bzw. Kohlenstaubexplosionen in wirksamer Weise vorgebeugt werden könnte. Um eine rasche Verständigung zu ermöglichen, sollen geeignete Punkte in der Grube mit der Betriebskanzlei oder Tage telephonisch oder telegraphisch verbunden sein. Eine solche Verbindung wäre auch einzurichten zwischen der Kanzlei und den Wettermaschinen, eventuell zwischen der Betriebskanzlei und den Rettungsstationen, wenn diese nicht nahe gelegen sind, dann bei jenen Bergbaubetrieben, die aus mehreren selbständigen Betriebsabteilungen bestehen, zwischen den Kanzleien dieser Abteilungen untereinander.

Strenge ist darauf zu sehen, dass der Mannschaft einer jeden Grube eine genügende Zahl von jederzeit offenen und im Falle des Eintrittes einer Katastrophe benützbaren Tag-einbauen zur Verfügung stehe; bei den mittels Schächten aufgeschlossenen Betrieben ist hierbei auch darauf zu achten, dass eine angemessene Zahl von Schächten mit Fahrten entsprechend ausgerüstet sei.

Des weiteren ist Bedacht zu nehmen, dass die Belegschaft einer jeden Grube von den im Falle einer Katastrophe einzuschlagenden Fluchtwegen Kenntnis besitze; hierbei wird zu erwägen sein, ob sich nicht eine ständige Markierung dieser Wege empfehlen würde, welche bei Anbringung entsprechender Zeichen in den betreffenden Grubenräumen eventuell derart eingerichtet werden könnte, dass sie auch bei mangelndem Grubenlichte von der ausfahrenden Mannschaft benützt werden kann. Einer eingehenden Untersuchung bedarf auch die Frage, ob nicht mit Rücksicht auf die großen Gefahren, die bei Explosionen und Brandkatastrophen mit der Benützung der Wetterausziehschächte zur Mannschaftsfahrung verbunden sind, die regelmäßige Verwendung dieser Schächte zu dem bezeichneten Zwecke zu verbieten wäre.

Ein besonderes Augenmerk ist auf die zweckmäßige Einrichtung und Organisation des Rettungswesens zu richten. In dieser Hinsicht wird gefordert werden müssen, dass auf jedem der in Betracht kommenden Betriebe, soweit hierfür in ausreichender Weise nicht schon gegenwärtig vorgesorgt ist, Rettungsstationen errichtet werden, in welchen die erforderliche Zahl von Atmungsapparaten, Sicherheitslampen, elektrischen Grubenlampen und eventuell auch Rauchbrillen, dann zur Herstellung von Wetterabschlüssen geteerte Leinwand oder

Segelleinen sowie alle sonstigen Behelfe zur Durchführung einer Rettungsaktion in entsprechenden Mengen und in gebrauchsfähigem Zustande jederzeit bereit gehalten werden. Welche Systeme von Atmungsapparaten, Lampen und Rauchbrillen verwendet werden dürfen, die Zahl, in welcher sie bereitzuhalten sind, die Erfordernisse, welchen sie zu entsprechen haben und die Zahl der in ihrem Gebrauche auszubildenden Mannschaft, bzw. der Rettungsküren sind von den Bergbehörden zu bestimmen, welche auch darüber zu wachen haben, dass zur Einübung der Rettungsmansschaften in dem Gebrauche jener Apparate periodische Übungen unter entsprechender Leitung und Beaufsichtigung vorgenommen werden. Die Zahl der bereitzuhaltenden Rettungsapparate und der in deren Gebrauche einzuübenden Personen ist im Verhältnisse zur Größe der Betriebe, bzw. der Zahl der in der Arbeitsschicht in den letzteren angelegten Mannschaft zu bestimmen.

Als Grundsatz wird zu gelten haben, dass die notwendigen Rettungsapparate in solcher Zahl vorhanden sein müssen, dass mit denselben zum mindesten eine Rettungsküre vollkommen ausgerüstet werden kann; eine Rettungsküre soll wenigstens aus fünf Mann bestehen.

Es wird hierbei keinem Anstande unterliegen, dass mit Zustimmung der Bergbehörde zwei oder mehrere benachbarte Betriebe eine gemeinsame Rettungsstation errichten, doch muss dieselbe den beteiligten Betrieben in gleicher Weise zugänglich sein, sowie eine solche Lage besitzen, dass die Einleitung einer Rettungsaktion unter allen Umständen rechtzeitig möglich ist. Bei größeren Betrieben wird es sich empfehlen, auch Rettungsstationen in der Grube zu errichten; neben denselben wären an geeigneten Orten eventuell auch Rettungskammern herzustellen, welche es der bei Eintritt einer Katastrophe etwa gefährdeten Grubenmannschaft im äußersten Falle ermöglichen sollen, durch Aufsuchung dieser Kammern ihre Rettung zu vollziehen.

