№ 40. XXXIII. Jahrgang. **Glückauf** Essen (Ruhr), 2. Oktober 1897.

Berg- und Hüttenmännische Wochenschrift.

(Zeitungs-Preisliste Nr. 2911.) — Abonnementspreis vierteljährlich: a) in der Expedition 3 Mark; b) durch die Post bezogen 3,75 Mark. Einzelnummer 0,50 Mark. — Inserate: die viermalgespaltene Nonp.-Zeile oder deren Raum 25 Pfg.

Inhalt:

	Seite
Das Kobalt-Vorkommen im Westerwalde. Von Dr. B. Neumann, Aachen	769
Statistik der Knappschafts-Berufsgenossenschaft für das Deutsche Reich. I.	772
VII. internationaler Geologen-Kongrefs in Rufsland. IV	775
Die neuen Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den höheren Staatsdienst in der Berg-, Hütten- und Salinenverwaltung	777
Technik: Selbstentzündung von Prefskohlen	783
Volkswirtschaft und Statistik: Kohlen-Ausfuhr Grofsbritanniens 1897. Die Steinkohlenproduktion Belgiens im ersten Halbjahr 1897	784
Gesetzgebung und Verwaltung: Entscheidung des Berggewerbegerichts Dortmund (Spruchkammer Recklinghausen)	784
Verkehrswesen: Wagengestellung im Ruhrkohlen-Revier. Die Frage der Gestaltung der Eisenbahn-Frachttarife für Holz	785
Vereine und Versammlungen: General-Versammlungen	787
Marktberichte: Essener Börse. Marktnotizen über Nebenprodukte	788
Submissionen	788
Personalien	788

Das Kobalt-Vorkommen im Westerwalde.

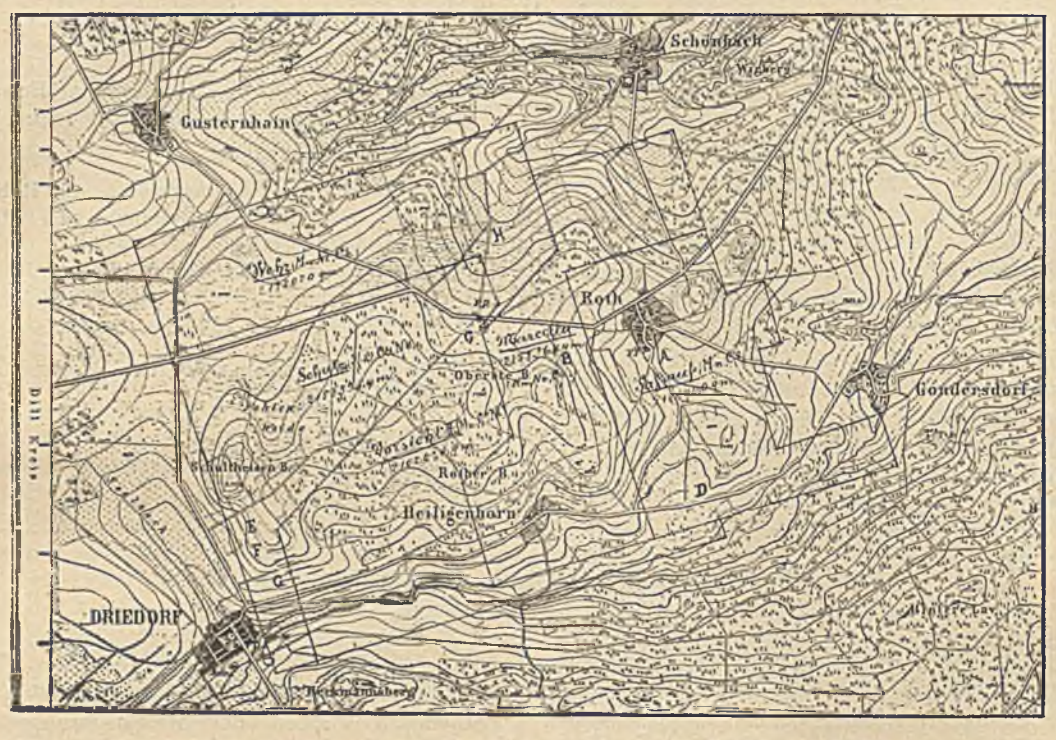
Von Dr. B. Neumann, Aachen.

Die für technische Zwecke wichtigeren Kobaltfundorte sind sehr vereinzelt und auch dann ist das Vorkommen nie besonders massig. Die hauptsächlichen Kobaltmineralien sind Speiskobalt, $Co\,As_2$, Kobaltglanz, $Co\,As\,S$, also geschwefelte und arsenhaltige Erze, und nur das Kobalt-Manganerz oder der schwarze Erdkobalt, $Co\,O,\ 2\,Mn\,O_2 + 4\,H_2\,O$, tritt als technisch wichtiges oxydisches Kobalterz auf. Ersteres ist das Haupterz des sächsischen Vorkommens, das andere das des norwegischen und schwedischen, während das letztere vereinzelt mit den neucaledonischen Nickelerzen zusammen angetroffen wird. Die Zahlen der Weltproduktion an Kobaltmetall und Produkten zeigen nun, dafs die gesamte von Skandinavien, Sachsen und Neucaledonien gelieferte Kobaltmenge im Vergleich zu den Mengen anderer Metalle, z. B. auch gegenüber dem dem Kobalt so nahestehenden Nickel, sehr gering ist. Es ist deshalb um so interessanter und erfreulicher, dafs in Deutschland ein weiteres Kobaltvorkommen aufgedeckt worden ist, welches besonders durch seine Massenverhältnisse auffällt. Es ist dies das Kobaltvorkommen im Westerwalde, welches sich als ein ausgedehntes Lager von Kobaltmanganerz erwiesen hat.

Die Gebirgsgegend des Westerwaldes wird meist von abgerundeten Bergkuppen gebildet, die aus Basalt bestehen, der in verschiedener Form als Säulen, Platten und in kegelförmigen Stücken auftritt. Er ist gewöhnlich von einer nicht starken aber fruchtbaren Humusdecke überlagert. Zwischen den Bergkuppen befinden sich sanft verlaufende Bodeneinsenkungen, welche ebenso wie die Abhänge der Kuppen mit tertiären Schichten, namentlich Thonen der Miocän-Gruppe, mit Basaltkonglomeraten, Tuffen und Basaltlava bedeckt sind. Das Basaltkonglomerat ist als eine von den Basaltkratern ausgeworfene, durch Wasser und Luft veränderte, dem Tuff ähnliche vulkanische Asche anzusehen. Bei den vulkanischen Ausbrüchen ist gleichzeitig eine Menge Basaltlava an den Kratern herabgeflossen und bedeckt als oft lang sich erstreckende, mehr oder weniger breite Lavaströme grofse Flächen. Die Basaltkonglomerate, Basaltlaven und die tertiären Thone wechsellagern miteinander und schliefsen häufig nutzbare Mineralien wie Eisen- und Manganerze, Bauxit, Braunkohle etc. ein. Die jüngeren Tuffe finden sich meist in der Nähe der Oberfläche.

Während die Mineralien durch Stoffwechsel aus den obengenannten Basalten, Laven etc. entstanden sind, mufs die Braunkohle als Ueberrest der Vegetation angesehen werden, die sich in den Pausen zwischen den Eruptionen entwickelte. Die Eisen- und Manganerze enthalten, wie fast überall, Spuren von Kobalt und Nickel; der Gehalt an diesen Metallen war aber für zu gering gehalten worden, um das Metall zu gewinnen. Man wurde erst 1887 auf den reichen Gehalt aufmerksam, als in den Manganerzen des nachher beschriebenen Ortes durch oberbergamtliche Analyse, die zum Zwecke der Verleihbarkeit der gemuteten Manganerze ausgeführt worden war, „erhebliche“ Kobaltmengen

festgestellt wurden. Die erste Mutung bezog sich nur auf das Grubenfeld „Paſsauf“ bei dem Dorfe Roth im Dillkreise, Bergrevier Dillenburg. Nachdem dann durch weitere Aufschluſs- und Schürfarbeiten in den umliegenden Grubenfeldern das Vorkommen von Kobalterzen festgestellt war, erwarb die Gewerkschaft „Paſsauf“ weitere Bergwerksgerechtsame, bestehend aus den Grubenfeldern „Marzella“, „Schutz“, „Wehr“, „Vorsicht“, in den Gemarkungen Roth, Heiligenborn, Driedorf, Gusternhain und Schönbach. Diese Mutungen bilden, wie die Karte zeigt, einen schön arrondierten, zusammenhängenden Komplex von zusammen 10 776 346 qm. Hiervon



entfallen auf „Paſsauf“ 2 188 960 qm, auf „Marzella“ 2 153 368, auf „Vorsicht“ 2 102 670, auf „Schutz“ 2 153 328 und auf „Wehr“ 2 178 020 qm. Diese Grubenfelder liegen ungefähr 7 km westlich von der Station Herborn (Deutz-Gieſsener Bahn), mit welcher sie eine gute Chaussee verbindet. Der ganze Komplex ist begrenzt im Norden vom Schönbach, im Westen vom Seelbach, im Süden vom Rehbach, im Osten von einer Linie, welche die Dörfer Schönbach und Gondersdorf verbindet. Die Grubenfelder bedecken fast vollständig den ziemlich flachen, mit mehreren abgeflachten Spitzen versehenen „Rother Berg“, der einen langgestreckten, nach allen Seiten gleichmäſsig abfallenden Rücken darstellt, dessen Oberfläche mit Weideland, Wald und Aeckern bedeckt ist. Gute Verkehrswege umziehen den Fuſs des Bergrückens; sie stehen mit der von Gusternhain über Roth nach Herborn führenden Chaussee in Verbindung. Das Grubengebiet liegt äuſserst günstig, gute Wege sind vorhanden, ebenso Bäche zur Aufnahme der Grubenwässer; auſserdem läſst sich leicht Stollenbetrieb einrichten, wodurch groſse Teufen erreicht und der Berg entwässert werden kann.

Die Grubenfelder sind jetzt Eigentum einer Aktien-Gesellschaft mit dem Namen „Westerwald-Kobaltwerke“.

Diese Kobaltformation, welche, wie anfangs mitgeteilt, offenbar vulkanischen Ursprungs ist, scheint auf den „Rother Berg“ beschränkt zu sein, denn andere Schürfer haben auf den benachbarten Bergen Schurfarbeiten vorgenommen, ohne jedoch irgendwo auſserhalb der genannten Mutungen Kobalt angetroffen zu haben. Der Ursprungsort, d. h. also der eigentliche Krater muſs in der Nähe des „Obersten Berges“ liegen, wahrscheinlich ist der „Oberste Berg“, soweit das noch zu erkennen ist, selbst der Krater gewesen. Einen Anhalt für diese Ansicht liefert auch die Form und Gestalt der Erzstücke. Diese treten in der Nähe des Kraters in mehr scharfkantigen festen Stücken auf, während sie bei gröſserer Entfernung in rundlichen oder nierenförmigen Stücken mit abgeriebenen Kanten vorkommen. Das Lager ist in der Gegend des Dreieckspunktes „Oberster Berg“ relativ am schwächsten, nimmt aber von da nach allen Seiten hin bedeutend an Mächtigkeit zu, was wieder für die Annahme des Kraters als Ursprungsort spricht.

Das schwarze bis blauschwarze Erz, welches sich als Erdkobalt (Kobaltoxydul und Mangansuperoxyd) charakterisiert, enthält rund 25—30 pCt. Mangan, 4 pCt. Kobalt und 1 pCt. Nickel. Es tritt in der gelben Lagermasse in derben abgeplatteten, knolligen und traubenförmigen, gröſseren und kleineren Stücken, auch als Graupen, Sand und Mehl auf. In der Gegend des Obersten Berges scheint das Erz in festen Platten derb anzustehen,

auch entfernter davon finden sich 2—3 cm dicke gröfsere Platten mit muscheligem Bruch, scharfen Kanten und bläulich schwarzer Farbe, die aus reinem Erdkobalt bestehen. Diese Stücke enthalten bis 20 pCt. Kobaltoxydul. Während man im Kobaltmanganerz sonst immer einen Teil des Kobaltes durch Kupfer vertreten findet, ist im vorliegenden Falle der Kupfergehalt verschwindend gering, was für die Verarbeitung und den Wert des Erzes entschieden von Vorteil ist. Der Gehalt an Kobalt ist in den verschiedenen Schichten und Bänken verschieden, beträgt aber im Mittel 4 pCt., als Metall berechnet. Genaue Analysenresultate werden später angegeben. Im allgemeinen hat man gefunden, dafs da, wo die Lager schwach sind, der Gehalt an Kobalt ein höherer ist als in den mächtigeren Ablagerungen. Was die Mächtigkeit der Lager selbst betrifft, so sind nach Angaben des leitenden Ingenieurs durch Bohrlöcher Dicken bis zu 15 m ermittelt worden.

Interessant ist bei dem Vorkommen, dafs man nicht nur das durch vulkanische Eruptionen gebildete Seifenlager des Kobalterzes gefunden hat, sondern dafs in den tieferen Partieen sozusagen das Muttergestein selbst aufgeschlossen worden ist. Beim Abteufen des jetzigen Maschinenschachtes (Punkt C der Karte), der eine Teufe von 53 m erreicht hat, fand man nämlich, nachdem man von 9—11½ m die erzführende Lagermasse durchfahren hatte, in dem darunter befindlichen doloritartigen Gestein 10—12 handbreite, bis fufsstarke kluftartige Gänge, welche mit einer Masse ausgefüllt waren, die der des Seifenlagers genau entspricht. In diesen Klüften steht das Erz in derben Schnüren an. Bei dem 53. Meter war das Doloritgestein noch nicht durchfahren. In den untersten Partieen findet man in dem Gestein das Metall als Schwefelmetall eingesprengt, beim Ueberhauen der Stücke treten dann in den Spalten wunderschöne Ausblühungen auf, die je nach ihrer Farbe aus Kobaltblüte (rosa), Kobaldoxyd (schwarz), auch aus Nickelblüte (grünlich) bestehen. Da auch die Ausfüllungsmasse in den Gängen das Erz als Oxyd enthält, so erscheint wohl der Schlufs gerechtfertigt, dafs die unteren Partieen das Muttergestein vorstellen, aus dessen Klüften durch die vulkanischen Eruptionen die anstehenden Gangmassen herausgeschleudert wurden. Hierdurch entstand um den Krater herum das jetzt aufgedeckte Seifenlager.

An manchen Stücken des schwarzen Minerals läfst sich übrigens der Gang der Bildung oder Entstehung noch auf der Bruchfläche der Stücke erkennen; dieselben haben im Innern einen festen, metallisch aussehenden Kern, erscheinen nach aufsen hin aber aufgelockert. Bei diesen plattförmigen meist nicht mehr als 20—30 mm dicken Stücken erscheint der innere feste Kern als deutlich erkennbarer Streifen.

Vermöge der lockeren Beschaffenheit des die Erze enthaltenden Basaltkonglomerates verursacht es durchaus keine Schwierigkeiten, die Erze aus dem geförderten Haufwerk auszuscheiden. Es genügt ein einfaches Abspülen, ähnlich wie auf den Bergwerken zu Mechernich und Commern bei der Behandlung des Knottenerzes. Durch die Praxis hat man gefunden, dafs namentlich bei Behandlung mit warmem Wasser die Masse äufserst leicht auseinander fällt. Die Aufbereitung der geförderten Massen gestaltet sich daher überaus einfach.

Die ersten Untersuchungen des Vorkommens wurden 1888 im Grubenfelde „Pafsauf“ beim Dorfe Roth (Punkt A der Karte) vorgenommen. Mit zwei Versuchsschächtchen erreichte man nach Durchbrechung einer ca. 3 m mächtigen Basaltgerölleschicht das Lager; dieselben wurden 11 m weiter niedergebracht, ohne jedoch das Lager zu durchteufen; verschiedene davon abzweigende Strecken bewiesen, dafs die lehmartige Lagermasse überall mit kleinen, bis handgrofsen Stücken Kobalt-Manganerzen massenhaft durchsetzt war. Die ersten Durchschnittsanalysen ergaben 3,16 pCt. Kobalt; 0,32 pCt. Nickel und 29,77 pCt. Mangan. Durch Bohrlöcher wurde dann westlich hiervon, südlich von der Chaussee Roth - Gusternhain die Fortsetzung des Erzlagers in Mächtigkeiten von 8—12 m nachgewiesen. Beim Punkte B der Karte im Felde Marzella begann das Lager im 16. m, und bestand aus fast reinem Kobalt-Manganerz. Beim 27. m war das Liegende noch nicht erreicht. Bei dem Punkte C war in den 40er Jahren ein Schacht zur Aufsuchung von Braunkohlen abgeteuft worden, man hatte auch hierbei die schwarze Erzmasse durchfahren, das Erz selbst aber als wertlos auf die Halde gestürzt. Später ausgelesene Stücke ergaben einen Gehalt von 4,94 pCt. Kobalt. In der Nähe hiervon befindet sich der jetzige Maschinenschacht. In einiger Entfernung von diesem sind zwei andere Schächte, der Förderschacht und der Fahrschacht niedergebracht, welche unten durchschlägig sind und für die Bewetterung sorgen. Im Maschinenschachte wurde, wie schon erwähnt, das Erzlager vom 9.—11½. m durchfahren, in einem 30 m westlich davon liegenden vom 15.—18,3. m.

