

GLÜCKAUF

Berg- und Hüttenmännische Zeitschrift

Nr. 52

28. Dezember 1918

54. Jahrg.

Das Recht der Arbeitervertretungen beim Bergbau in Preußen.

Vom Oberbergrat Dr. jur. Wilhelm Schlüter, Dortmund.

(Schluß.)

Arbeitervertreter als Beisitzer im Berggewerbegericht.

In Übereinstimmung mit den Grundsätzen des gemeinen deutschen Bergrechts hatten bekanntlich die in Preußen geltenden Bergordnungen den Privatbergbau nicht nur unter die Oberaufsicht des Staates gestellt, sondern diesem auch auf die gesamte Leitung des Bergwerkbetriebes und auf die Führung des Grubenhaushaltes eine so weit greifende Einwirkung vorbehalten, daß die Verwaltung des Bergwerkseigentums beim Erscheinen des Allgemeinen Landrechts unter einer nur beratenden Mitwirkung der Gewerken lediglich durch die Bergbehörde des Staates geführt wurde. Die betriebsleitende Bergbehörde hatte die Befugnis zur Annahme der auf den Gruben erforderlichen Arbeiter, ihr war die Festsetzung des Lohnes und die Entlassung der Arbeiter zugestanden worden¹. Sie schützte den Bergmann im regelmäßigen Bezuge seines Lohnes, indem sie auf Grund der bestehenden gesetzlichen Vorschriften dafür sorgte, daß er ihm an jedem Lohntage bar ausgezahlt wurde. Bei ihr ruhte auch die Strafgewalt über die Arbeiter, indem sie allein Disziplinarvorschriften erließ und nach deren Maßgabe die von den Revierbeamten wahrgenommenen oder von den Grubenbeamten zur Anzeige gebrachten Disziplinarvergehen bestrafte.

So lag kein Bedürfnis nach einer eigenen Berggerichtsbarkeit für etwaige sich aus dem Arbeitsverhältnis ergebende Streitigkeiten vor. Die Arbeiter waren in der Lage, jederzeit im Wege der Beschwerde an die höhere Instanz der Bergbehörde ihr Recht zu suchen.

Das änderte sich, als durch das Miteigentümergebot vom 12. Mai 1851² und das sogenannte Freizügigkeitsgesetz vom 21. Mai 1860³ an Stelle des Direktionsprinzips das Inspektionsprinzip getreten, durch die Beschränkung der Bergbehörde auf die Wahrung der staatswirtschaftlichen Interessen jede Einwirkung auf den Grubenhaushalt aufgehoben und das Recht des freien Arbeitsvertrages verkündet worden war. Jetzt sah sich der Bergarbeiter bei der Verfolgung seiner Ansprüche aus dem Arbeitsverhältnis auf den allgemeinen Rechtsweg angewiesen. Durch den § 6 des Gesetzes vom 21. Mai 1860 wurde in Anlehnung an den § 137 der Allgemeinen Gewerbeordnung der allgemeine Grundsatz über die gerichtliche Verfolgung von Zivilrechten noch insoweit durchbrochen, als bei allen auf das Arbeitsverhältnis

bezüglichen Streitigkeiten zunächst ein Verwaltungsbeamter, der Berggeschworene, anzurufen war und nur gegen dessen Entscheidung der Rechtsweg beschritten werden konnte. Das Verfahren vor dem Berggeschworenen, dem heutigen Bergrevierbeamten, wurde als das geeignetste Mittel angesehen, um Streitigkeiten der in Rede stehenden Art in kürzester Weise zu beseitigen. Dem Berggeschworenen biete sich, wie es in der Begründung zu § 6 heißt, durch seine amtliche Stellung, die ihn noch am ersten in eine regelmäßige Beziehung zu den betreffenden Personen bringe, die Gelegenheit, dergleichen Streitigkeiten im Interesse beider Teile durch Vermittlung zum Austrag zu bringen, seine Entscheidung, wenn auch vollstreckbar, schaffe nur ein »Interimistikum« und könne von den Beteiligten auf dem Rechtswege angegriffen werden¹.

Das Allgemeine Berggesetz vom 24. Juni 1865 hatte diese ausnahmsmäßige Zuständigkeit der Bergbehörde zur Entscheidung privatrechtlicher Streitigkeiten aus grundsätzlichen und praktischen Gründen wieder aufgehoben. Eine derartige richterliche Tätigkeit, die eine nähere Bekanntschaft mit dem Zivilrecht erforderte, hielt man nicht für vereinbar mit der Stellung und Aufgabe des Revierbeamten. Die Voraussetzung, daß der Revierbeamte leichter als der ordentliche Richter zugänglich und auch mit den bei der Entscheidung in Betracht kommenden besondern Verhältnissen genau vertraut sei, treffe in ausgedehnten Revieren nicht zu².