Bezüglich einer zweckmäßigen Art der Konstruktion und Einrichtung solcher Rettungskammern sind verschiedene Vorschläge in mehreren Aufsätzen der „Österreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen“, Jahrgang 1898 und 1904, enthalten.

Indem ich die k. k. Berghauptmannschaft beauftrage, mit aller Sorgfalt darüber zu wachen, dass bei der von den Bergbehörden im Sinne dieses Erlasses vorzunehmenden Überprüfung der bestehenden Sicherheitseinrichtungen bei den eingangs bezeichneten Betrieben auf die vorstehenden Bemerkungen Bedacht genommen werde, weise ich dieselbe gleichzeitig an, über die getroffenen Maßnahmen bis Ende Juli l. J. zu berichten und sich hierbei auch darüber zu äußern, ob und bejahendenfalls nach welcher Richtung die Erlassung allgemeiner Vorschriften auf den erörterten Gebieten im Interesse der Erzielung einer einheitlichen Durchführung der als notwendig erkannten Vorkehrungen im Wege einer Verordnung des Ackerbauministeriums sich als zweckmäßig erweisen würde.

Der k. k. Ackerbauminister:

F. Buquoy.

Das Bergwesen auf der hygienischen Ausstellung in Wien (Rotunde) 1906.

II.

Wir haben in der letzten Nummer unserer Zeitschrift unsere Leser über die Kollektivausstellung des Bergbaues, welche über Anregung und unter Mitwirkung des Ackerbauministeriums vom Zentralverein der Bergwerksbesitzer Österreichs in der am 12. Mai eröffneten hygienischen Ausstellung in Wien veranstaltet worden ist, in einer kurzen, mit einem Situationsplane dieser Kollektivausstellung versehenen Skizze orientiert.

Wir haben in dieser kurzen Übersicht über die bergmännische Abteilung der hygienischen Ausstellung gesagt, dass die beteiligten Fachkreise Wert darauf legten, der

Öffentlichkeit gerade im gegenwärtigen Zeitpunkte, nach dem traurigen Ereignisse von Courrières, die Leistungen des heimischen Bergbaues auf dem Gebiete des Rettungswesens vorzuführen und insbesondere zu zeigen, dass unser Bergbau auf diesem Gebiete, sowohl was die Ideen als auch die Durchführung betrifft, eine hervorragende Stellung einnimmt.

Die genannten Mitteilungen in der letzten Nummer der Zeitschrift wollen wir heute ergänzen.

Den Stollen und die anschließenden Strecken entlang ziehen sich einerseits Wasserleitungen und Berieselungs-

anlagen zur Niederschlagung des gefährlichen Kohlenstaubes, andererseits Wetterlütten, welche, von der Hauptventilation ausgehend, die Sonderbewetterung einzelner Betriebsorte vermitteln. Der Stollen führt zunächst in die von der gräfl. Wilczekschen Bergdirektion vollkommen naturgetreu hergestellte Rettungskammer.

Die Fortsetzung des Stollens zeigt maschinelle Vorrichtungen zur Separatventilation. Zwei hintereinander eingebaute Wettertüren dienen in der Ausstellung als Notausgang. Unweit davon ist ein Kohlenabbau dargestellt; in demselben hat die Firma Hanel & Schember, welche sich für die fachgerechte Ausstattung des Stollens sehr verdient gemacht hat, eine Reihe bemerkenswerter Gewinnungs- und Sicherheitsvorrichtungen aufgestellt. Die Isolierung der einzelnen Grubenabteilungen für den Fall von Explosionen und Bränden zeigt sodann ein gemauerter Damm mit explosionsicherer Eisentür. Ein Stück weiter befindet sich an der rechten Seite der Strecke eine zweite Rettungskammer, welche von der Kaiser Ferdinands-Nordbahn nach der bei ihren Bergbauen eingeführten Type gebaut und eingerichtet ist.

Die Ausstellung in der Halle selbst ist zum größten Teile von den Bergbauunternehmungen des Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevieres bestritten. Der Reihe nach sind hier vertreten:

Die gräfl. Wilczekschen Bergbaue, die Gruben der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, die Ritter von Gutmannschen und die Witkowitzner Steinkohlengruben, die gräfl. Larisch-Mönnichschen Bergbaue und jene der Österreichischen Berg- und Hüttenwerksgesellschaft (ehemals erzherzogliche Gruben). Außerdem hat das k. k. Revierbergamt in Mährisch-Ostrau hier seine reichhaltige Sammlung von Modellen, Original-Betriebseinrichtungen und graphischen Darstellungen ausgestellt; diese ungemein lehrreiche und systematisch angeordnete Sammlung ist im Laufe der letzten Jahre, u. zw. größtenteils aus Widmungen der Reviergewerke zusammenstellt worden.