Durchschnittsproben aus den nach verschiedenen Richtungen hin aufgefahrenen Strecken ergaben ungewöhnlich hohe Gehalte, nämlich 6,74 pCt., 7,9 pCt. und über 14 pCt. Kobalt. Bei weiteren Schürfarbeiten fand man, dafs unmittelbar neben der Chaussee von Heiligenborn nach Gondersdorf (bei Punkt D) das Erzlager nur von einer 1 m dicken Humusschicht bedeckt war; hier ist die Erzmasse mehr als 7 m mächtig. An dieser Stelle werden die Erze jetzt durch Tagebau gewonnen. Auch am westlichen Rande der Mutung, am Schultheisenberge, wurde bei den Punkten E und F das Lager 6—8 m unter der Oberfläche angetroffen. Bei Punkt G steht sogar ein neugebautes Haus mit seinen Fundamenten im Erzlager. Nordnordöstlich von den grofsen Schächten, beim Punkt H, wurde das Erzlager ebenfalls angetroffen, sodafs bis jetzt das Kobalterzlager auf einer Fläche von rund 7 000 000 qm nachgewiesen ist.

Die Zunahme der Mächtigkeit mit der Entfernung vom Krater zeigen die folgenden Befunde: das Lager ist im Maschinenschacht $2^1/_2$ m, 30 m davon südsüdöstlich schon 3,3 m, in derselben Richtung 500 m weiter 11 m mächtig und wurde weiter südlich seiner Mächtigkeit wegen nicht mehr durchteuft.

Der Grubenbetrieb bewegt sich bis jetzt in der Umgebung der drei Schächte beim Punkte C, woselbst sich auch eine kleine Aufbereitung befindet. Um nun die mit dem Schachtbetriebe verbundenen Kosten für Förderung und Wasserhaltung herabzusetzen, ist man eben damit beschäftigt, den viel billigeren Stollenbetrieb einzuführen, wodurch die Wasserhaltungskosten ganz wegfallen. Man hat von anderen Stollenprojekten abgesehen und beginnt von einer Stelle unterhalb der Chaussee von Heiligenborn nach Gondersdorf, ungefähr 100 m westlich von Punkt D, einen Stollen nach C hin zu treiben, welcher den Berg mit 150 m Teufe unterfahren wird, wodurch die Wasser von selbst abfliefsen, ein natürlicher Wetterzug entsteht und die Grube austrocknet. Die Lagermassen werden hierdurch mürber und lösen sich leichter. Das Stollenmundloch befindet sich an dem Ufer des Rehbaches. Hier ist eine gröfsere Aufbereitungsanstalt in Bau. Dieser werden die Erze aus dem Stollen direkt durch Grubenwagen, von den Schächten durch eine Seilbahn zugeführt. Hier werden auch die Sande und Mehle zu gute gebracht werden, welche augenblicklich in der kleinen Aufbereitung bei den Schächten, bestehend aus einer Waschtrommel, Heifs- und Kaltwasserreservoiren, Klassierapparat und Separationstrommel, nicht verarbeitet werden können. Die Grubenwasser des Stollens werden direkt zur Aufbereitung benutzt werden. Weiter läfst sich dann auch das in den Grubenwässern in ziemlicher Menge gelöste Kobalt, welches jetzt verloren geht, in einfacher Weise durch Ausfällung gewinnen. Beim Rehbach ist aufserdem noch so viel unbenutztes Gefälle vorhanden, um eine genügende Wasserkraft zum Betreiben der verschiedenen Maschinen und Apparate zu erübrigen. Hier werden auch die Anlagen zur Verhüttung der Erze und Scheidung der Metalle Platz finden.

Der Wert der Kobalterze läfst sich nicht ganz scharf bestimmen, da der Preis des Erzes pro Prozent Metallgehalt gerechnet, mit zunehmendem Gehalte an Kobalt sich erhöht. Für Erze mit 3 pCt. Kobalt werden pro 100 kg ungefähr 15 ℳ. bezahlt, während ein Kilo Kobaltoxyd mit 68 pCt. 13,50 ℳ., mit 75 pCt. 15,50 ℳ. kostet. Kobaltmetall, welches in grofsen Mengen noch nicht im Handel erscheint, wird im grofsen mit ungefähr 25 ℳ. pro kg bewertet werden. Es ist einleuchtend, dafs bei der leichten Art der Gewinnung und Aufbereitung dieses oxydischen Kobaltvorkommens und bei der nachgewiesenen Ausdehnung des Lagers an jener Stelle des Westerwaldes ein Schatz von kolossalem Werte noch verborgen liegt.

Sehen wir uns nun einmal nach der Verwendbarkeit der Erze um. Das wichtigste Kobaltpräparat des Handels ist die Smalte, welche als blaue Farbe für Porzellan, Fayence, für Glasuren und Emaillen etc. gebraucht wird. Künstlicher Ultramarin, der sogen. grüne Zinnober, Kobaltgelb und eine Reihe anderer Farben sind ebenfalls Kobaltpräparate, welche in der Druckerei und Malerei vielfach Anwendung finden. Kobalt hat dagegen als Metall bisher nur beschränkte Anwendung gefunden, was sicher nur der Seltenheit seines Vorkommens zuzuschreiben war. Kobalt besitzt nämlich als Metall ganz hervorragende Eigenschaften, es ist härter als Eisen und Nickel, seine Festigkeit gegen Zerreifsen beträgt 108 kg pro qmm, während Nickel nur 80, Eisen 62,5 kg aufweisen. Ebenso oxydiert Kobalt in feuchter Luft viel weniger leicht als die beiden anderen Metalle. Es läfst sich in reinem Zustande leicht (kohlenstofffrei) walzen, schmieden und schweifsen. Erst neuerdings benutzt man Kobalt zum Ueberziehen von Metallen auf galvanischem Wege (z. B. Clichés), ferner zum Plattieren von Eisen und Stahl, auch findet es seiner Härte und Widerstandsfähigkeit wegen zur Herstellung von Schneidewerkzeugen Anwendung. Neuere Versuche, die jetzt im grofsen angestellt werden, um die Eigenschaften des Kobaltstahles festzustellen, sollen ganz aufserordentliche Resultate ergeben haben.

Kommt Kobaltmetall in gröfseren Mengen auf den Markt, wie das durch die Ausbeutung des eben besprochenen Vorkommens zu erwarten ist, so sehen wir noch mancher interessanten Anwendung des namentlich in bezug auf die physikalischen Eigenschaften seiner Legierungen verhältnismäfsig wenig gekannten Metalles entgegen.

Statistik der Knappschafts-Berufsgenossenschaft für das Deutsche Reich.

(1. Oktober 1885 bis 1. Januar 1895.)

I.

Mit dem Erlafs der Unfallversicherungsgesetze wurde ein vollständig neuer Versicherungszweig geschaffen, in dem sich bei den meisten Industriezweigen das Fehlen jeden statistischen Materials für die gerechte Verteilung der Lasten, die Verhütung von Unfällen u. s. w. oft recht fühlbar gemacht hat; auch liefsen sich bisher für die kurze Zeit des Bestehens der Berufsgenossenschaften brauchbare Durchschnittszahlen nicht feststellen. Die Knappschafts-Berufsgenossenschaft hat nun das ihr zu Gebote stehende reiche Material aus der Zeit vom 1. Oktober 1885 bis 1. Januar 1895 zu statistischen Ermittelungen im weitgehendsten Umfange unter Benutzung der für jeden Unfall angelegten Zählkarte verwertet. Die auf 160 Seiten grofs Quart im Druck erschienene Arbeit (Carl Heymanns Verlag, Berlin W.,

Mauerstr. 44, Preis geb. 6 ℳ.) mit 8 graphischen Darstellungen im Text, sowie einer geographischen Karte und 4 Tafeln im Anhange behandelt in seinem I. allgemeinen Teile den Umfang des Materials nach Betrieben, versicherten Personen, Löhnen, Unfällen und Hinterbliebenen der tödlich Verletzten, die Aufwendungen für die Verletzten und deren Angehörige, die geographische Lage und Gröfse der 8 Sektionen der Knappschafts-Berufsgenossenschaft, die Verteilung der Industriezweige in derselben, sowie die Gröfse der Betriebe in den Sektionen und in den einzelnen Industriezweigen. Der II. Teil giebt Aufschlufs über das Geschlecht und das Alter der Verletzten, über das Anteilverhältnis der jugendlichen Arbeiter an den Unfällen, über den Ort der Unfälle, die Verteilung derselben nach Tageszeit, Wochentag, Monat und Jahr, die Folgen der Verletzungen, die Veranlassungen der Unfälle und die inneren Ursachen derselben, die Arten der Verletzungen und die verletzten Körperteile. Im III. Teile ist die Belastung durch die Unfälle nachgewiesen und zwar zunächst die Belastung auf 1 Unfall, 1 Versicherten und 1000 ℳ Lohnsumme für nicht tödlich und tödlich Verletzte, durch Abfindungen an Ausländer und Witwen, durch Renten an Hinterbliebene der tödlich Verletzten. Sodann sind die Belastungen nach den 4 Unfallfolgen (Tod, dauernd völlige, dauernd teilweise, vorübergehende Erwerbsunfähigkeit) gegenüber gestellt. Ferner ist eine Uebersicht über die einzelnen Veranlassungen der Unfälle in ihren Beziehungen zur Belastung gegeben und schliefslich sind die Ursachen der Unfälle und die zugehörige Belastung nach Sektionen und Industriezweigen geordnet. Der IV. Teil behandelt die Gefährlichkeit der einzelnen Industriezweige in ihrem gegenseitigen Verhältnis; dabei sind auch die Gefahrentarife der Knappschafts-Berufsgenossenschaft einer Besprechung unterzogen worden.

Den Umfang des Materials, das in 31 679 einzelnen Unfall-Zählkarten enthalten ist, mögen einige Daten veranschaulichen:

Die Zahl aller in der Knappschafts-Berufsgenossenschaft für das Deutsche Reich vereinigten Unternehmungen betrug für den $9^1/_4$jährigen Zeitraum nach Ausweis der Kataster 3004 Betriebe (einschliefslich der eingestellten) mit 3 623 175 versicherten Personen und einer anrechnungsfähigen Lohnsumme von mehr als drei Milliarden Mark (3 044 171 049,16 ℳ.). Von diesen Betrieben wurden bis Ende 1894 = 1296 durch Unfälle betroffen mit 3 541 536 Versicherten und 2 994 606 759,32 ℳ. Lohnsumme. Ohne jeden Unfall in dem $9^1/_4$jährigen Zeitraum waren demnach 1708 Betriebe mit 81 639 Versicherten und 49 564 289,84 ℳ. Löhne. Unter „Betriebe“ sind hierbei jedoch nicht ausschliefslich einzelne Unternehmungen zu verstehen, da oftmals mehrere, örtlich getrennte Grubenverwaltungen im Besitze einer Firma unter einer Katasternummer vereinigt werden. Diese wurden dann als ein oder mehrere Betriebe gezählt, je nachdem die Unterbetriebe einer oder verschiedenen Gefahrenklassen zugehören; in Wirklichkeit ist daher die Zahl der „Einzel“-Betriebe eine erheblich gröfsere.

Die Zahl aller entschädigungspflichtigen Unfälle, welche nach Ablauf der ersten 13 Wochen nach dem Unfall die Berufsgenossenschaft belasten, betrug 31 679.

Darunter waren:

Tödlich Verletzte	7 721
Verletzte mit dauernd völliger Erwerbsunfähigkeit	1 427
„ „ „ teilweiser „	14 367
„ „ vorübergehender „	8 164

Die Zahl aller gemeldeten Unfälle betrug 278 371, so dafs auf je 100 entschädigungspflichtige Unfälle 879 gemeldete kamen.

Neben den Verletzten erstreckte sich die Fürsorge der Berufsgenossenschaft weiter auf 18 644 Hinterbliebene der tödlich Verletzten, nämlich auf 4971 Witwen, 13 238 Waisen und 435 Ascendenten

Die Entschädigungskosten verteilen sich auf

1. Kosten zu Lebzeiten der Verletzten:

Kosten des Heilverfahrens in der Familie, Badekuren, Bandagen, künstliche Glieder . .	614 736,06	ℳ.
Krankenhaus-Pflegekosten für 750 475 Tage	1 733 431,68	„
Renten an Angehörige der in Krankenhäusern untergebrachten Verletzten	635 969,66	„
Bereits gezahlte Renten an die Verletzten	14 833 420,79	„
Abfindung an 67 Ausländer . . .	51 645,54	„
Summe der bereits gezahlten Kosten	17 869 203,73	ℳ.
Kapitalwert der laufenden Renten an Verletzte	30 346 729,94	„
Gesamtsumme der Kosten bei Lebzeiten der Verletzten	48 215 933,67	ℳ.

2. Kosten nach dem Tode der Verletzten:

Beerdigungskosten	479 205,82	ℳ.
Bereits gezahlte Renten an Witwen	2 991 318,65	„
Kapitalwert der „ „ „	9 046 598,76	„
Abfindung an 1344 Witwen . . .	774 449,11	„
Bereits gezahlte Renten an Waisen	6 187 916,47	„
Kapitalwert der „ „ „	7 868 759,82	„
Bereits gezahlte Renten an Ascendenten	269 496,65	„
Kapitalwert der „ „ „	520 448,42	„
Summe der bereits gezahlten Kosten	10 702 386,70	ℳ.
Summe der Kapitalwerte	17 435 807,00	„
	28 138 193,70	ℳ.

Die Knappschafts-Berufsgenossenschaft geht bei der Ableitung ihrer Gefahrentarife von dem Grundsatze aus, die Belastung nach den vergangenen, laufenden und zukünftigen Verpflichtungen aus einem Unfall zu beurteilen, es war deshalb das Hineinziehen der Kapitalwerte für die laufenden Renten von vornherein bei der Statistik geboten. Vereinigt man die unter 1 und 2 zusammengefafsten Entschädigungen für alle Unfälle, so

stellt sich die Gesamtbelastung vom 1. Oktober 1885 bis 1. Januar 1895 hinsichtlich

der gezahlten Kosten auf	28 571 590,43 ℳ.
des Kapitalwertes der laufenden Renten auf	47 782 536,94 „
im ganzen also auf	76 354 127,37 ℳ.

Rechnet man hierzu noch die übrigen seit dem 1. Oktober 1885 entstandenen Aufwendungen für Einlage in den gesetzlich anzusammelnden Reservefonds, für Unfalluntersuchungen, für Feststellung der Entschädigungen nebst Schiedsgerichts- und Unfallverhütungskosten und endlich die Einrichtungs- und Verwaltungskosten im Gesamtbetrage von 23 218 949,48 ℳ., so stellt sich die durch Einführung des Unfallversicherungsgesetzes der Knappschafts-Berufsgenossenschaft auferlegte Belastung bis zum 1. Januar 1895 auf 99 573 076,85 ℳ., also nahezu 100 Millionen Mark.

Bei der Bearbeitung des Materials war es ganz besonders wertvoll, dafs für jeden seit dem 1. Oktober 1885 entschädigungspflichtig gewordenen Unfall eine Zählkarte zur Verfügung stand, welche alles auf den Unfall Bezügliche in gedrängter Form zusammengestellt enthielt. Die Bedeutung solcher Zählkarten für eine einheitliche Statistik war in der Knappschafts-Berufsgenossenschaft schon frühzeitig erkannt worden, und bereits im Jahre 1890 hatte der Genossenschaftsvorstand nach mannigfachen Erörterungen und Erwägungen das Formular für diese Karten endgültig festgestellt und die nachträgliche Anlage für jeden bisher entschädigten Unfall veranlafst. In einer mehrjährigen Praxis hat sich dieses Formular durchaus bewährt, so dafs auch in späteren Jahren Aenderungen oder Zusätze nicht nötig wurden. Zu wiederholten Malen hat sogar das Reichs-Versicherungsamt Veranlassung genommen, den übrigen Berufsgenossenschaften die Anlage ähnlicher Unfallkarten nach dem Vorgange der Knappschafts-Berufsgenossenschaft dringend zu empfehlen und in dem Rundschreiben vom 18. Mai 1896 wurde endlich für alle Berufsgenossenschaften die Einführung der Karten für die Unfälle vom 1. Januar 1896 ab, vorgeschrieben, Das dem erwähnten Rundschreiben beigefügte Muster einer Unfallzählkarte schliefst sich in Form und Inhalt ganz eng an das bei der Knappschafts-Berufsgenossenschaft gebräuchliche Formular an, nur in einzelnen wenigen Punkten von ganz untergeordneter Bedeutung sind kleine Aenderungen getroffen.

Um aus der Statistik einen möglichst hohen Nutzen ziehen zu können, wurde der Plan der ganzen Arbeit auf breitester Grundlage angelegt. Jede Sektion wurde für sich als selbständiges Gebiet behandelt und dabei gleichzeitig noch eine Trennung nach Industriezweigen und Gefahrenklassen vorgenommen. Innerhalb der Industriezweige und Gefahrenklassen erfolgte endlich eine weitere Gliederung nach einzelnen Katasternummern, sodafs die Statistik thatsächlich eine Einzelstatistik jedes selbständigen Betriebes wurde. Wenngleich durch diese spezialisierte Behandlung sich die Arbeit vervielfältigte, so konnte dieser Mehraufwand an Zeit und Mitteln nicht sonderlich in Betracht kommen gegenüber dem bedeutenden Wert, welchen eine mehr als neunjährige Unfallerfahrung für eine gerechte, den thatsächlichen Verhältnissen Rechnung tragende Einschätzung jedes Betriebes nach der ihm zukommenden Betriebsgefahr haben mufste. Eine Veröffentlichung der Arbeit in dieser Ausführlichkeit ist natürlich von vornherein ausgeschlossen, schon wegen ihres vertraulichen Charakters, und es sind im Nachstehenden nur solche Kapitel ausgewählt, die ein allgemeineres Interesse beanspruchen dürfen.