Später hatte dann die Gewerbeordnung in der Fassung vom 1. Juli 1883³ im § 120 a die Streitigkeiten der selbständigen Gewerbetreibenden mit ihren Arbeitern zur Entscheidung vor die Gemeindebehörde verwiesen, jedoch gestattet, statt dessen durch Ortsstatut Schiedsgerichte mit der Entscheidung zu betrauen. In diesem Falle hatte die Gemeindebehörde das Schiedsgericht unter gleichzeitiger Zuziehung von Arbeitgebern und Arbeitern zu bilden. Der Zweck dieser Einrichtung, für die Streitigkeiten, die im gewerblichen Verkehr aus dem Verhältnis zwischen Arbeitgebern und Arbeitern entspringen, eine in besonderem Maße des Vertrauens der Beteiligten versicherte und besonders schleunige Rechtspflege zu schaffen, war aber aus mehreren Gründen nur sehr unvollkommen erreicht worden.

¹ vgl. S. 733.

² vgl. S. 733.

³ vgl. S. 734.

¹ vgl. ZBergr. Bd. 1, S. 455 ff.

² Motive des Entwurfes zum ABG.

³ RGBl. S. 177.

Dem Bedürfnis nach einer Ergänzung und Verbesserung des Gesetzes trug das Reichsgesetz, betreffend die Gewerbegerichte, vom 29. Juli 1890¹ Rechnung, das gleichzeitig den § 120a der Gewerbeordnung aufhob. Hierbei ist an dem seitherigen Grundsatz festgehalten worden, in erster Linie den Gemeinden sowohl die Vorfrage, ob ein Gewerbegericht ins Leben zu rufen sei, als auch die Errichtung selbst zu überlassen, um auf diesem Wege zu erreichen, daß zur Förderung einer ersprießlichen Wirksamkeit der Gewerbegerichte die örtlichen Einrichtungen und Bedürfnisse möglichst berücksichtigt werden. Andererseits hat man darauf Bedacht genommen, die wünschenswerte größere Übereinstimmung hinsichtlich der Einrichtung der Gewerbegerichte durch gesetzliche Vorschriften hierüber herbeizuführen.

Bezüglich des Bergbaues hat der Gesetzgeber insofern eine andere Stellung eingenommen, als zwar bei Errichtung von Gewerbegerichten seitens der kommunalen Verbände auch die Heranziehung des Bergbaues grundsätzlich zugelassen, jedoch mit Rücksicht auf die abweichenden Verhältnisse und Bedürfnisse mancher Bergbaubezirke einer anderweitigen Organisation der Vorzug gegeben worden ist. Hier hat man deshalb der Landeszentralbehörde die Befugnis beigelegt, von Amts wegen und unabhängig von den Kommunalbehörden die Errichtung besonderer Gewerbegerichte für den Bergbau, die Berggewerbegerichte, anzuordnen. Im übrigen ist von einer zwangsmäßigen Einführung der Gewerbegerichte und besonders auch der Berggewerbegerichte abgesehen worden, weil es hierzu an einem Bedürfnis wie an den Voraussetzungen praktischer Durchführbarkeit fehle.

Durch Gesetz vom 30. Juni 1901² ist das Gewerbegerichtsgesetz in verschiedenen Punkten abgeändert und in neuer Fassung durch Bekanntmachung vom 29. September 1901³ veröffentlicht worden. Von den Änderungen sind besonders zu erwähnen die Vorschrift der zwangsmäßigen Errichtung von Gewerbegerichten in Gemeinden mit mehr als 20 000 Einwohnern (§ 2) sowie die Erweiterung der sachlichen (§ 4) und der örtlichen (§ 27) Zuständigkeit. Wichtige Änderungen haben die Gewerbegerichte auch als Einigungsämter erfahren (§§ 63–67).

Zuständigkeit der Berggewerbegerichte.