Einen hervorragenden Raum nehmen, wie schon früher angedeutet, die Einrichtungen des Rettungswesens ein: Atmungsapparate aller Formen und Systeme zum Eindringen in giftige Gase, sonstige Ausrüstungen für die Rettungsmannschaften, Zusammenstellungen über die Organisation und die Einübung des Rettungsdienstes zeugen von der Sorgfalt, welche aufgewendet wird, um gegebenenfalls auch kritischen Situationen gewachsen zu sein.

Die hygienischen Einrichtungen des Bergbaues sind in der Ausstellung hervorragend berücksichtigt. Sämtliche Unternehmungen zeigen in Modellen und Plänen die modernen Einrichtungen ihrer Mannschaftsbäder, die Einrichtungen ihrer Arbeiterkolonien, die Trinkwasserversorgung und die Abortanlagen ihrer Gruben; die beiden letztgenannten Faktoren spielen in neuerer Zeit auch aus dem Gesichtspunkte der Bekämpfung der Wurmkrankheit eine bedeutende Rolle.

Ein großes Interesse bieten ferner die Einrichtungen der Werksspitäler auf den Ritter von Gutmannschen und den vormals erzherzoglichen Bergbauen, die gewerkschaftlichen Fortbildungsschulen für Bergarbeiter, welche bei den eben genannten Unternehmungen, sowie bei den Witkowitzner Steinkohlengruben eingeführt sind, endlich die Kleinkinderbewahranstalt bei den ehemals erzherzoglichen Bergbauen in Karwin. Der Bergarzt Dr. Goldmann in Brennberg-Ödenburg hat in sehr instruktiver Weise das Wesen und die Bekämpfung der Wurmkrankheit beim Bergbau zur Darstellung gebracht. Dr. Philipp in Oberleutensdorf hat eine sehr bemerkenswerte Vorrichtung zum rationellen und schonenden Transporte verletzter Bergleute ausgestellt; eine ähnliche Vorrichtung stammt von dem k. k. Oberberg- arzte Dr. Korbelius in Příbram, welcher überdies eine Reihe von Publikationen über Hygiene und Rettungswesen beim Bergbau zur Ausstellung bringt.

Die Zentralbruderlade für Nordwestböhmen in Brüx zeigt in Bildern und Plänen u. a. zwei ihrer neuen Humanitätsanstalten, das „Genesungsheim“ für rekonvaleszente Bergarbeiter in Reindlitz und das „Badeheim“ für kurbedürftige Bergarbeiter in Teplitz-Schönan.

Von den Firmen Waldek, Wagner & Benda und O. Neuperts Nachfolger liegt eine Serie von Rettungsapparaten vor; die „Minimax-Apparate Bau-gesellschaft“ bringt Feuerlöschapparate für Bergbau-zwecke; die Firma August Negedlys Nachfolger, Persicaner & Ko. und Kuschnitzky & Grünhut in Wien, dann Brüder Wenig in Prag endlich haben verschiedene hygienische Bedarfsartikel für den Bergbau beigelegt.

Sehr bemerkenswert sind die von der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ausgestellten Einrichtungen und Pläne für die Grubengewältigung in toten Wettern nach dem erprobten System des Bergrates Mayer in Mährisch-Ostrau unter Anwendung von Bremenschen Atmungsapparaten. Die in neuerer Zeit immer mehr Bedeutung gewinnende Versatzmethode mittels des „Schlämmverfahrens“ wird von den gräfl. Wilczekschen und den Witkowitzner Steinkohlengruben sehr anschaulich zur Darstellung gebracht.

Die Flammerscheinungen an der Sicherheitslampe bei Anwesenheit von Grubengas werden an einem sehr lehrreichen transparenten Tableau der gräfl. Wilczekschen Gruben gezeigt. Das von den Witkowitzner Steinkohlengruben zur Ausstellung gebrachte vollständige Laboratorium zur chemischen Untersuchung der Grubenwetter wurde von W. J. Rohrbecks Nachfolger ausgeführt.

Es verdient schließlich noch hervorgehoben zu werden, dass die naturgetreue Nachbildung des Stollens durch die wirkungsvolle Malerei des Theater-Dekorationsmalers Franz Schallud wesentlich unterstützt worden ist.

Die Kollektivausstellung des Bergbaues ist nicht nur für den Fachmann von großem Interesse, sondern findet auch den besonderen Beifall des Publikums.