In dem vorliegenden Auszuge mufs aber auch auf die Wiedergabe der in dem Werke enthaltenen zahlreichen Tabellen verzichtet und es können hier nur einzelne wichtige Endzahlen mitgeteilt werden.

Untersucht man die Beziehungen der vorstehend angegebenen Kosten vor dem Tode und nach dem Tode zu einander, so stellt sich deren Verhältnis hinsichtlich der gezahlten Kosten allein

bei Sektion I	Bonn	wie 1 : 0,64
„ „ II	Bochum	„ 1 : 0,58
„ „ III	Clausthal a. H. . .	„ 1 : 0,64
„ „ IV	Halle a. S. . . .	„ 1 : 0,83
„ „ V	Waldenburg i. Schl.	„ 1 : 0,75
„ „ VI	Tarnowitz i. O.-Schl.	„ 1 : 0,63
„ „ VII	Zwickau (Sachsen) .	„ 1 : 0,40
„ „ VIII	München	„ 1 : 0,37
	im ganzen	= 1 : 0,60

Hinsichtlich der Summe der gezahlten Kosten und der Kapitalwerte

bei Sektion I	Bonn	wie 1 : 0,69
„ „ II	Bochum	„ 1 : 0,52
„ „ III	Clausthal a. H. . .	„ 1 : 0,61
„ „ IV	Halle a. d. S. . .	„ 1 : 0,86
„ „ V	Waldenburg i. Schl.	„ 1 : 0,82
„ „ VI	Tarnowitz i. O.-Schl.	„ 1 : 0,63
„ „ VII	Zwickau (Sachsen) .	„ 1 : 0,43
„ „ VIII	München	„ 1 : 0,37
	im ganzen	1 : 0,58

d. h. auf je 100 ℳ. Kosten zu Lebzeiten eines Verletzten entfielen bei der ganzen Knappschafts-Berufsgenossenschaft noch 60 ℳ. Kosten nach dem Tode unter Berücksichtigung der bereits gezahlten Entschädigungen allein und nur deren 58 ℳ. bei Hinzunahme der Kapitalwerte.

Nach Ausweis der einzelnen Abschlufssummen entfallen auf:

	Bereits gezahl. Kosten ℳ.	Proz. der ganzen Berufsgenossenschaft
den Steinkohlenbergbau . .	22 951 399,99	80,3
den Braunkohlenbergbau . .	1 583 858,90	5,5
die Erzgruben u. Metallhütten	3 076 267,64	10,8
den Salzbergbau u. d. Salinen	659 704,38	2,3
andere Mineralgewinnungen .	300 359,52	1,1

auf:

	Kapitalwert der laufend. Renten ℳ.	Prozent der Summe aller Kapitalwerte
den Steinkohlenbergbau . .	38 844 401,66	81,3
den Braunkohlenbergbau . .	2 561 780,13	5,3
die Erzgruben u. Metallhütten	4 820 617,91	10,1
den Salzbergbau u. d. Salinen	1 094 251,35	2,3
andere Mineralgewinnungen .	461 485,89	1,0

Das Verhältnis der bereits gezahlten Kosten zu den entsprechenden Kapitalwerten stellt sich für die ganze Berufsgenossenschaft = 1 : 1,67, d. h. je 100 ℳ. bereits bezahlte Kosten bedingen noch eine zukünftige Belastung von 167 ℳ. (Forts. folgt.)

VII. internationaler Geologen-Kongrefs in Rufsland.

IV.

Nun zu den Kongrefsverhandlungen. Dieselben fanden statt am 30. August, 1., 3. und 4. September. Die dazwischenliegenden Tage wurden zu Ausflügen benutzt. An jedem Sitzungstage fand früh eine Sitzung des Ausschusses (Conseil) statt, daran schlofs sich gegen Mittag eine allgemeine Versammlung, in der bestimmte Fragen von internationalem Charakter diskutiert wurden, und am Nachmittag endlich fand eine Versammlung mit Vorträgen statt.

Da die Conseilsitzungen im wesentlichen nur vorbereitender Natur waren, kann die Berichterstattung darüber hinweggehen. Die erste allgemeine Versammlung am 30. August fand unter dem Vorsitze von Prof. Renevier statt. Prof. Pavlow begrüfste den Kongrefs mit herzlichen Worten im Namen der Universität Moskau. Das Thema der Tagesordnung war die stratigraphische Nomenklatur und Klassifikation. Es lagen zu dieser Frage zwei ausführliche Berichte mit Thesen vor von Dr. A. Bittner-Wien: Vorschläge für eine Normierung der Regeln der stratigraphischen Nomenklatur und von Prof. Frech-Breslau: Ueber Abgrenzung und Benennung der geologischen Schichtengruppen. Die Diskussion ergab, dafs im allgemeinen Einigkeit darüber herrschte, dafs die Zeit noch nicht gekommen sei, die bisherige Methode der historischen Einteilung zu verlassen und durch eine natürliche zu ersetzen. In diesem Sinne wurden nach längerer Debatte zwei Resolutionen gefafst: 1. Der Kongrefs ist der Meinung, dafs man bei der historischen Methode bleiben mufs, indem man sie mehr zu einer natürlichen umzugestalten sucht. 2. Der Ausschufs wird beauftragt, eine Kommission zu ernennen, welche die Grundzüge der Klassifikation im Sinne des ersten Beschlusses zu studieren hat. Beide Vorschläge wurden einstimmig angenommen.

Die Nachmittagssitzung wurde von Prof. v. Richthofen-Berlin geleitet.

Prof. Meunier-Paris führt einen Versuch vor, durch den er mit geringen Hülfsmitteln die orographische Gestaltung Europas in ihren grofsen Zügen und teilweise sogar in untergeordneten Details hat nachahmen können. Er läfst ein halbkugelförmig gestaltetes, mit einer dünnen Decke von Gips überzogenes Kautschukstück sich zusammenziehen und erhält dadurch ein Relief, welches dem der Erde sehr ähnlich ist. Wenn der Erdkern ungefähr die Elastizität des Kautschuks besäfse, so müfsten bei einer Kontraktion die Gebirgsformen Europas sich so herausbilden, wie wir sie heute vor uns sehen.

Prof. Sacco-Turin entwickelte in längerem Vortrage seine Ideen über die Entstehung der Oberflächenformen der Erde, ausgehend von der Notwendigkeit der Annahme eines glühenden, durch Strahlung sich abkühlenden Erdkerns und der dadurch bedingten Verkürzung des Erdradius. Das erzeugt auf der Oberfläche Faltensysteme und in Verbindung damit gewaltige Brüche und Senkungen. In der archäischen Zeit entstehen so die ältesten und ausdauerndsten Meeresbecken und Kontinentalmassen, das pazifische Becken einerseits, die arabisch-afrikanische Masse andererseits. Die ältesten Skelette der Kontinente bezeichnet er als „alte Massive". In ihnen unterscheidet er einen centralen, älteren, mehr abgetragenen und eingeebneten kaledonischen und einen mehr peripherischen, jüngeren gebirgigeren hercynischen Teil. Die zwischen diesen alten starren Massen liegenden Schollen erfuhren bei weiterer Kontraktion der Erde eine Faltung und bilden die Centren der jüngeren orogenetischen Bewegungen, deren Sacco drei annimmt: das alpine, apenninische und oclanische.

Hierauf trug Herr Prinz über die experimentelle Nachahmung der Erdoberflächenformen vor, indem er zunächst darauf hinwies, dafs das ganze Verhältnis des Experimentes zu den natürlichen Vorgängen nicht als Hindernis aufzufassen sei. An der Hand einer Karte wies er darauf eine Reihe von Homologieen in der regelmäfsen Verteilung der Kontinentalmassen und die mehrfache Wiederkehr typischer Formen nach.

Prof. Martin-Leyden sprach über die geologischen Verhältnisse der Molukken.

Prof. Forel-Lausanne, der Vorsitzende der Gletscher-Kommission, setzt das Interesse auseinander, welches sich an die von der Kommission ausgeführten Untersuchungen über periodische Schwankungen der Gletscher knüpft. Er hält es für sehr notwendig, diese Untersuchungen über alle Gebiete der Erde, in denen Gletscher sich finden, systematisch auszudehnen, um festzustellen, ob diese Schwankungen auf beiden Hemisphären in gleichem Sinne erfolgen und auf kosmische Ursachen zurückzuführen sind, oder ob das Gegenteil der Fall ist und astronomische Ursachen dabei eine Rolle spielen, oder endlich, ob gar keine Beziehungen bestehen und die Schwankungen deshalb auf atmosphärische Einflüsse zurückzuführen sind.

Upham-Nordamerika macht eine Mitteilung über Gletscher und wies auf die Wichtigkeit des Studiums der vertikalen Bewegungen des Gletschers hin, durch die manche eigentümliche Moränenbildungen, die Form der Gletscherstirn u. a ihre Erklärung finden können.

Herr Lindvall-Helsingfors sprach über die Eiszeit. Redner steht noch auf einem von der heutigen Wissenschaft längst überwundenen Standpunkt.

Die Vormittagssitzung am 1. September fand statt unter dem Vorsitze von Prof. Bertrand-Paris.

Prof. Beyschlag-Berlin verlas den Bericht über den Stand der geologischen Karte von Europa. Die dritte Lieferung, mit welcher 18 Blätter gedruckt vorliegen, wird im Winter erscheinen. Vortragender besprach sodann den Stand der Arbeiten für jedes einzelne Land Europas. Auf Antrag des Vorsitzenden sprach die Versammlung dem Berliner Comité, Geh. Rat Hauchecorne und Prof. Beyschlag ihre Anerkennung und ihren Dank aus.

Der ganze übrige Teil der Sitzung beschäftigte sich

wieder mit Fragen der stratigraphischen Namengebung und es gelangten 7 Thesen teils zur Annahme, teils zur Verweisung an eine Kommission. Es scheint mir nicht erforderlich, darüber ausführlicher zu berichten.

Die Nachmittagssitzung wurde von Prof. Groth-München geleitet.

Prof. Walther-Jena setzte seine Anschauungen über die Klassifikation der Gesteine auseinander und machte hierbei darauf aufmerksam, dafs in der von ihm verteilten Broschüre sich zahlreiche Druckfehler befinden. Prof. Brögger-Christiania wies darauf hin, dafs die Walthersche Einteilung vom petrographischen Standpunkte aus sich zwar nicht verteidigen liefse, dafs er aber völlig damit einverstanden sei, die Gesteine sekundären Ursprunges mit den entsprechenden primären in der Klassifikation zu vereinigen.

Prof. Meunier-Paris sprach über seine Versuche zur künstlichen Herstellung des platinführenden Gesteins von Nishne-Tagilsk und zeigte, dafs man diese ganze Mineraliengruppierung von Peridot, Pyroxen, eisenhaltigem Platin, Chromeisen und Eisenoxydul künstlich in einer Porzellanröhre erzeugen kann, indem man die chemischen Bestandteile bei Rotglut der Einwirkung verschiedener Dämpfe aussetzt. Nach Auffassung des Vortragenden spielt dieser chemische Prozefs in der Natur sich bei Bildung der Meteoriten ab und herrscht gegenwärtig in der Photosphäre der Sonne. So vermitteln diese Forschungen zwischen den Wissensgebieten der Geologie und der physikalischen Astronomie.

Prof. Brögger-Christiania trug vor über die wichtigsten Ergebnisse seiner Studien über die Differentiation des norwegischen Nephelinsyenites.

General Tillo-St. Petersburg sprach zunächst über die centralasiatische Depression. Auf Anregung der russischen geographischen Gesellschaft ist im Centrum des asiatischen Kontinentes, in Turfan, eine meteorologische Station begründet worden, deren durch zwei Jahre fortgeführte Barometeraufzeichnungen die Existenz einer bedeutenden Depression mit Sicherheit ergeben haben. Um den Betrag derselben aber mit Sicherheit festzustellen, bedürfte es eines Nivellements von etwa 1000 km Länge, welches von Semipalatinsk ausgehen müfste. — Im Anschlusse an diese Mitteilungen trug Redner noch vor über magnetische Anomalien im centralen europäischen Rufsland. In diesem Gebiete der ungeheuren, völlig ungestörten, seit dem Silur unverändert daliegenden Schichtentafel zeigen sich magnetische Unregelmäfsigkeiten von solchem Umfange, wie man ihnen kaum in vulkanischen Gebieten begegnet. Sie wiesen auf bedeutende Störungen im tieferen Untergrunde hin, die unter Umständen noch einmal praktische Bedeutung gewinnen können.

Dr. Lebedinseff-Petersburg berichtete über die Ergebnisse der vom russischen Staate ausgesandten Expedition nach dem Karabugas. Dieser Meerbusen auf der östlichen Seite des kaspischen Meeres galt bei den Geologen bisher als der Typus eines noch heute sich bildenden Steinsalzbeckens. Die weite Wasserfläche liegt etwas tiefer als das kaspische Meer und steht mit demselben durch eine enge Wasserstrafse in Verbindung, in welcher ein starker Strom ununterbrochen zufliefst. Der Karabugas verliert sein Wasser nur durch Verdunstung und so mufste hier mit der Zeit eine Konzentration eintreten, die längst den Sättigungspunkt überschritten hat. Es entsteht aber kein Salzlager, sondern es scheiden sich gewaltige Mengen von Gips ab, über denen im Innern des Meerbusens eine Schicht von Glaubersalz ruht. Es hängt das zusammen mit der chemischen Zusammensetzung des Wassers des kaspischen Meeres, welches im Gegensatz zu andern Meeren sehr reich an Sulfaten ist. Während in den ozeanischen Becken auf zwei Teile Chlornatrium ein Teil Magnesiumsulfat entfällt, ist im kaspischen Meere dieses Verhältnis = 2,6 : 1. Darum mufs bei der Konzentration dieses Wassers eine starke Konzentration der Sulfate eintreten, die zur Bildung von Glaubersalz führt. Der Vortragende schätzt die Menge dieses leicht zu gewinnenden, in fufsdicker Schicht über eine ungeheuere Fläche ausgedehnten Salzes auf 9 Milliarden Pud und erwartet von der Zukunft viel von diesem gewaltigen Naturschatze. Interessant ist es auch, das alles organische Leben, welches von der starken Strömung mit fortgerissen wird, in dieser Salzlauge sogleich getötet wird. Die natürlich gesalzenen Fische werden in Mengen an die Ufer geworfen und teils von Thieren, teils von Menschen zur Nahrung benutzt. Das Uebrigbleibende wird von der Sonne gedörrt und erhält sich lange Zeit ganz vorzüglich.

Prof. Andrusson wies mit kurzen Worten auf die wissenschaftliche Bedeutung dieser Studien hin, die hinter der praktischen nicht zurückstehen, und legte den Nachdruck auf den hier zum ersten Male gezeigten Bildungsgang ausgedehnter Gipsmassen.

Prof. Erdmann-Halle sprach über das Vorkommen von Ammoniakstickstoff in Eruptivgesteinen. Angeregt durch die Entdeckung von Argon und Helium in den Pegmatitgängen Skandinaviens untersuchte Vortragender eine Reihe von Gesteinen und fand in einer Anzahl derselben unaufgeschlossenen Ammoniakstickstoff. Die Menge derselben beträgt beispielsweise im Porphyr von Halle a. S. (Probe von Landsberg) 0,014 pCt., entsprechend 140 g in der Tonne, gleich 170 g oder 224 Litern Ammoniak. Im Kubikmeter sind das 560 Liter, d. h, mehr als die Hälfte des Volumens.

Die Vormittagssitzung des 3. September leitete Prof. Emmons.

Prof. Andrusson sprach über die im Ausschufs bereits vorberatene Frage der Gründung einer internationalen schwimmenden geologisch-zoologischen Station, die den Geologen Gelegenheit bieten soll, aus eigener Anschauung sich mit den Bedingungen der Sedimentbildung in den verschiedenen Meerestiefen, mit der Fossilisation, mit der geologischen Thätigkeit der Organismen und vielen anderen wichtigen Fragen vertraut zu machen. Der von den bedeutendsten Forschern auf dem Gebiete der Bionomie und Geologie des Meeres unterstützte Antrag wurde vom Kongrefs einstimmig angenommen und Herr Karpinsky beauftragt, denselben den einzelnen Staaten zu unterbreiten.

Prof. Forel-Lausanne und Nikitin-Petersburg verlasen hierauf die Berichte der Kommissionen, deren Vorsitzende sie sind, nämlich Forel denjenigen der Gletscher-Kommission, Nikitin den der Kommission für internationale Bibliographie. Im Anschlusse an letzteren legte Mourlon-Brüssel den ersten Band der Bibliographia geologica vor. Dieses Werk bildet einen Teil der von der belgischen Regierung herausgegebenen Bibliographia universalis.

Dann kam die Frage des nächsten Kongresses zur Sprache. Auf die durch Prof. Gandry übermittelte Einladung der französischen Regierung wurde für das Jahr 1900 Paris als Kongrefsort gewählt und für den 9. Kongrefs 1903

auf Einladung des österreichischen Geologen, übermittelt durch Oberbergrat Titze, Wien in Aussicht genommen.