Auf Grund des § 88 GewGG. sind durch Anordnung des Handelsministers als der zuständigen Landeszentralbehörde fünf Berggewerbegerichte für die den Steinkohlenbergbau umfassenden Bergreviere errichtet worden. Diese sind die Berggewerbegerichte in Beuthen, Waldenburg, Dortmund, Saarbrücken und Aachen. Sie haben über Streitigkeiten zu entscheiden, die sich aus den Arbeitsverhältnissen zwischen den in Bergwerken, Salinen, Aufbereitungsanstalten usw., die ihnen zugeordnet sind, beschäftigten Arbeitern einerseits und ihren Arbeitgebern andererseits ergeben (§ 82 GewGG.). Ihre Zuständigkeit ist ohne Rücksicht auf den Wert des Streitgegenstandes bestimmt für Streitigkeiten:

1. über den Antritt, die Fortsetzung oder die Auflösung des Arbeitsverhältnisses sowie über die Aushängung oder den Inhalt des Arbeitsbuches, Zeugnisses, Lohnbuches, Arbeitszettels oder Lohnzahlungsbuches;

2. über die Leistungen aus dem Arbeitsverhältnis;

3. über die Rückgabe von Zeugnissen, Büchern, Legitimationspapieren, Urkunden, Gerätschaften, Kleidungsstücken, Kautionen und dergleichen, die aus Anlaß des Arbeitsverhältnisses übergeben worden sind;

4. über Ansprüche auf Schadenersatz oder auf Zahlung einer Vertragsstrafe wegen Nichterfüllung oder nicht gehöriger Erfüllung der Verpflichtungen, welche die unter Nr. 1–3 bezeichneten Gegenstände betreffen, sowie wegen gesetzwidriger oder unrichtiger Eintragung in Arbeitsbücher, Zeugnisse, Lohnbücher, Arbeitszettel, Lohnzahlungsbücher oder Quittungskarten der Invalidenversicherung (§ 4 GewGG.)¹.

Das Berggewerbegericht wird in Kammern eingeteilt. Die Einreichung oder Anbringung der Klage erfolgt bei der Kammer, in deren Bezirk die streitige Verpflichtung zu erfüllen ist, oder sich die gewerbliche Niederlassung des Arbeitgebers befindet oder beide Parteien ihren Wohnsitz haben. Unter mehreren Kammern hat der Kläger die Wahl. Durch die Zuständigkeit des Berggewerbegerichts wird die Zuständigkeit der ordentlichen Gerichte oder anderer Gewerbegerichte ausgeschlossen (§ 6 Abs. 1, § 82 Abs. 2 Nr. 2 GewGG.). Als Berufungs- und Beschwerdegericht ist für alle Kammern das Landgericht zuständig, in dessen Bezirk das Berggewerbegericht seinen Sitz hat (§ 55 Abs. 2 GewGG.). Die Berufung ist nur zulässig, wenn der Wert des Streitgegenstandes 100 M übersteigt.

Die Berggewerbegerichte sind auch dazu ausersehen, in Fällen von Streitigkeiten zwischen Arbeitgebern und Arbeitern über die Bedingungen der Fortsetzung oder Wiederaufnahme des Arbeitsverhältnisses auf Anrufen als Einigungsamt in Tätigkeit zu treten (§§ 62 ff.). Durch dieses Einigungsamt soll »eine friedliche Erledigung der zwischen Arbeitgebern und Arbeitern über die Bedingungen des Arbeitsvertrages entstandenen Meinungsverschiedenheiten erleichtert und die für beide Teile mit schweren Opfern verbundenen Arbeitseinstellungen tunlichst vermieden oder, wo sie entstanden sind, möglichst rasch beseitigt werden«².

Endlich liegt dem Berggewerbegericht ob, auf Ansuchen von Staatsbehörden Gutachten über berggewerbliche Fragen abzugeben. Andererseits ist es berechtigt, in berggewerblichen Fragen Anträge an Behörden, an Vertretungen von Kommunalverbänden und an die gesetzgebenden Körperschaften der Bundesstaaten oder des Reiches zu richten (§ 75 GewGG.).

Verfassung des Berggewerbegerichts.

Das Berggewerbegericht besteht aus dem Vorsitzenden, seinen Stellvertretern und der erforderlichen Anzahl von Beisitzern. Diese sollen mindestens 30 Jahre alt und im Gerichtsbezirk seit mindestens zwei Jahren wohnhaft oder beschäftigt sein. Sie werden zur Hälfte von den Arbeitgebern, zur Hälfte von den Arbeitern je

¹ RGBl. S. 141; vgl. a. ZBergr. Bd. 31, S. 425 ff.; Brassert: Novelle zum ABG. S. 134 ff.

² RGBl. S. 249.

³ RGBl. S. 353; vgl. a. Erlasse in ZBergr. Bd. 33, S. 1 ff. und S. 426, Bd. 35, S. 12 und 14.

¹ Wegen § 4 Ziffern 5 und 6 GewGG. vgl. Wilhelm und Beyer: GewGG. S. 418 und 419, Schlüter und Hense, a. a. O. S. 660, Anm. 1.

² Motive S. 18 und 19, Nr. 5.

aus ihrer Mitte durch unmittelbare und geheime Wahl in getrennten Wahlhandlungen auf 1–6 Jahre gewählt (§ 13).