In der Nachmittagssitzung sprach Prof. Makowsky über Lössfunde aus der Mammutzeit bei Brünn in Mähren. (S. Ausstellungsbericht.)

Prof. Seeley sprach über fossile Reptilien aus den Gouvernements Perm und Wologda und Bashford-Dean über die Beziehungen der russischen paläozoischen Fischfauna zur nordamerikanischen.

Am Sonnabend, den 4. September, wurden am Vormittage allgemeine Fragen diskutiert, nämlich die Vereinfachung der petrographischen Nomenklatur. Die Nachmittagsvorträge kann ich nur nach ihren Titeln anführen, da ich verhindert war, der Sitzung beizuwohnen.

Es sprachen Prof. Frech-Breslau über die Ausdehnung der paläozoischen Meere, Prof. Mayer-Eymar-Basel über die Umgestaltungen des Mittelmeeres während der Tertiärzeit und Prof. Stefanescu über den Fufs von Dinotherium giganteum.

Am Sonntag Mittag wurde mit den üblichen Danksagungen der eigentliche Kongrefs geschlossen.

Die neuen Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den höheren Staatsdienst in der Berg-, Hütten- und Salinenverwaltung.

Unter dem 18. September d. J. sind von dem Herrn Minister für Handel und Gewerbe neue Vorschriften über den in der Ueberschrift bezeichneten Gegenstand erlassen worden, durch welche die bisherigen Vorschriften vom 12. September 1883 aufser Kraft gesetzt werden. Der Ausbildungsgang bleibt nach den neuen Vorschriften im allgemeinen derselbe wie bisher. Von neuen Bestimmungen wollen wir nur die folgenden hervorheben: Auf die dreijährige Studienzeit, welche der einjährigen praktischen Lehrzeit folgt, wird die Zeit des einjährigen Militärdienstes nicht angerechnet. In jedem Halbjahre der Studienzeit sind mindestens zwei Vorlesungen über die Gegenstände, auf welche sich die erste (Referendar-) Prüfung erstreckt, zu hören. Aufserdem ist während zweier Halbjahre qualitative und quantitative chemische Analyse praktisch zu betreiben. Eine chemische quantitative Analyse, deren Einreichung bisher bei der Meldung zum Referendarexamen erfolgen mufste, wird jetzt, falls eine solche nicht mit der Meldung vorgelegt wird, von dem Vorsitzenden der Prüfungskommission aufgegeben. Zu den Gegenständen, auf welche sich die erste Prüfung erstreckt, ist die Elektrotechnik hinzugetreten. Hinsichtlich der Ausbildung der Bergreferendare ist zu erwähnen, dafs die Zeit der Beschäftigung bei einem Oberbergamte um einen Monat — von neun auf zehn — verlängert worden, während die technische Ausbildung dafür um einen Monat verkürzt ist. Im übrigen enthalten die neuen Vorschriften über die Beschäftigung der Referendare weit eingehendere Bestimmungen, als die bisherigen.

Die bisher bei der Meldung zur zweiten (Assessor-) Prüfung einzureichende Maschinenzeichnung ist fortgefallen und die ebenfalls bisher der Meldung beizufügenden markscheiderischen Arbeiten müssen in gleicher Weise wie die während der technischen Ausbildungszeit anzufertigenden technischen Arbeiten vor Antritt der Thätigkeit beim Oberbergamt diesem eingereicht werden. Etwaige zu den von der Prüfungskommission aufzugebenden schriftlichen Arbeiten erforderliche Zeichnungen brauchen nicht mehr durch den Verfasser selbständig angefertigt zu werden.

Da die Vorschriften durchweg, auch soweit sie wesentliche sachliche Aenderungen nicht enthalten, einer Umarbeitung bezw. Ergänzung unterzogen sind, so bringen wir dieselben nachstehend in ihrem vollen Wortlaut zum Abdruck:

§. 1. Zur Anstellung in den höheren technischen Aemtern bei den Behörden der Berg-, Hütten- und Salinen-Verwaltung des Staates ist eine wissenschaftliche und praktische Ausbildung, sowie die Ablegung zweier Prüfungen nach Mafsgabe der nachfolgenden Vorschriften erforderlich.

Dem Minister für Handel und Gewerbe bleibt vorbehalten, zur Leitung einzelner Betriebszweige auf den Bergwerken, Hütten und Salinen des Staates, bei der es auf besondere Fachkenntnisse ankommt, auch Personen, die sich diese Kenntnisse auf andere Weise erworben haben, als Beamte anzustellen.

Schulbildung.

§. 2. Wer zur Ausbildung für den höheren Staatsdienst im Bergfache zugelassen werden will, mufs auf einem Gymnasium, einem Realgymnasium oder einer Ober-Realschule die Abiturienten- (Abgangs-) Prüfung bestanden und das Zeugnis der Reife erworben haben.

Meldung zum Eintritt.

§. 3. Die Meldung zur Aufnahme in die Zahl der Bergbaubeflissenen erfolgt schriftlich bei einem Oberbergamt. Der Meldung sind beizufügen:

1. das Abiturienten- (Abgangs-) Zeugnis,
2. ein ärztliches Zeugnis, in welchem von dem Aussteller ausdrücklich bescheinigt werden mufs, dafs der Bewerber vollkommen gesund, von kräftigem Körperbau und frei von körperlichen Gebrechen und organischen Fehlern des Gehörs, des Gesichts und der Sprache ist,
3. ein selbst verfafster Lebenslauf.

Die Meldung und der Lebenslauf müssen von dem Gesuchsteller eigenhändig geschrieben sein.

Das Oberbergamt entscheidet über die Aufnahme erst nach erfolgter persönlicher Vorstellung des Bewerbers, zu der dieser nach Prüfung der Meldung einzuberufen ist.

Leitung, Dauer und Gang der Ausbildung.

§. 4. Die Leitung und Beaufsichtigung der Ausbildung für das Bergfach liegt den Ober-Bergämtern ob.

Dabei kann, soweit es unbeschadet der als Ziel ins Auge zu fassenden technischen, wissenschaftlichen und geschäftlichen Ausbildung thunlich ist, auf die besonderen Anlagen, Neigungen und Wünsche der in der Ausbildung begriffenen Personen Rücksicht genommen werden.

Die Oberbergämter haben im Anfang des Monats Januar jeden Jahres dem Minister für Handel und Gewerbe ein Verzeichnis der ihrem Bezirke angehörigen Bergbaubeflissenen (§. 6) und Bergreferendare (§. 20) einzureichen, in welchem der Ausbildungsgang eines jeden kurz anzugeben ist.

§. 5. Die Ausbildung zerfällt in:

1. die praktische Lehrzeit,
2. die akademischen Studien,
3. die technische und geschäftliche Vorbereitung.

1. Die praktische Lehrzeit.

§. 6. Die Ausbildung beginnt mit einer mindestens einjährigen praktischen Beschäftigung (dem Probejahr) zur

Erlernung der bergmännischen Handarbeiten und zur Erwerbung allgemeiner Kenntnisse vom Bergwerksbetriebe, sowie von den dabei in Anwendung kommenden Maschinen und sonstigen Vorrichtungen zur Wasserhaltung, Förderung und Wetterführung.

Zu diesem Zwecke wird der Bergbaubeflissene nach erfolgter Annahme von dem Oberbergamt einem Revierbeamten überwiesen, welcher seine Anlegung bei den Grubenarbeiten auf geeigneten Bergwerken des Reviers zu veranlassen und ihn nach Mafsgabe der von dem Oberbergamt dafür erlassenen allgemeinen Anweisung zu einer stetigen, auf die Ziele der praktischen Beschäftigung im Probejahre gerichteten Thätigkeit anzuleiten und anzuhalten hat.

Im Interesse einer möglichst gründlichen praktischen Ausbildung ist der Bergbaubeflissene nach Antritt des Probejahres zunächst eine angemessene längere Zeit hindurch auf ein und demselben, zweckmäfsig auszuwählenden Werke in den verschiedenen Zweigen des Grubenbetriebes zu beschäftigen und hierauf zu demselben Zwecke, jedoch unter Vermeidung eines zu häufigen Wechsels, auch auf anderen Gruben des Reviers anzulegen oder auch von dem Ober-Bergamt nach einander mehreren Revierbeamten zu überweisen. Hierbei ist zugleich, soweit thunlich, darauf Rücksicht zu nehmen, dafs der Bergbaubeflissene Gelegenheit erhält, sowohl den Kohlen- als auch den Erzbergbau (Flötz- und Gangbergbau) durch eigene Arbeit und Anschauung kennen zu lernen.

Der praktischen Ausbildung der während des Probejahres den Bergwerken des Staates zugewiesenen Bergbaubeflissenen haben aufser den zuständigen Revierbeamten auch die Direktoren dieser Werke besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Während des Probejahres hat der Bergbaubeflissene ein Tagebuch über die von ihm verfahrenen Schichten und verrichteten Arbeiten, sowie über seine sonstige Thätigkeit zu führen, welches allmonatlich den Betriebsbeamten der Gruben, denen er zur Beschäftigung überwiesen war, zur Beifügung eines Vermerks über seinen Fleifs im Anfahren und bei der Arbeit, sowie über die erwiesene Anstelligkeit und Führung vorzulegen und hiernach dem seine Ausbildung leitenden Revierbeamten zur Prüfung einzureichen ist.

Aufserdem hat der Bergbaubeflissene von Zeit zu Zeit Beschreibungen einzelner von ihm verrichteter Arbeiten und ihm bekannt gewordener Betriebsausführungen und Verrichtungen, sowie Zeichnungen einfacher bergtechnischer Gegenstände nach näherer Anweisung des seine Ausbildung leitenden Revierbeamten zu fertigen und diesem zur Beurteilung einzureichen.

Bergbaubeflissene, welche sich ungesittet betragen oder wiederholter Uebertretungen der für den Betrieb der Gruben bestehenden Vorschriften oder des Ungehorsams gegen ihnen vorgesetzte Beamte schuldig machen, können von dem Ober-Bergamt entlassen werden.

Die Entlassung mufs erfolgen, wenn sich während der praktischen Lehrzeit herausstellt, dafs der Bergbaubeflissene mit Gebrechen oder Fehlern (§. 3) behaftet ist, die ihn zur Ausübung der Berufsthätigkeit in den technischen Aemtern der Bergbehörden des Staates unfähig erscheinen lassen.

§. 7. Die praktische Lehrzeit darf in keinem Falle und aus keinerlei Gründen abgekürzt werden.

Nach ihrer Beendigung hat der Bergbaubeflissene sich zur Probegrubenfahrt bei dem Revierbeamten, dem er zu dieser Zeit überwiesen ist, zu melden. Der Meldung ist eine Zeichnung eines bergtechnischen Gegenstandes nach eigener Aufnahme, sowie eine Maschinenzeichnung, die nach einer guten Vorlage gefertigt sein darf, nebst Beschreibungen beizufügen. Auf diesen Vorlagen hat der Bergbaubeflissene deren eigenhändige Anfertigung zu versichern.

Wenn bei der Prüfung der Meldung gegen die Zulassung zur Probegrubenfahrt sich keine Anstände ergeben, so wird diese von dem Revierbeamten, bei dem die Meldung erfolgte, abgehalten, falls das Ober-Bergamt nicht einen anderen Königlichen Bergbeamten damit beauftragt hat.

Bei der Probegrubenfahrt ist zu prüfen, ob der Bergbaubeflissene das nötige Geschick zum technischen Bergbeamten besitzt und sich während seiner praktischen Lehrzeit mit den verschiedenen Zweigen des Bergwerksbetriebes und der Verrichtung der dabei vorkommenden Arbeiten hinreichend bekannt gemacht, sowie überhaupt die genügenden allgemeinen Kenntnisse vom Bergwerksbetriebe bei den verschiedenen Arten des Bergbaues erworben hat, um die akademischen Studien mit Nutzen betreiben zu können.

Ueber das Ergebnis der Probegrubenfahrt ist dem Ober-Bergamt unter Vorlegung des Tagebuches des Bergbaubeflissenen zu berichten. Der Bericht mufs sich insbesondere auch darüber aussprechen, ob etwa gemäfs §. 6 Abs. 7 und 8 ein Grund zur Entlassung des Bergbaubeflissenen vorhanden ist.

Auf Grund dieses Berichts hat das Oberbergamt durch einen Beschlufs zu entscheiden, ob die praktische Lehrzeit des Bergbaubeflissenen abzuschliefsen und ihm die Fortsetzung der vorgeschriebenen Ausbildung zu gestatten, oder ob die praktische Lehrzeit wegen ungenügenden Ausfalls der Probegrubenfahrt zu verlängern und diese zu wiederholen, oder ob der Bergbaubeflissene zu entlassen ist.

Die Verlängerung der praktischen Lehrzeit ist nur einmal und höchstens bis zur Dauer eines halben Jahres zulässig. Der abermalige ungenügende Ausfall der Probegrubenfahrt hat die Entlassung des Bergbaubeflissenen zur Folge.

2) Akademische Studien.

§. 8. Zur Erwerbung der für den höheren Staatsdienst im Bergfach nötigen wissenschaftlichen Kenntnisse in der Mathematik, Statik und Mechanik, der Chemie und Physik, der Mineralogie und Geognosie, der Rechts- und Staatswissenschaften, der Bergbau-, Hütten- und Salinenkunde, der Markscheidekunst, der chemischen Technologie und Maschinenlehre wird ein dreijähriges Universitätsstudium erfordert.

Von diesem Zeitraum sind mindestens drei Halbjahre dem Studium auf einer deutschen Universität zu widmen.

Der Besuch der Berg-Akademieen zu Berlin und Klausthal, sowie der mit einer Bergbau-Abteilung verbundenen technischen Hochschule zu Aachen wird auf die Studienzeit auf die Dauer von zwei Jahren, der Besuch der Berg-Akademie zu Freiberg, sowie der Besuch anderer deutscher technischer Hochschulen auf die Dauer eines Jahres angerechnet.

Dem Minister für Handel und Gewerbe bleibt es vorbehalten, für die gleiche Zeitdauer die Anrechnung des Besuches ausländischer höherer technischer Lehranstalten zu gestatten.

Die Zeit des einjährig-freiwilligen Militärdienstes wird auf die Studienzeit nicht angerechnet.

§. 9. Eine Verpflichtung zum Hören bestimmter Vorlesungen findet nicht statt, jedoch hat der Bergbaubeflissene bei der Meldung zur ersten Prüfung (§. 12) durch Zeugnisse den Nachweis zu erbringen, dafs er während der Studienzeit regelmäfsige akademische Studien über die Gegenstände betrieben hat, auf welche diese Prüfung sich erstreckt (§. 17). In jedem Halbjahre sind mindestens zwei Vorlesungen dieser Art zu hören. Aufserdem ist während zweier Halbjahre qualitative und quantitative chemische Analyse praktisch zu betreiben.

Die Bergbaubeflissenen haben regelmäfsig jährlich, und zwar am Schlufs des Kalenderjahres dem Ober-Bergamt, von welchem sie angenommen sind, von ihrem Aufenthalt und ihrer Beschäftigung Anzeige zu machen. Wenn ein Bergbaubeflissener diese Anzeige zweimal hintereinander unterläfst, so wird er als ausgeschieden betrachtet und sein Name ohne weitere Benachrichtigung in den Listen gelöscht.

Die erste Prüfung.

§. 10. Die erste Prüfung ist nach Beendigung der akademischen Studien vor einer der „Prüfungskommissionen“ abzulegen, welche bei der Berg-Akademie in Berlin und bei den Ober-Bergämtern zu Breslau, Halle a. S., Klausthal am Sitze dieser Behörden, sowie — gemeinschaftlich für die Bezirke der beiden Ober-Bergämter zu Bonn und Dortmund — in Bonn eingesetzt sind.

Die Mitglieder und der Vorsitzende dieser Prüfungskommissionen werden von dem Minister für Handel und Gewerbe teils aus Beamten der höheren Bergbehörden, teils aus akademischen Lehrern berufen.

§. 11. Die Prüfung ist eine schriftliche und mündliche. Sie findet halbjährlich im Frühjahre und Herbste statt.

§. 12. In der Meldung zu dieser Prüfung welche für den Frühjahrstermin bis zum 15. März und für den Herbsttermin bis zum 15. August zu erfolgen hat, ist der Verlauf der praktischen Lehrzeit §. 6 und der Gang der akademischen Studien darzuthun und anzugeben, ob, während welcher Zeit und wo der Kandidat seiner Militärpflicht genügt hat.

Beizufügen sind:

1. die Bescheinigung des Ober-Bergamts über die Annahme als Bergbaubeflissener (§. 3) und über den Abschlufs der praktischen Lehrzeit (§§. 6 und 7),

2. die Nachweise über die gehörten akademischen Vorlesungen.

Mit der Meldung sind einzureichen:

I. An Zeichnungen:

Drei Zeichnungen über Bergwerksmaschinen oder sonstige berg- und hüttenmännische Gegenstände, welche nur in Linien ausgeführt zu sein brauchen, aber ein richtiges und vollständiges Bild des dargestellten Gegenstandes geben müssen. Zwei dieser Zeichnungen müssen nach eigener Aufnahme angefertigt sein.

II. An schriftlichen Ausarbeitungen.

Eine geognostische Beschreibung einer Gegend oder eines Mineralvorkommens, oder auch eine andere naturwissenschaftliche oder mathematische Abhandlung, oder eine Ausarbeitung über einen bergmännischen Gegenstand, die auch in einem Reisebericht bestehen kann.

Unter diesen Vorlagen hat der Bergbaubeflissene die Zeit ihrer Anfertigung anzugeben und zu versichern, dafs sie von ihm selbständig angefertigt worden sind. Aufserdem sind auf dem Titelblatt der schriftlichen Ausarbeitung die bei ihrer Anfertigung etwa benutzten litterarischen Hilfsmittel, auf die auch im Text Bezug zu nehmen ist, anzuführen.

§. 13. Die Prüfung der Meldung und die Entscheidung über die Zulassung oder Zurückweisung des Bergbaubeflissenen liegen dem Vorsitzenden der Prüfungskommission, bei der die Meldung erfolgt ist, ob. Die Prüfung ist insbesondere darauf zu richten, ob nach den vorgelegten Zeugnissen anzunehmen ist, dafs der Gesuchsteller ein mindestens dreijähriges akademisches Studium gemäfs der Bestimmung im §. 9 betrieben hat.

§ 14. Dem zugelassenen Bergbaubeflissenen erteilt der Vorsitzende der Prüfungskommission zwei Aufgaben, und zwar:

1. die Ausführung einer einfachen quantitativen Analyse, nebst der schriftlichen Darlegung des dabei angewandten Verfahrens,

2. eine schriftliche Aufgabe über einen Gegenstand aus dem Bereiche der Fachwissenschaften oder auch aus dem Gebiete der Hilfswissenschaften des Bergfaches. (§. 17 A. B)

Für die Ausführung der Analyse und die Bearbeitung der gestellten Aufgabe ist eine Frist von zwölf Wochen zu gewähren, welche nur aus sehr erheblichen Gründen (Krankheit u. s. w.) von dem Vorsitzenden der Prüfungskommission um 14 Tage verlängert werden kann.

Bei Stellung der Aufgaben ist zu berücksichtigen, dafs die zu ihrer erschöpfenden Lösung erforderliche Zeit der dafür bestimmten Frist möglichst genau entspricht.

Die Bearbeitung einer während des akademischen Studiums ausgeführten quantitativen Analyse, welche von dem Vorsteher des chemischen Laboratoriums einer Universität, technischen Hochschule oder Berg-Akademie als ausreichend erachtet ist, kann angerechnet werden.

Geschieht dies, so ist für die Bearbeitung der fach- oder hilfswissenschaftlichen Aufgabe in der Regel nur eine Frist von 8 Wochen zu gewähren.

Für jede Arbeit ist die Versicherung der selbständigen Anfertigung abzugeben. (§. 12 letzter Satz.)

Wird die Frist ohne genügende Entschuldigung versäumt, so ist dem Bergbaubeflissenen auf seinen Antrag eine andere Aufgabe zu erteilen. Bei wiederholter Fristversäumnis gilt die Prüfung als nicht bestanden (§. 18).

§. 15. Sind die Probearbeiten rechtzeitig eingegangen, so werden sie von dem Vorsitzenden einem Mitgliede der Prüfungskommission zur Begutachtung zugewiesen und sodann mit den erstatteten Gutachten den anderen Kommissionsmitgliedern zur Durchsicht vorgelegt.

In gleicher Weise sind die bei der Meldung eingereichten Zeichnungen und Arbeiten bei den Mitgliedern der Prüfungskommission in Umlauf zu setzen.

§. 16. Zur mündlichen Prüfung können mehrere, jedoch der Regel nach nicht über vier Bewerber geladen werden.

§. 17. Die mündliche Prüfung erstreckt sich auf folgende Gegenstände:

A. Wissenschaftliche Kenntnisse,

und zwar:

1) in der Mineralogie und der Geognosie, einschliefslich der Petrefaktenkunde;

2) in der allgemeinen anorganischen Chemie und der chemischen Analyse;

3) in der Physik;

4) in der Mathematik, nämlich:

a. in der reinen Mathematik bis zur höheren Analysis einschliefslich, mit Anwendung auf Kurvenlehre, Funktionen u. s. w.;

b. in der angewandten Mathematik und zwar der Statik und Mechanik fester, flüssiger und gasförmiger Körper. (Die Prüfung in der Mathematik beschränkt sich nicht auf die allgemeinen Lehrsätze, vielmehr werden auch die Fälle praktischer Anwendung zur Aufgabe gestellt, wobei Fertigkeit im Zahlen- und Buchstabenrechnen, im Gebrauche der Logarithmentafel, auch Bekanntschaft mit der Methode der beschreibenden Geometrie verlangt wird);

5) in der Encyklopädie des Rechtes, im Civilrechte (in seiner Ausgestaltung durch das Bürgerliche Gesetzbuch für das Deutsche Reich) und im Bergrechte;

6) in den Staatswissenschaften, namentlich im Staatsrechte, dem Verwaltungsrechte, in der Finanzwissenschaft, der Volkswirtschaftslehre, der sozialpolitischen Gesetzgebung und der Handels- und Gewerbestatistik.

B. Technische Kenntnisse

und zwar in der Bergbaukunde einschliefslich Aufbereitung, der Salinenkunde, der Hüttenkunde und der Probierkunst, der chemischen Technologie, der Maschinenlehre einschliefslich Elektrotechnik und in der Markscheidekunst.

§. 18. Die Frage, ob die Prüfung überhaupt und im Bejahungsfalle ob sie „ausreichend", — „gut" — oder „mit Auszeichnung" bestanden ist, wird von der Prüfungskommission durch Stimmenmehrheit, und zwar nach dem Gesamt-Ergebnisse der schriftlichen und mündlichen Prüfung entschieden.

Bei Stimmengleichheit gilt die Prüfung als nicht bestanden.

§. 19. Die Prüfungskommission hat über die Prüfung ein Protokoll aufzunehmen, in welchem

1. die Aufgaben für die Probearbeiten (§. 14),
2. die über diese, sowie über die mit der Meldung eingereichten Arbeiten und Zeichnungen abgegebenen Gutachten (§. 12),
3. die hauptsächlichsten Gegenstände der mündlichen Prüfung, und
4. die Entscheidung der Kommission über den Ausfall der Prüfung

anzuführen sind.

§. 20. Ist die Prüfung bestanden, so wird dem Bergbaubeflissenen über das Ergebnis von dem Vorsitzenden der Prüfungskommission ein Zeugnis ausgestellt, unter dessen Vorlegung er seine Ernennung zum Bergreferendar und seine Vereidigung bei demjenigen Oberbergamt zu beantragen hat, in dessen Bezirk er seine weitere technische und geschäftliche Ausbildung betreiben will.

Ist die Prüfung mit Auszeichnung bestanden, so kann der Bergbaubeflissene von der Prüfungskommission dem Minister für Handel und Gewerbe zur Verleihung einer Prämie zum Zwecke der Ausführung einer Studienreise empfohlen werden.

§. 21. Hat der Bergbaubeflissene die Prüfung nicht bestanden, so wird er von der Prüfungskommission zur Wiederholung der Prüfung auf den nächsten halbjährlichen oder auf den zweitfolgenden Prüfungstermin derselben Kommission verwiesen.

Die Kommission hat hierbei zugleich je nach dem Ausfall der nicht bestandenen Prüfung darüber zu bestimmen, ob nur die mündliche Prüfung zu wiederholen ist oder ob und wie weit auch die vorgeschriebenen schriftlichen oder bildlichen Arbeiten nochmals zu liefern sind.

Bergbaubeflissene, welche auf ergangene Vorladung zu dem mündlichen Prüfungstermin nicht erscheinen oder sich vor Schlufs der Prüfung entfernen, gelten als von der Prüfung zurückgetreten und sind auf den nächsten Termin derselben Kommission zu verweisen.

Die Namen der Bergbaubeflissenen, welche die Prüfung nicht bestanden haben oder von ihr zurückgetreten sind, sind von der Prüfungskommission, welche die Prüfung abgehalten hat, allen übrigen Prüfungskommissionen mitzuteilen.

§. 22. Wenn ein Bergbaubeflissener auch die wiederholte Prüfung nicht besteht, so wird er von der weiteren Ausbildung für den höheren Staatsdienst im Bergfach ausgeschlossen und sein Name auf Mitteilung der Prüfungskommission von dem Oberbergamt, dessen Verwaltungsbezirk er angehört, in der Liste der Bergbaubeflissenen gelöscht.

3. Weitere technische und geschäftliche Ausbildung.

§. 23. Die weitere Ausbildung der „Bergreferendare" zerfällt in die technische und die geschäftliche.

Auf diese Ausbildung sind mindestens drei Jahre zu verwenden, von denen

neun Monate der technischen und geschäftlichen Ausbildung auf Bergwerken, Hütten oder Salinen des Staates,

neun Monate der weiteren technischen Ausbildung durch Befahrung und Besichtigung von Privatwerken und anderen Staatswerken,

zwei Monate der Beschäftigung bei einem konzessionierten Markscheider,

sechs Monate der Beschäftigung bei einem Revierbeamten und

zehn Monate der Beschäftigung bei dem Oberbergamt gewidmet werden müssen.

Die allgemeine Leitung der Ausbildung der Berg-Referendare liegt für ihre ganze Dauer im einzelnen Falle demjenigen Oberbergamt ob, in dessen Bezirk der Berg-Referendar nach bestandener Prüfung den Vorbereitungsdienst angetreten hat (§. 20).

Wenn es zum Zwecke seiner möglichst gründlichen und umfassenden Ausbildung oder aus anderen dafür sprechenden erheblichen Gründen erforderlich erscheint, kann der Bergreferendar von dem seine Ausbildung leitenden Oberbergamt einem anderen Oberbergamt zur Beschäftigung überwiesen werden. Hierbei sind die Gründe der Ueberweisung, sowie die Zeit und die Zwecke, für welche dieselbe erfolgt, und der derzeitige Stand der Ausbildung des Bergreferendars genau anzugeben und die Personalakten desselben jedesmal mit zu übersenden. Die Leitung der Ausbildung des Bergreferendars geht alsdann für die Zeit der Ueberweisung auf das Oberbergamt über, dem der Berg-Referendar überwiesen ist.

Die Genehmigung zu Reisen in ausländische Bergwerksbezirke zum Zwecke der technischen Ausbildung darf nur ganz ausnahmsweise erteilt werden, da es während der auf

diesen Teil der Ausbildung zu verwendenden Zeit vor allem darauf ankommt, dafs die Bergreferendare die Betriebsverhältnisse und Betriebseinrichtungen der inländischen Bergwerke, Hütten und Salinen kennen lernen.

§. 24. Die Ausbildung beginnt mit der mindestens neunmonatlichen Beschäftigung auf Bergwerken, Hütten oder Salinen des Staats, von der sechs Monate für die technische und in unmittelbarem Anschlufs daran drei Monate für die geschäftliche Ausbildung zu verwenden sind. Sie hat sich in ihrem ersten Teile auf alle Arbeiten und Ausführungen zu erstrecken, welche bei den Betrieben der Staatswerke vorkommen. Gleichzeitig ist den Bergreferendaren Gelegenheit zu geben, die den technischen Werksbeamten obliegenden schriftlichen Arbeiten an der Hand der dafür erlassenen Dienstanweisungen kennen zu lernen, sowie in die Geschäfte der technischen Betriebsleitung näheren Einblick zu gewinnen. Auch haben die Bergreferendare sich mit dem Löhnungswesen, den Arbeiterangelegenheiten, den Wohlfahrtseinrichtungen und den damit im Zusammenhang stehenden Gegenständen genau vertraut zu machen.

Während der weiteren noch mindestens drei Monate dauernden Beschäftigung haben die Bergreferendare sich durch selbstthätige Beteiligung an allen vorkommenden Arbeiten und durch eingehendes Studium der bestehenden allgemeinen Vorschriften und Dienstanweisungen von den Bureaugeschäften der staatlichen Verwaltungen, sowie von der Buchführung, der Aufstellung, Prüfung und Feststellung der Einnahme- und Ausgabebeläge, dem Geld-, Wechsel- und Abrechnungs-Verkehr, den Revisionen, der Anfertigung der Kassenabschlüsse und Kassenextrakte, der Rechnungslegung und Etatsaufstellung bei der Kassen-, Depositalen-, Produkten-, Materialien- und Inventarienverwaltung die für die Beaufsichtigung und Leitung des Kassen- und Naturalhaushalts der Staatswerke erforderlichen gründlichen Kenntnisse zu erwerben.

Die Beschäftigung bei dem Revierbeamten ist so einzurichten, dafs der Bergreferendar alle vorkommenden Dienstgeschäfte des Revierbeamten nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch kennen lernt. Daneben hat der Bergreferendar diese Zeit zur Erweiterung seiner technischen Kenntnisse zu benutzen.

Die besondere Beaufsichtigung und Leitung der Ausbildung der Bergreferendare liegt denjenigen Behörden und Beamten ob, denen sie von dem Oberbergamt der darüber zugleich zu erteilenden näheren Anweisung gemäfs zur Beschäftigung überwiesen sind. Diese Beamten und Behörden haben dem Oberbergamt nach Beendigung der dem erteilten Auftrage gemäfs erfolgten Beschäftigung des Bergreferendars sogleich ein Zeugnis über dessen dienstliches und aufserdienstliches Verhalten, sowie über seine Leistungen und die darin hervorgetretenen Mängel zu übermitteln.

Die zehnmonatliche Beschäftigung bei dem Oberbergamt hat den Schlufs der Ausbildungszeit zu bilden. Sie hat sich auf alle einzelnen Dezernate der Mitglieder des Kollegiums zu erstrecken. Diese sind verpflichtet, sich der Ausbildung der Bergreferendare unmittelbar anzunehmen. Aufserdem hat der Bergreferendar sich in dieser Zeit mit dem Geschäftsgange in den einzelnen Bureaus (Registratur, Kanzlei, Kasse, Revision, Markscheiderei) genau bekannt zu machen.

Der Berghauptmann hat hiernach die Zeit für die Beschäftigung in jedem Dezernate zu bestimmen. Hierbei ist besonders darauf Rücksicht zu nehmen, dafs die Berg-Referendare in dem Dezernate des Oberbergamtsjustitiars stets ausreichend in möglichst vielseitiger und nutzbringender Weise beschäftigt werden. Die gleichzeitige Beschäftigung eines Bergreferendars in mehreren Dezernaten ist daher nicht allein zulässig, sondern zur Erreichung des Zweckes in der Regel auch soweit als thunlich anzuordnen.

Den Berg-Referendaren ist nach Befinden der einzelnen Dezernenten oder nach Bestimmung des Berghauptmanns insbesondere auch Gelegenheit zu häufigen mündlichen Vorträgen und zur Ausarbeitung von Referaten zu geben. Auch können die Berg-Referendare zur Bearbeitung von Schiedsgerichtssachen in den Angelegenheiten der Arbeiterversicherung herangezogen werden.

§. 25. Während der technischen Ausbildungszeit hat der Berg Referendar mindestens zwei schriftliche Arbeiten über wichtigere Gegenstände der Technik zu fertigen und dem Oberbergamt vorzulegen. Statt einer dieser Arbeiten können auch technische Aufzeichnungen, welche der Berg-Referendar auf Reisen gesammelt hat (Reiseberichte), eingereicht werden.

Die Vorlage dieser Arbeiten hat spätestens bei der Meldung zur Beschäftigung am Oberbergamt zu erfolgen. Gleichzeitig sind einzureichen:

a) die Darstellung eines selbst ausgeführten Nivellements in Zeichnung und Berechnung oder eine selbstbearbeitete Uebersichtskarte von Lagerstätten eines Bergreviers oder einer Gruppe von Gruben (Flötzkarte, Gangkarte oder dergl.);

b) die Zulage eines Grubenzuges mit einer Durchschlagsangabe nebst den zugehörigen Profilen und Observationen mit Beifügung eines Erläuterungsberichts;

c) eine Situationszeichnung von einer Bergwerks-, Hütten- oder Salinenanlage nach eigener Aufnahme.

Bezüglich der Versicherung der selbständigen Anfertigung dieser Arbeiten kommen die Vorschriften in §. 12 zur Anwendung.

§. 26. Die Zeit, während welcher ein Berg-Referendar die Stelle eines technischen Berg-, Hütten- oder Salinenbeamten versehen hat, ist ihm bis zu sechs Monaten auf die technische Ausbildung anzurechnen; auf die technische Ausbildung auf Staatswerken jedoch nur dann, wenn er eine derartige Stelle auf Staatswerken versehen hat.

Ueber die etwaige Anrechnung der zu einer Reise in ausländische Bergwerksbezirke verwendeten Zeit ist auf Grund des von dem Berg-Referendar zu erstattenden Reiseberichts im einzelnen Falle besondere Entscheidung zu treffen.

Bis zur Dauer von sechs Monaten kann die technische Ausbildung mit besonderer Genehmigung des Oberbergamtes auch anschliefsend an die vorschriftsmäfsig beendigte Lehrzeit (§. 7) bereits vor dem Beginne der akademischen Studien betrieben werden.

§. 27. Berg-Referendare können, sofern sie nach dem Ermessen des Oberbergamtes die erforderliche Ausbildung erlangt haben, mit der selbständigen Ausführung einzelner Dienstgeschäfte oder zur Aushülfe mit der Vertretung eines technischen Beamten beauftragt werden.

Die darauf verwendete Zeit ist ihnen auf die geschäftliche Ausbildung auf Staatswerken oder bei dem Revierbeamten — je nach Art des Auftrages — anzurechnen.

Die zweite Prüfung.

§. 28. Nach Beendigung der technischen und geschäftlichen Vorbereitung hat der Berg-Referendar sich alsbald zur zweiten Prüfung zu melden.

Die Oberbergämter sind ermächtigt, Berg-Referendare zum Zwecke fernerer Vorbereitung auf die zweite Prüfung bis zur Dauer von sechs Monaten zu beurlauben. Gesuche um Verlängerung eines solchen Urlaubs sind dem Minister für Handel und Gewerbe zur Entscheidung vorzulegen.

Mifsbräuchliche Verzögerung des Abschlusses des Vorbereitungsdienstes kann gemäfs §. 84 des Disziplinargesetzes vom 21. Juli 1852 die Entlassung aus dem Dienste nach sich ziehen.

Die zweite Prüfung ist eine schriftliche und mündliche.

Meldung zur zweiten Prüfung.

§. 29. Die Meldung zur zweiten Prüfung erfolgt schriftlich bei dem Oberbergamt unter ausführlicher Angabe des seit dem Eintritt (§. 3) verfolgten Bildungsganges. Beizufügen sind:

1. die Zeugnisse der Königlichen Behörden und Beamten oder Privatbeamten, in deren Geschäftskreisen der Berg-Referendar beschäftigt gewesen ist;

2. eine Bescheinigung über die geschehene Ableistung der Militärpflicht oder die Befreiung von derselben;

3. ein Verzeichnis der im Verlaufe der Ausbildungszeit von dem Berg-Referendar gelieferten gröfseren Arbeiten (Relationen, Berichte, Beschlüsse in Berechtsams-, Bergpolizei- oder Enteignungssachen, Reiseberichte und dergl.);

4. eine geognostische Beschreibung einer Gegend oder eines Mineralvorkommens, deren selbständige Anfertigung gemäfs der Vorschrift in §. 12 zu versichern ist.

§. 30. Wenn die Prüfung des Gesuches ergiebt, dafs der Berg-Referendar den Vorschriften der §§. 23 bis 27 genügt hat, so erstattet das Oberbergamt unter Beifügung der Anlagen der Meldung (§. 29) dem Minister für Handel und Gewerbe gutachtlichen Bericht über die Zulassung zur zweiten Prüfung.

Dem Berichte sind die Personalakten des Berg-Referendars, eine Begutachtung der gemäfs §. 25 anzufertigenden markscheiderischen Arbeiten durch einen Oberbergamts-Markscheider, ein vollständiger Nachweis der Beschäftigung während der praktischen Lehrzeit und des Vorbereitungsdienstes, sowie ein Verzeichnis der während des akademischen Studiums gehörten Vorlesungen anzuschliefsen.

Gleichzeitig sind von dem Oberbergamt Vorschläge wegen der dem Berg-Referendar zur schriftlichen Bearbeitung zu erteilenden Aufgaben (§. 33) zu machen.

§. 31. Der Minister für Handel und Gewerbe entscheidet über die Zulassung zu der Prüfung.

Der Berg-Referendar kann ohne weiteres auf sechs Monate zur weiteren Fortsetzung der Vorbereitung zurückgewiesen werden, wenn er nach der gutachtlichen Aeufserung des Oberbergamts noch nicht als ausreichend vorgebildet anzusehen ist.

Prüfungsbehörde.

§. 32. Die Prüfung erfolgt vor der „Ober-Prüfungskommission für das Bergfach“ in Berlin, deren Mitglieder und Vorsitzender von dem Minister für Handel und Gewerbe ernannt werden.

A. Schriftliche Prüfung.

§. 33. Die schriftliche Prüfung hat drei Arbeiten zum Gegenstande, nämlich:

1. eine Abhandlung über einen staatswissenschaftlichen oder bergrechtlichen Gegenstand;

2. eine Ausarbeitung über einen technischen Gegenstand der Berg-, Hütten- oder Salinenkunde;

3) eine aus Akten zu fertigende Relation über eine Verwaltungssache (Berechtsams-, Enteignungs-, Bergpolizeisache und dergl.).

Zwei dieser Gegenstände können in eine Aufgabe zusammengefafst werden.

§. 34. Die Aufgaben zu diesen drei Arbeiten werden von dem Minister für Handel und Gewerbe gestellt. Für die Anfertigung einer jeden derselben erhält der Berg-Referendar eine Frist von zwei Monaten (= sechs Monaten für alle drei in der Regel gleichzeitig zu erteilenden Aufgaben). Diese Frist wird nur aus sehr erheblichen Gründen (§. 14) verlängert werden.

Die Einreichung der mit Inhaltsangabe und Seitenzahl zu versehenden Arbeiten erfolgt bei dem Minister.

Unter jeder dieser Arbeiten hat der Berg-Referendar ihre selbständige Anfertigung zu versichern und die dabei benutzten Hülfsmittel, auf die auch im Text Bezug zu nehmen ist, vollständig anzugeben.

Von der selbständigen Anfertigung der zu den Arbeiten erforderlichen Zeichnungen wird abgesehen.

§. 35. Reicht ein Berg-Referendar die schriftlichen Arbeiten nicht rechtzeitig ein, so wird angenommen, dafs er von der Prüfung abstehe.

Bei erneuerter Meldung entscheidet der Minister für Handel und Gewerbe darüber, ob alle im §. 33 bezeichneten Arbeiten oder nur die eine oder andere, beziehungsweise mehrere derselben wiederholt anzufertigen sind — und zwar nach gutachtlicher Anhörung der Prüfungskommission.

Bei abermaliger Versäumung der zur Einreichung bestimmten Frist erfolgt die Entlassung des Berg-Referendars.

§. 36. Die Probearbeiten werden den Mitgliedern der Prüfungskommission zur schriftlichen Begutachtung vorgelegt, ob die Arbeit des Kandidaten probemäfsig und im Bejahungsfalle, ob sie ausreichend, gut oder recht gut, oder ob sie nicht probemäfsig ausgefallen sei.

Das Gutachten mufs sich nicht nur über den Nachweis gründlicher Kenntnisse, über die Tiefe der wissenschaftlichen Auffassung, Tüchtigkeit und Schärfe der Beurteilung, sondern auch darüber auslassen, ob die Arbeit von der Fähigkeit des Verfassers zeugt, im schriftlichen Vortrage unbeschadet der erforderlichen Gründlichkeit die Gegenstände kurz, klar und bestimmt grammatisch und logisch richtig in fliefsendem, gefälligem Stil darzustellen.

An Stelle jeder ungenügend befundenen Arbeit hat der Kandidat der Regel nach, bevor er zur mündlichen Prüfung zugelassen werden kann, eine andere Arbeit anzufertigen, — und zwar über neue Aufgaben, die ihm nach Mafsgabe der §§. 30 flg. zu erteilen sind.

Es kann hiervon abgesehen werden, wenn nur eine Probearbeit für „nicht probemäfsig“ erklärt worden ist.

Sind mehrere Probearbeiten ungenügend befunden, so kann der Berg-Referendar zuförderst behufs besserer Vorbereitung auf die Dauer von drei bis neun Monaten an das Oberbergamt zurückgewiesen werden.

Auch in diesem Falle sind, wenn der Berg-Referendar demnächst auf seinen Antrag zur Wiederholung der schriftlichen Prüfung zugelassen ist, nur für die ungenügend befundenen Arbeiten andere Aufgaben zur schriftlichen Bearbeitung zu stellen.

Werden wiederum mehrere Probearbeiten ungenügend

befunden, so ist eine nochmalige Wiederholung der schriftlichen Prüfung nicht gestattet, und es erfolgt die Entlassung des Berg-Referendars.

B. Mündliche Prüfung.

§. 37. Die mündliche Prüfung soll nicht sowohl in dem Gebiete der reinen Wissenschaften sich bewegen, als vielmehr dahin gerichtet sein, zu erforschen, ob und inwieweit der Berg-Referendar sich die Fähigkeit angeeignet hat, die Lehren der Wissenschaft in den Zweigen des Dienstes praktisch anzuwenden, ob er die amtlichen Verrichtungen nicht blofs der Form nach erlernt, sondern auch nach Sinn und Absicht der gesetzlichen Bestimmungen richtig aufgefafst, sich den inneren Zusammenhang derselben unter sich und mit anderen Dienstzweigen der Staatsverwaltung klar gemacht und dadurch eine gründliche Einsicht in die Zwecke des Staatsdienstes erworben hat.

Nach diesen Gesichtspunkten hat sich die Prüfung auf folgende Gegenstände zu erstrecken:

A. Allgemeine Verwaltungs-Angelegenheiten, organische Einrichtungen der Behörden, Zuständigkeitsverhältnisse, Dienstkreise und Rechtsverhältnisse des Beamten, Disziplinar-Vorschriften; Staatseinnahmen, Steuern und Abgaben; Etats-, Kassen- und Rechnungswesen, Etatsüberschreitungen, Rechnungslegung, Abnahme und Revision der Rechnungen, Entlastung der Staatsregierung und der Rechnungsführer; Münzwesen, Mafs- und Gewichtsordnung, Banken, Geld- und Wechselverkehr, Depositalverwaltung und damit zusammenhängende Gegenstände.

B. Technische Kenntnisse in Beziehung auf die Arbeiten, Ausführungen und Verfahren, welche beim Bergwerks-, Hütten- und Salinenbetriebe vorkommen und zum Zwecke der Nutzbarmachung der Bergwerksprodukte in der Industrie Anwendung finden, mit Berücksichtigung ihrer wissenschaftlichen Grundlagen und ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung.

C. Betrieb und Verwaltung der Bergwerke, Hütten und Salzwerke des Staates: Allgemeine Verhältnisse in der Einrichtung und Verwaltung dieser Werke; Betriebsleitung, Haushaltsführung, Verwertung der Produkte; Kassen- und Rechnungsführung und Verwahrung der Bestände im Geld- und Natural-Haushalt auf den Werken, Führung der Kontrole durch die vorgesetzten Behörden; Vermögens-, Ertrags- und Selbstkosten-Berechnungen; wirtschaftliche Ergebnisse der Betriebe.

D. Rechts- und staatswissenschaftliche Kenntnisse — Staats- und Verwaltungsrecht, Bergrecht mit besonderer Berücksichtigung der Bergpolizei und des Berechtsamswesens, Besteuerung des Bergbaues und Erhebung der Salzabgabe, Gewerbeordnung, Arbeiterverhältnisse, Arbeiterschutzgesetzgebung u. dgl.

Mit der Prüfung ist ein freier Vortrag aus Akten zu verbinden, welche dem Berg-Referendar drei Tage vor dem Prüfungstermin zugestellt werden.

§. 38. Zu einem Prüfungstermine sind der Regel nach nicht mehr als vier Berg-Referendare vorzuladen.

§. 39. Die Frage, ob die Prüfung überhaupt bestanden und im Bejahungsfalle, ob sie „ausreichend" — „gut" — oder „vorzüglich" bestanden sei, wird von der Prüfungskommission durch Stimmenmehrheit, und zwar nach dem Gesamtergebnisse der schriftlichen und mündlichen Prüfung entschieden.

§. 40. Die Prüfungskommission hat über die Prüfung ein Protokoll aufzunehmen, das dem Minister für Handel und Gewerbe mittels Berichts zu überreichen ist. In dem Berichte sind die Urteile über die Probearbeiten des Kandidaten und die Entscheidung der Kommission über den Ausfall der Prüfung besonders anzugeben. Sofern Bedenken nicht vorliegen, wird der Berg-Referendar auf Grund der bestandenen Prüfung von dem Minister für Handel und Gewerbe zum „Berg-Assessor" ernannt.

Wiederholung der zweiten Prüfung.

§. 41. Den Berg-Referendaren, welche die Prüfung nicht bestanden haben, ist eine einmalige Wiederholung derselben gestattet. Sie werden, wenn sie diese beabsichtigen, von dem Minister für Handel und Gewerbe zur besseren Vorbereitung auf mindestens sechs Monate an ein Ober-Bergamt zurückverwiesen.

§. 42. Für den Fall der zu wiederholenden Prüfung bestimmt der Minister für Handel und Gewerbe je nach dem Ergebnis der erstmaligen Prüfung, ob nur die mündliche Prüfung zu wiederholen oder ob nur die eine oder andere der drei schriftlichen Probearbeiten (§. 33) nochmals anzufertigen und ob etwa bei der erneuerten Meldung von der Lieferung einer anderen geognostischen Arbeit (§. 29) abzusehen ist.

Hat der Berg-Referendar eine zweite Relation zu liefern, so kann er sich die Aufgabe dazu erbitten, sobald die Hälfte des verlängerten Vorbereitungsdienstes verstrichen ist.

Im übrigen gelten auch für die Wiederholung der zweiten Prüfung die Bestimmungen der §§. 34 bis 40.

Ein nochmaliger ungünstiger Ausfall der wiederholten Prüfung hat den Ausschlufs vom höheren Staatsdienste im Bergfach zur Folge.

Prüfungsgebühren.

§. 43. Die Kandidaten, welche sich zur ersten und zweiten Prüfung melden, haben für jede dieser Prüfungen eine Gebühr von 30 ℳ. zu entrichten.

Bei einer Wiederholung einer dieser Prüfungen ist diese Gebühr nochmals zu zahlen.

Uebergangsbestimmungen.

§. 44. Die vorstehenden Vorschriften treten vom Tage ihrer Veröffentlichung ab in Kraft.

Der Ausbildungsgang der Bergbaubeflissenen und Berg-Referendare, welche bereits in der Ausbildung begriffen sind, ist von den Oberbergämtern soweit wie möglich nach diesen Vorschriften zu regeln.

Berlin, den 18. September 1897.

Der Minister für Handel und Gewerbe.
Brefeld.

Technik.

Selbstentzündung von Prefskohlen. Unter der vorstehenden Ueberschrift bringt das Organ des Centralverbandes der preufsischen Dampfkessel-Ueberwachungsvereine in Nr. 17 d. l. Js. einen Artikel, in welchem auf die Gefahr hingewiesen wird, welche in der möglichen Selbstentzündung von Briketts liegt. Es werden einige Fälle angeführt, in denen sich Brikettvorräte, nachdem sie lange der Sonnenhitze ausgesetzt gewesen waren, von selbst entzündet haben. Hierzu wird uns von sachverständiger Seite mitgeteilt, dafs solche Erfahrungen mit den im Ruhrbezirk hergestellten Briketts nicht gemacht seien. In der betreffenden Zuschrift heifst es:

„Beim Verlassen der Presse weisen die Briketts einen hohen Wärmegrad auf, etwa 50° C. und mehr. Um die

Abkühlung zu beschleunigen, werden dieselben daher während der Verladung in die Eisenbahnwagen mit Wasser abgebraust. Haben die beladenen Wagen einige Stunden gestanden, ist die Abkühlung in der Regel soweit vorgeschritten, dafs der Versand erfolgen kann. Geschieht der Versand zu früh, dann kann sich unter Umständen eine Entzündung der Briketts während der Ueberführung zum Bestimmungsort ereignen.

Eine Selbstentzündung von Briketts, die vollständig erkaltet waren, ist gänzlich ausgeschlossen und ein derartiger Fall noch nie bekannt geworden.

Es wird dies darauf zurückzuführen sein, dafs die Kohlen von allen Beimengungen gereinigt werden, keine Schwefelkiese enthalten und aufserdem ein grofser Teil der leicht flüchtigen Gase bei der Verarbeitung verloren geht.“

Volkswirtschaft und Statistik.

Kohlenausfuhr Grofsbritanniens 1897. (Nach dem Trade Supplement des Economist.) Die Reihenfolge ist nach der Ausfuhr im Jahre 1896 gewählt.

Nach:	Monat April 1897 in 1000 t*)	Monat April 1896 in 1000 t	Jan. bis April incl. 1897 in 1000 t	Jan. bis April incl. 1896 in 1000 t	Gesamtausfuhr im Jahr 1896 in 1000 t
Frankreich . .	411	383	1 881	1 789	5 225
Deutschland .	**461**	**440**	**1 151**	**1 143**	**4 511**
Italien . . .	423	299	1 651	1 354	4 145
Schweden und Norwegen . .	242	241	703	656	3 120
Spanien u. kanar. Inseln . . .	161	155	800	766	2 130
Rufsland . . .	48	84	94	134	1 859
Aegypten . .	137	171	653	628	1 772
Dänemark . .	145	136	466	432	1 692
Brasilien . . .	66	88	334	373	1 005
Brit. Ost-Indien	36	117	222	526	968
Holland . . .	69	52	262	185	785
Portugal und Azoren . . .	54	42	244	219	634
Türkei . . .	50	41	192	155	492
Malta	49	15	164	77	346
Gibraltar . . .	32	18	129	89	271
anderen Ländern	441	369	1 864	1 696	5 307
Insgesamt	2825	2651	10 810	10 222	34 262
Wert in 1000 *L.*	1241	1159	4 814	4 588	15 161

Nach:	Monat Juli 1897 in 1000 t	Monat Juli 1896 in 1000 t	Jan. bis Juli incl. 1897 in 1000 t	Jan. bis Juli incl. 1896 in 1000 t	Gesamtausfuhr im Jahr 1896 in 1000 t
Frankreich . .	480	402	3 228	2 966	5 225
Deutschland .	**546**	**450**	**2 579**	**2 448**	**4 511**
Italien . . .	489	390	3 040	2 546	4 145
Schweden und Norwegen . .	348	316	1 709	1 625	3 120
Spanien u. kanar. Inseln . . .	194	169	1 379	1 274	2 130
Rufsland . . .	368	354	973	1 070	1 859
Aegypten . .	139	140	1 137	1 069	1 772
Dänemark . .	173	138	968	874	1 692
Brasilien . . .	123	99	641	630	1 005
Brit. Ost-Indien	88	46	414	774	968
Holland . . .	88	67	499	360	785
Portugal und Azoren . . .	55	50	402	364	634
Türkei . . .	37	47	324	296	492
Malta	49	16	299	175	346
Gibraltar . . .	21	22	203	157	271
anderen Ländern	498	425	3 307	3 097	5 307
Insgesamt	3696	3131	21 102	19 725	34 262
Wert in 1000 *L.*	1668	1381	9 431	8 778	15 161

*) 1 t = 1016 kg

Nach:	Monat August 1897 in 1000 t	Monat August 1896 in 1000 t	Jan. bis Aug. incl. 1897 in 1000 t	Jan. bis Aug. incl. 1896 in 1000 t	Gesamtausfuhr im Jahr 1896 in 1000 t
Frankreich . .	443	416	3 671	3 382	5 225
Deutschland .	**528**	**489**	**3 107**	**2 937**	**4 511**
Italien . . .	381	367	3 421	2 913	4 145
Schweden und Norwegen . .	378	357	2 086	1 982	3 120
Spanien u. kanar. Inseln . . .	174	180	1 553	1 454	2 130
Rufsland . . .	379	307	1 352	1 377	1 859
Aegypten . .	132	144	1 269	1 212	1 772
Dänemark . .	205	177	1 173	1 052	1 692
Brasilien . .	78	77	719	707	1 005
Brit. Ost-Indien	47	39	460	813	968
Holland . . .	72	77	571	437	785
Portugal und Azoren . . .	62	46	464	410	634
Türkei . . .	46	38	370	334	492
Malta	28	27	328	202	346
Gibraltar . . .	19	14	221	171	271
anderen Ländern	424	529	3 743	3 627	5 307
Insgesamt	3406	3284	24 508	23 010	34 262
Wert in 1000 *L.*	1528	1439	10 959	10 218	15 161

Die vorstehenden Zahlen für die Monate April, Juli und August sind hier nochmals aufgeführt, da die ursprünglich in den Nummern 21, 37 und 38 enthaltenen Zahlen einige Irrtümer enthielten.

Die Steinkohlenproduktion Belgiens im ersten Halbjahr 1897 betrug insgesamt 10 583 250 t gegen 10 386 500 t im gleichen Zeitraum des Vorjahres. Die Zunahme belief sich also auf 196 750 t. Es waren 116 Gruben (gegen 119 im Vorjahre) in Betrieb.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Entscheidung des Berggewerbegerichts Dortmund (Spruchkammer Recklinghausen). Nachstehendes Urteil hat vornehmlich in den Kreisen der Betriebsbeamten der hiesigen Bergwerke grofses Aufsehen erregt. Obwohl dasselbe bereits sehr bekannt geworden ist, lassen wir nochmals den genauen Wortlaut folgen:

Im Namen des Königs!

In Sachen des Bergmanns Franz Schäfer zu Fuhlenbrock, Klägers, gegen die Betriebsverwaltung des Schachtes Osterfeld zu Osterfeld, Beklagte, hat das Berggewerbegericht Dortmund, Kammer Recklinghausen, in seiner Sitzung vom 31. August 1897, an welcher teilgenommen haben: 1. Bergrat Kirstein als Vorsitzender, 2. Grubenverwalter Aurel Heefs als Beisitzer aus dem Stande der Arbeitgeber, 3. Bergmann Hermann Lindemann als Beisitzer aus dem Stande der Arbeiter, für Recht erkannt:

1. Beklagte wird verurteilt, dem Kläger den Betrag von 4,36 *M.* zu zahlen;
2. Die Kosten werden auf 1 *M.* festgesetzt und der Beklagten zur Last gelegt;
3. Dieses Urteil wird für vorläufig vollstreckbar erklärt.

Von Rechts wegen.

Thatbestand und Entscheidungsgründe.

Thatbestand. Beklagte hatte am 16. Juni 1897 aus Anlafs einer Betriebsstörung von längerer Dauer auf dem Schachte Osterfeld die bisher achtstündige, in die Zeit von 5—1 Uhr fallende Morgenschicht für die Dauer der Störung in eine neunstündige, bereits um 4 Uhr morgens beginnende Arbeitsschicht umgewandelt und dementsprechend die Zeit der Seilfahrung, welche bis dahin von 4—4^{40} Uhr

währte, um eine Stunde früher gelegt. Die Anordnung wurde an dem genannten Tage der Belegschaft bekannt gemacht.

Am 19. Juni kam Kläger nach seiner Angabe um 4^{42} Uhr, nach der eidlichen Aussage des Markenkontrolleurs Fahrhauers Küppers erst nach 4^{45} Uhr zur Zeche. Es wurde ihm, weil er zu spät gekommen, auf ausdrückliche Weisung des Betriebsführers die Aushändigung der Kontrollmarke verweigert und dadurch die Möglichkeit benommen, seine regelmäfsige Schicht zu verfahren. Kläger räumte in dem ersten Termine zwar ein, wegen Verschlafens zu spät zur Arbeit gekommen zu sein, bestreitet aber der Beklagten das Recht, ihn mit einer Feierschicht für das Zuspätkommen zu bestrafen, und beantragt, die Beklagte zur Zahlung des ihm hierdurch entgangenen Lohnes zu verurteilen.

Gründe. Nach den auf Grund der bergpolizeilichen Anordnung für das Seilfahren im Schachte Osterfeld bezüglich der Seilfahrung und ihrer Dauer getroffenen Mafsnahmen war die Beklagte nur befugt, dem verspätet zur Arbeit erschienenen Kläger die Fahrt am Seil zu verweigern, dagegen weder auf Grund dieser Mafsnahmen noch auf Grund ihrer Arbeitsordnung berechtigt, den Kläger durch Vorenthaltung der Kontrollmarke überhaupt von der Anfahrt abzuhalten. Wohl aber hätte Beklagte nach §. 22, Ziffer 1 ihrer Arbeitsordnung den Kläger, wenn er zur Anfahrt zugelassen worden und auch angefahren wäre, wegen seines zu späten Eintreffens zur Arbeit mit einem Lohnabzuge bis zur Hälfte des für die vorhergegangene Lohnperiode ermittelten durchschnittlichen Tagesarbeitsverdienstes derjenigen Arbeiterklasse, zu welcher Kläger gehört, bestrafen dürfen. Indem Beklagte den Kläger durch die verweigerte Aushändigung der Kontrollmarke zur Einlegung einer Feierschicht wider seinen Willen veranlafste, wodurch demselben der Ausfall eines ganzen Tagelohnes erwuchs, hat sie die ihr nach ihrer Arbeitsordnung zustehende Strafbefugnis überschritten. Da nun die über den Kläger verhängte Strafe — und als solche ist die ihm auferlegte Feierschicht anzusehen — in der Arbeitsordnung der Beklagten nicht vorgesehen ist, andere als die in der Arbeitsordnung vorgesehenen Strafen gemäfs §. 80, e, 2 des Berggesetzes in der Fassung der Novelle vom 24. Juni 1892 über den Arbeiter aber nicht verhängt werden dürfen, so mufste, wie geschehen, die Beklagte dem Klageantrage gemäfs verurteilt werden, dem Kläger den entgangenen Lohn für die ihm wider seinen Willen auferlegte Feierschicht zu zahlen. Die Höhe der Lohnentschädigung wurde in Uebereinstimmung mit dem für ähnliche Fälle in der Arbeitsordnung vorgesehenen Verfahren nach dem für die vorhergegangene Lohnperiode ermittelten durchschnittlichen Tagesarbeitsverdienste der Arbeiterklasse, welcher der Kläger angehört, zu 4,36 *M.* festgesetzt.

Beklagter mufste aufserdem die Tragung der Kosten des Rechtsstreites in Höhe von 1 *M.* gemäfs §. 57, Abs. 2 des Reichsgesetzes, betreffend die Gewerbegerichte, vom 29. Juli 1890 auferlegt werden. Auch wurde das Urteil gemäfs §. 56, Abs. 2 ebenda für vorläufig vollstreckbar erklärt.

Recklinghausen, 31. August 1897.

Dieses Erkenntnis erscheint nach verschiedenen Richtungen hin rechtlich bedenklich. Nach §. 11 Abs. 2 der Arbeitsordnung werden bei der Lohnberechnung nur diejenigen Schichten berücksichtigt, welche auf Grund persönlicher und rechtzeitiger Empfangnahme und Wiederabgabe der Kontrollmarke von dem Markenaufseher angeschrieben sind. Im vorliegenden Falle hatte Sch. die Kontrollmarke nicht rechtzeitig in Empfang genommen, mithin fehlte jene für die Anrechnung der Schicht notwendige Voraussetzung und es entfiel damit für den Kläger jedes Anrecht auf dieselbe.

Die in dem Urteil ausgesprochene Auffassung, die Nichtzulassung zur Anfahrt sei als Strafe anzusehen, zu deren Verhängung der Betriebsführer nicht befugt gewesen sei, dürfte sich nicht aufrecht erhalten lassen; u. E. handelte es sich vielmehr nur um eine vom Betriebsführer auf Grund des §. 21 der A. O. erlassene, im Interesse des geregelten Betriebes notwendige Anordnung, welcher Kläger nachzukommen hatte, die indessen nicht den Charakter einer Strafe trug.

Nach Lage der Sache war u. E. die Klägerin befugt, abgesehen von der nach §. 11. a. a. O. zu Recht bestehenden Nichtanrechnung der Schicht dem Kläger eine Strafe — bestehend in einem Lohnabzug bis zur Hälfte des durchschnittlichen Tagesarbeitsverdienstes — auf Grund des §. 22, 1 a. a. O. aufzuerlegen.

Das vorerwähnte Erkenntnis ist bedauerlicherweise nach den gesetzlichen Bestimmungen nicht auf dem Rechtswege anfechtbar.

Trotzdem hat dasselbe wohl nicht die Bedeutung und Tragweite, welche ihm in den mehrfach gepflogenen Erörterungen, namentlich in den Kreisen der Grubenbeamten beigelegt wird, denn es erscheint ausgeschlossen, dafs ein derartiges Erkenntnis angesichts der vorstehend berührten Rechtsbedenken für die Zukunft vorbildlich werden könnte.

Verkehrswesen.

Wagengestellung im Ruhrkohlenrevier für die Zeit vom 1. bis 15. September 1897 nach Wagen zu 10 t.

Datum		Es sind		Die Zufuhr nach den Rheinhäfen betrug:		
		verlangt	gestellt			
		im Essener und Elberfelder Bezirke		aus dem Bezirk	nach	Wagen zu 10 t
Monat	Tag					
September	1.	12 115	12 115	Essen	Ruhrort	17 965
„	2.	12 810	12 808	„	Duisburg	7 494
„	3.	13 197	13 166	„	Hochfeld	3 496
„	4.	13 474	13 469			
„	5.	998	991	Elberfeld	Ruhrort	168
„	6.	13 083	13 083	„	Duisburg	9
„	7.	13 434	13 434	„	Hochfeld	11
„	8.	13 725	13 725		Zusammen:	29 143
„	9.	13 872	13 872			
„	10.	13 807	13 777			
„	11.	14 192	13 940			
„	12.	1 027	1 003			
„	13.	13 344	13 305			
„	14.	13 379	13 319			
„	15.	13 774	13 545			
Zusammen:		176 231	175 552			
Durchschnittl.:		13 556	13 504			
Verhältniszahl:		12 431				

Die Frage der Gestaltung der Eisenbahn-Frachttarife für Holz. (XXV. Versammlung deutscher Forstmänner in Stuttgart.) Auf der 25. Versammlung deutscher Forstmänner, welche Ende August und Anfangs September d. J. in Stuttgart stattfand, wurde u. a. das Thema behandelt: Welche

Gestaltung der Eisenbahn-Frachttarife für Holz ist vom Standpunkt der Waldwirtschaft anzustreben? Referent war Prof. Dr. Endres-München, Korreferent Land-Forstmeister Dr. von Danckelmann-Eberswalde, an Stelle des dienstlich verhinderten Kommerzienrats Haas-Mannheim. Aus den sehr interessanten, klaren Vorträgen der beiden Referenten entnimmt die Ztg. d. Ver. Deutscher Eisenbahnverwaltungen im Anschlufs an den Bericht des „Schwäb. Merkurs" nachfolgende Ausführungen, welche mit Rücksicht auf die in letzter Zeit mehrfach erörterte Frage der Grubenholztarife für unsere Leser nicht ohne Interesse sein dürften.

Von den 5 000 000 cbm Holz, welche jährlich vom Ausland in das deutsche Zollgebiet eingeführt werden, gelangen nach der Ausführung des Referenten Dr. Endres mindestens $^4/_5$ auf dem billigen Wasserwege bis zur deutschen Zollgrenze und nur $^1/_5$ wird durch die Eisenbahn und Zugthiere befördert. Anders gestaltet sich das Verhältnis zwischen Wassertransport und Eisenbahntransport im inländischen Holzverkehr. Hier spielt die Eisenbahn eine viel gröfsere Rolle als die Wasserstrafse. Der Holzverkehr auf den deutschen Eisenbahnen, der von Jahr zu Jahr zunimmt, betrug 1895 rund 17 000 000 cbm, während die auf dem Wasserwege bewegten Holzmengen auf 7 000 000 cbm geschätzt werden können. — Die Frage, welche Gestaltung der Eisenbahn-Frachttarife für Holz vom Standpunkte der Waldwirtschaft anzustreben sei, ist nach Ansicht des Referenten allgemein einfach zu beantworten: Die Frachtsätze sollen möglichst billig sein; denn je billiger sie sind, um so höhere Preise können unter sonst gleichen Umständen vom Käufer dem Waldbesitzer geboten werden. Dieser Satz bedarf dann einer Einschränkung, wenn die Waldbesitzer verschiedener Länder und Produktionsgebiete in gegenseitigen Wettbewerb treten. Alsdann können die billigen Tarife in einem Gebiete den Waldbesitzern anderer Gebiete unter Umständen die Preise verderben. Denn die äufseren Verhältnisse der Waldwirtschaft sind innerhalb des Deutschen Reiches nicht gleich geartet. Bayern, Württemberg, Baden und Elsafs-Lothringen produzieren mehr Holz, als sie selbst verbrauchen können. Preufsen und Sachsen dagegen brauchen mehr, als sie selbst liefern können. In Preufsen sind die durchschnittlichen Holzpreise im Wald niedrig, in Süddeutschland und Sachsen hoch. Bayern allein exportiert jährlich 1 500 000 cbm Holz im Werte von 50 000 000 *M.* Daher kommt es, dafs das Interesse der einzelnen Bundesstaaten an der Gestaltung der Holz-Frachttarife ein sehr verschiedenes ist, und dafs es jedem Bundesstaate überlassen bleiben mufs, die Frachttarife für Holz nach seinem eigenen Bedürfnisse festzusetzen. Der Referent legt die allgemeinen Grundsätze dar, welche der deutsche Eisenbahn-Gütertarif hinsichtlich der Klassifikation des Holzes enthält, und führt die Tarifsätze der deutschen Eisenbahnverwaltungen für Holz und die verschiedenen Holzarten im einzelnen an. Im Interesse der Waldwirtschaft soll Rundholz billiger befördert werden als Schnittholz. Der auf weite Entfernungen hin arbeitende Rundholzhandel kann nur dann das Einkaufsgebiet des meist nahe am Wald befindlichen kleinen Sägemüllers mit Erfolg aufsuchen, wenn die Rundholztarife die Verfrachtung des Holzes auf gröfsere Entfernungen ermöglichen. Der Ballast, den der Rundholzhandel in Form von Abfällen mittransportieren mufs, mufs durch Tarifermäfsigung wettgemacht werden. Diese Forderung steht im vollsten Einklang mit dem eisenbahnpolitischen Grundsatz, wonach der Rohstoff billiger zu verfrachten ist, als die daraus hergestellte Ware. Vom Standpunkt der Waldwirtschaft ist zu wünschen, dafs dem Transport des Grubenholzes und des Papierholzes jede mögliche Erleichterung gewährt wird. Denn die Möglichkeit, diese minderwertigen Holzsortimente überhaupt in gröfseren Massen absetzen zu können, hängt lediglich von den Eisenbahntarifen ab.

Für die allgemeine Einführung von Staffeltarifen auf sämtlichen deutschen Eisenbahnen für alles Holz nach einheitlichen Grundsätzen kann sich Referent, im Interesse der süddeutschen Waldwirtschaft, nicht erwärmen. Denn für den süddeutschen Holzexport komme die Wirkung der Staffelung viel weniger zum Ausdruck wie für den ostpreufsischen. Das Holz letzterer Provenienz würde dem süddeutschen am Rhein lebhafte Konkurrenz machen und die Handelspreise drücken. Noch bedenklicher für den Süden sei aber der Umstand, dafs die Staffeltarife auch der Beförderung des ausländischen Holzes auf den deutschen Eisenbahnen zu gute kommen und somit dessen Konkurrenzfähigkeit noch erhöhen müfsten. Am meisten zu fürchten für die süddeutschen Waldbesitzer sei das russische Holz. Trotzdem bestehe die grofse Wahrscheinlichkeit, dafs die Staffeltarife auch für Rund- und Schnittholz mit der Zeit kommen werden. Führe sie Preufsen ein, dann müfsten die süddeutschen Staaten alsbald nachfolgen. Die gleiche Wirkung wie die Staffeltarife üben auch die Wasserstrafsen, gegen welche die Eisenbahnen in Bezug auf Billigkeit des Holztransportes niemals konkurrieren können. Der wirtschaftliche Wettbewerb, der mit Einführung der Staffeltarife und Ausbau der Wasserstrafsen der deutschen Waldwirtschaft aufgedrungen werde, werde indessen für dieselben nicht ohne Vorteil sein. Die Waldbesitzer würden dann endlich anfangen müssen, richtig zu rechnen und auf die Erzeugung von marktgängiger Ware mehr bedacht sein müssen, als dies bisher geschehen.

Der Korreferent Dr. von Danckelmann erklärt sich mit einzelnen Gedanken und Vorschlägen des Referenten einverstanden, betont aber seinen grundsätzlich entgegengesetzten Standpunkt in der wichtigen Staffeltariffrage. Prof. Dr. Endres habe den spezifisch bayerischen Standpunkt vertreten; man könne nicht einmal sagen, den süddeutschen. Dem gegenüber ist Dr. von Danckelmann der Ansicht, dafs Deutschland als ein Wirtschaftsgebiet zu gelten habe. Das gegenwärtige Tarifwesen sei ein Labyrinth streitender Interessen, in dem der Reichsgedanke nur eine kleine Kammer einnehme; wo sei der Richtfaden, um aus diesem Labyrinth herauszukommen, d. h. wie könne hier allgemeine Gleichberechtigung erreicht werden? Diese Gleichberechtigung könne nur gewonnen werden, wenn man ausgeht: 1. von den allgemeinen Grundsätzen der deutschen Eisenbahntarifpolitik und wenn man in Berücksichtigung ziehe 2. die spezifische Eigenart und gegenwärtige Gestaltung der Forstwirtschaft. Zu 1. sei zu verlangen, dafs die deutsche Tarifpolitik eine deutschnationale sein solle, nicht eine regionale; sie solle alle Gebiete ganz Deutschlands umfassen, wenn auch Ausnahmetarife für einzelne spezielle Gebiete nicht ausgeschlossen seien. Jedenfalls aber dürfe die Tarifpolitik, darin herrsche Uebereinstimmung mit dem Referenten, nicht international sein. Die Tarifpolitik solle ferner im Dienste der Gesamtheit stehen, sie dürfe nicht eisenbahnfiskalisch, aber auch nicht agrarisch oder speziell forstlich sein, sondern sie müsse Rücksicht nehmen auf

Industrie und Handel. Einheit solle im Deutschen Reiche herrschen nicht allein in politischer, sondern auch in wirtschaftlicher Beziehung. Endlich solle die Tarifpolitik sich der Gesamtpolitik, Zoll- und Sozialpolitik, gliedmäfsig anreihen, auch solle sich das Tarifwesen möglichst einheitlich und planmäfsig gestalten. Der Korreferent bestreitet den Satz des Referenten, dafs die Tarifierung in jedem Einzelstaat für sich erfolgen müsse und dafs der beste Stand der Tarifsysteme aller Einzelstaaten auch für das Reich das Optimum bedeute. Zu 2. bemerkt der Korreferent: Die Forstwirtschaft produziert verhältnismäfsig geringwertige Massenwerte, welche nur auf grofse Entfernungen verfrachtet werden. Höchst ungleich ist die räumliche Verteilung des Waldes in Deutschland, denn sie wechselt in den einzelnen Staaten zwischen 2 und 44 pCt. Daraus folgt, dafs Ueberflufs und Mangel in demselben Wirtschaftsgebiet sich ausgleichen sollen Bayern ist ein Holzausfuhrland. Waldreinertrag und Holzpreise sind höchst verschieden zwischen Süden und Norden, Osten und Westen Deutschland. Hier mufs ein Ausgleich von Ertrag und Preis stattfinden. Auf diesen Erwägungen baut Korreferent die von ihm zur Beschlufsfassung vorgeschlagenen Sätze auf, welche folgendermafsen lauten:

„Die Versammlung wolle erklären:

1. Die Tarifklassifikation für Holz in dem Deutschen Eisenbahn-Gütertarife von 1879 entspricht im allgemeinen den Interessen der Waldwirtschaft.

2. Die amerikanischen Hölzer sind in Spezialtarif I zu belassen. Jedoch sind zur Verdeutlichung der Fassung des Spezialtarifs I für Holz diejenigen ausländischen, im Deutschen Reiche naturalisierten Holzarten zu benennen, welche jeweilig als Gegenstände betriebsgemäfsen Einschlags in der mitteleuropäischen Forst- und Landwirtschaft zu gelten haben.

3. Zu erwägen ist, ob sich die Versetzung von Ziffer 1 des Spezialtarifs II für Holz:

„Stamm- und Stangenholz (auch roh behauen, gespalten oder gerissen) sowie Scheit- (Kloben-) und Knüppel- (Prügel-) Holz über 2,5 m lang“

in Spezialtarif III empfiehlt.

4. Die baldige Einführung von Staffeltarifen mit absteigender Staffel für Holz, am besten in der Form von allgemeinen Güter-Staffeltarifen unter thunlichster Beseitigung von Ausnahmetarifen, erscheint dringend wünschenswert. Am dringendsten sind Holz-Staffeltarife für Spezialtarif III.

5. Die auf den deutschen Hauptbahnen noch bestehenden Ungleichheiten in den Normal-Tarifsätzen für Holz sind thunlichst zu beseitigen.

6. Um die Interessen der Forstwirtschaft bei der Fortbildung des Eisenbahn-Tarifwesens gebührend zu wahren, ist es unerläfslich, dafs in den für das Eisenbahn-Tarifwesen eingesetzten beratenden Körperschaften des Reichs (Ausschufs der Verkehrs-Interessenten) und der Einzelstaaten (Eisenbahnräte) die Forstwirtschaft durch Berufs-Forstmänner regelmäfsige und ausreichende Vertretung findet.“

Der wichtigste Differenzpunkt ist der Satz, in welchem die baldige Einführung von Staffeltarifen mit absteigender Staffel für Holz am besten in der Form von allgemeinen Güter-Staffeltarifen unter thunlichster Beseitigung von Ausnahmetarifen als dringend wünschenswert verlangt wird. Der Ansicht des Referenten entgegen, welcher Staffeltarife für den inländischen Verkehr, besonders für Süddeutschland als schädlich bezeichnet, ist Korreferent der Meinung, der Schaden für Süddeutschland, speziell Bayern könne nicht grofs sein, da es immer noch 300 km dem rheinischen Markte näher liege als der Osten. Korreferent sagt voraus, dafs der Staffeltarif kommen wird, ob Süddeutschland wolle oder nicht; er bestreitet die Schädlichkeit der Staffeltarife für Süddeutschland, insbesondere auch die Steigerung der ausländischen Einfuhr. Das sei auch die mafsgebende Ansicht der fachmännischen Eisenbahnbeamten. Im Gegenteil könne der Staffeltarif nach Ausbau der Wasserstrafsen ein wertvolles Abwehrmittel Deutschlands gegen nordöstliche Konkurrenz werden. Ferner wird vom Korreferenten darauf hingewiesen, dafs Deutschland umgeben sei von Ländern, welche die Staffeltarife bereits hätten, und behauptet, es könne sich nicht gegen dieselben halten. Korreferent wünscht, dafs die Versammlung aussprechen möge, die Staffeltarife dienen der Wohlfahrt des Deutschen Reichs.

Abgestimmt wurde über den Antrag nicht, jedoch ergab sich, dafs bezüglich der Punkte 1, 2, 3 und 6 im wesentlichen Einverständnis herrschte, während bezüglich der Staffeltarife die Anschauungen auseinander gingen.

Nachdem noch Forstmeister Dr. Jentsch-Münden und Forstrat Wagner-Koburg in die Debatte bezüglich der Staffeltarife eingegriffen, verständigten sich die beiden Referenten in einzelnen Punkten, die Differenzen sollen der Ausgleichung im Lauf der Zeit überlassen werden.

Vereine und Versammlungen.

Generalversammlungen. Blei- und Silberhütte Braubach, Aktien-Gesellschaft, Frankfurt a. M. 9. Oktober d. J., nachm. 4 Uhr, in den Geschäftsräumen des Bankhauses Bafs und Herz in Frankfurt a. M.

Aktien-Gesellschaft Lauchhammer, vereinigte vormals Gräfl. Einsiedelsche Werke. 9. Oktober d. J., nachm. 4½ Uhr, im Saale der Bahnhofsrestauration zu Riesa.

Deutsche Gold- und Silber-Scheide-Anstalt vorm. Röfsler in Frankfurt a. M, 12. Oktober. d. J., vorm. 10½ Uhr, im Lokale der Gesellschaft.

Eisen- und Stahlwerke Hoesch, jetzt Aktien-Gesellschaft in Dortmund. 15. Oktober d. J., nachm. 4 Uhr, im Sitzungssaale des Werkes.

Marktberichte.

Essener Börse. Amtlicher Bericht vom 27. Sept. 1897, aufgestellt von der Börsen-Kommission.

Kohlen, Koks und Briketts.

Preisnotierungen im Oberbergamtsbezirke Dortmund.

Sorte.	Per Tonne loko Werk.
I. Gas- und Flammkohle:	
a) Gasförderkohle	10,50—12,00 ℳ.
b) Gasflammförderkohle . . .	8,50—10,00 „
c) Flammförderkohle	8,25— 9,00 „
d) Stückkohle	12,00—13,00 „
e) Halbgesiebte	11,00—12,00 „
f) Nufskohle gew. Korn I } „ „ „ II } .	11,50—13,00 „
„ „ „ III .	9,75—10,75 „
„ „ „ IV .	8,50— 9,75 „
g) Nufsgruskohle 0—30 mm .	6,25— 7,25 „
„ 0—60 „ .	6,75— 7,75 „
h) Gruskohle	5,00— 5,75 „

II. Fettkohle:
- a) Förderkohle . . . . . 8,50— 9,25 ℳ.
- b) Bestmelierte Kohle . . . 9,30—10,25 „
- c) Stückkohle . . . . . 12,00—13,00 „
- d) Nufskohle, gew. Korn I } II } . 11,00—13,00 „
- „ „ „ III . 9,80—10,50 „
- „ „ „ IV . 8,80— 9,50 „
- e) Kokskohle . . . . . 8,00— 9,00 „

III. Magere Kohle:
- a) Förderkohle . . . . . 8,00— 8,75 „
- b) Förderkohle, aufgebesserte, je nach dem Stückgehalt . 9,00—11,00 „
- c) Stückkohle . . . . . 11,50—13,00 „
- d) Nufskohle Korn I . . . 16,00—18,00 ℳ.
- „ „ II . . . 18,00—20,00 „
- e) Fördergrus . . . . . 6,75— 7,25 „
- f) Gruskohle unter 10 mm . . 4,50— 5.50 „

IV. Koke:
- a) Hochofenkoke . . . . . 14,00 „
- b) Giefsereikoke . . . . . 16,00—16,50 „
- c) Brechkoke I und II . . . 16,50—17,00 „

V. Briketts:
- Briketts je nach Qualität . . 10,00—12,00 „

Nachfrage unverändert lebhaft, Tendenz fest. Versand durch Wagenmangel beeinträchtigt. Nächste Börsen-Versammlung findet am Montag, den 25. Oktober, nachm. 4 Uhr, im Berliner Hof (Hotel Hartmann) statt.

Marktnotizen über Nebenprodukte. (Auszug aus dem Daily Commercial Report, London.)

Nummer	Datum Sept. 1897	Ammoniumsulfat (Beckton terms) Stimmung	per ton von L.	s.	d.	bis L.	s.	d.	Benzol Stimmung	90% p. gall. von s.	d.	bis s.	d.	50% p. gall. von s.	d.	bis s.	d.	Theer Stimmung	gereinigt p. barrel von s.	d.	bis s.	d.	roh p. gallon von s.	d.	bis s.	d.	Wechselkurse auf Berlin kurz von ℳ.	₰	bis ℳ.	₰	Frankfurt a.M. 3 Monate von ℳ.	₰	bis ℳ.	₰
10 678	23.	firm	7	17	6	—	—	—	firm	2	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	36,7	—	—	20	59	20	63
9	24.	„	7	18	9	—	—	—	„	2	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80	27.	quiet	7	18	9	—	—	—	steady	2	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	28.	steady	7	18	9	—	—	—	firm	2	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	36,0	—	—	20	58	20	62
2	29.	„	7	18	9	—	—	—	„	2	—	—	—	2	1	—	—	—	9	6	—	—	—	1¼	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Submissionen.

9. Oktober 1897, morgens 10 Uhr. Königliche Bergfaktorei St. Johann a. d. Saar. Lieferung von 400 t Röhren und Schweifseisen, 400 000 kg konsistenter Wagenschmiere, 25 000 kg rohem Rüböl und 50 t geschmiedeten Hakennägeln. Angebote sind mit der Aufschrift „Angebot auf die Lieferung von Röhren und Schweifseisen pp.“ (Gegenstand, welcher angeboten wird, ist hier anzugeben) einzureichen. Lieferungsbedingungen können eingesehen oder gegen Einsendung von je 25 Pfg. bezogen werden. Ende der Zuschlagsfrist: 14. Oktober 1897.

Personalien.

Der für die Dauer der Badezeit mit Wahrnehmung der Geschäfte des Badekommissars in Bad Oeynhausen betraut gewesene Bergassessor Losch ist dem Oberbergamte zu Dortmund als technischer Hülfsarbeiter zugeteilt worden.

Der Berginspektor Baselt zu Grube Reden ist zum Revierbeamten des Bergreviers Ost-Kottbus unter Beilegung des Charakters als Bergmeister und der Bergassessor Liesenhoff, bisher Hülfsarbeiter am Oberbergamt zu Dortmund, zum Berginspektor auf Grube Reden ernannt.

Der Bergrat Dr. Pringsheim zu Breslau ist zum Ober-Bergrat und technischen Mitgliede des Oberbergamts zu Breslau ernannt.

Der Oberbergrat Kaestner, bisher Revierbeamter des Bergreviers Oestlich-Halle, ist zum technischen Mitgliede des Oberbergamts zu Halle ernannt.

Der Salinendirektor Bergrat Besser zu Inowrazlaw ist bei seinem Uebertritt in den Ruhestand zum Geheimen Bergrat ernannt.

Dem Oberberginspektor Bergrat Kreuschner zu Königshütte O./S. ist bei seinem Uebertritt in den Ruhestand der Kronenorden III. Klasse verliehen.

Der Geheime Bergrat Schollmeyer zu Breslau ist am 1. Oktober d. J. in den Ruhestand getreten.

Der Salineninspektor Ertel, bisher zu Schönebeck, ist zum Direktor der Saline zu Inowrazlaw ernannt.

In die Kommission zur Bekämpfung der Gefahren des Stein- und Kohlenfalls beim Steinkohlenbergbau sind für den Oberbergamtsbezirk Bonn die nachbenannten Mitglieder berufen worden:

Oberbergrat Dr. Klose zu Bonn, Vorsitzender der Abteilung für den Aachener Bezirk, Bergrat Lücke zu Aachen, Bergwerksdirektor, Bergassessor a. D. Klemme zu Kohlscheid bei Aachen, Bergverwalter Sassenberg zu Eschweiler-Pumpe, Häuer Paul Jansen zu Pley bei Bardenberg; Geh. Bergrat Follenius zu Bonn, Vorsitzender der Abteilung für den Saarbrücker Bezirk, Bergrat Krümmer zu Sulzbach, Bergrat Raiffeisen zu Saarbrücken, Obersteiger Raber zu Dudweiler, pensionierter Bergmann Mathias Holzer II. zu Eppelborn.

Für den Oberbergamtsbezirk Breslau: Geheimer Bergrat Broja zu Breslau, Vorsitzender der Abteilungen für Ober-Schlesien und Nieder-Schlesien, Oberbergrat Pringsheim zu Breslau, stellvertretender Vorsitzender der Abteilungen für Ober-Schlesien und Nieder-Schlesien, Bergrat Remy zu Zabrze, Bergwerksdirektor, Bergassessor a. D. Gelhorn zu Laurahütte, Bergschul-Direktor, Bergassessor Keller zu Tarnowitz, Obersteiger Kurt Welt zu Schwientochlowitz, Kreis Beuthen, O.-Schl., Markenaufseher, früherer Häuer Mielchen zu Neu-Heiduk bei Schwientochlowitz, Kreis Beuthen, O.-Schl., Bergrat Mathiafs zu Waldenburg i. Schl., Bergwerks-Direktor Dr. Grunenberg zu Hermsdorf bei Waldenburg i. Schl., Bergverwalter Franz Wolff zu Hermsdorf bei Waldenburg i. Schl., Knappschaftsältester Häuer Joseph Rudolph zu Waldenburg i. Schl.

Zur Beratung und Festsetzung des Arbeitsplans ist die Kommission Ende Oktober d. Js. nach Berlin berufen worden.

Die Mitglieder der Kommission für den Oberbergamtsbezirk Dortmund sind in Nr. 29 dieser Zeitschrift veröffentlicht.