Für die Wahl der Beisitzer bestimmt das Gesetz, daß wahlberechtigt jeder Arbeiter ist, der 25 Jahre alt und im Bezirk des Berggewerbegerichts wohnhaft oder beschäftigt ist (§ 14). Die näheren Bestimmungen über die Wahl und das Verfahren werden im Statut getroffen. Darin kann festgesetzt werden, daß bestimmte Gruppen je einen oder mehrere Beisitzer zu wählen haben; die Verhältniswahl ist zugelassen (§ 15). Beschwerden gegen die Rechtsgültigkeit der Wahlen werden vom Oberbergamt entschieden. Wahlen, die gegen das Gesetz oder die erlassenen Vorschriften verstoßen, sind für ungültig zu erklären (§ 17). Sind Wahlen nicht zustande gekommen oder wiederholt für ungültig erklärt worden, so kann das Oberbergamt die Beisitzer ernennen (§ 18). Das Amt der Beisitzer ist ein Ehrenamt. Seine Übernahme kann nur aus solchen Gründen verweigert, die Niederlegung nur auf solche Gründe gestützt werden, die zur Ablehnung eines unbesoldeten Gemeindeamtes berechtigen. Die Beisitzer erhalten für jede Sitzung Vergütung und Reisekosten und eine Entschädigung für Zeitversäumnis (§ 20).

Für die Spruchsitzung einer Kammer des Berggewerbegerichts genügt die Besetzung durch den Vorsitzenden und zwei Beisitzer, von denen der eine Arbeitgeber, der andere Arbeiter ist. Zur Verhandlung von Streitigkeiten von erheblicher Bedeutung können je zwei Beisitzer von jeder Seite zugezogen werden. Auf alle Fälle sind Arbeitgeber und Arbeiter stets in gleicher Zahl zuzuziehen (§ 24).

Die nicht auf Grund einer mündlichen Verhandlung ergehenden Beschlüsse und Verfügungen werden vom Vorsitzenden allein erlassen; auch in dem ersten auf die Klage angesetzten Termin kann die Zuziehung der Beisitzer unterbleiben (§§ 53, 54).

Über die Entscheidung von Streitigkeiten aus bereits abgeschlossenen Arbeitsverträgen hinaus ist, wie schon erwähnt, die Tätigkeit des Berggewerbegerichts auf die Vermittlung, Beilegung und Entscheidung von Streitigkeiten in Fällen ausgedehnt, wo es sich vorzugsweise um die künftigen Bedingungen des Arbeitsvertrages handelt. In dieser Hinsicht bestimmt der § 62 GewGG.: »Das Berggewerbegericht kann bei Streitigkeiten zwischen Arbeitgebern und Arbeitern über die Bedingungen der Fortsetzung oder Wiederaufnahme des Arbeitsverhältnisses als Einigungsamt angerufen werden.«

Der Anrufung ist Folge zu geben, wenn sie von beiden Teilen erfolgt und die beteiligten Arbeiter und Arbeitgeber Vertreter bestellen, die mit der Verhandlung vor dem Einigungsamt beauftragt sind¹. Als Vertreter, deren Zahl auf jeder Seite nicht mehr als drei betragen soll, können nur Beteiligte bestellt werden, die 25 Jahre alt, im Besitze der bürgerlichen Ehrenrechte und nicht

¹ Zur Anrufung des Einigungsamts sind gemäß § 13 des Reichsgesetzes über den vaterländischen Hilfsdienst vom 5. Dezember 1916 (RGBl. S. 1333) auch die Arbeiterausschüsse (vgl. oben S. 761ff) berechtigt, falls bei Erörterung der von dem Arbeiterausschuß nach § 12 des Reichsgesetzes (§ 80 ff) ABG.) vorgebrachten Fragen eine Einigung zwischen ihm und dem Arbeitgeber nicht zustande kommt. vgl. Benthoid, ZBerg. Bd. 58, S. 221.

durch gerichtliche Anordnung in der Verfügung über ihr Vermögen beschränkt sind (§ 63).

Ist das Einigungsamt nur von einer Seite angerufen, so soll der Vorsitzende nach Möglichkeit dahin wirken, daß sich auch der andere Teil zur Anrufung bereit findet (§ 64).

bleiben die Streitigkeiten, wegen derer die Anrufung erfolgt ist, auf den Bezirk einer einzelnen Kammer beschränkt, so kann diese als Einigungsamt in Tätigkeit treten. Ist die Anrufung aber wegen Streitigkeiten derselben Art bei mehreren Kammern zu derselben Zeit erfolgt, so ist zu deren Verhandlung das Einigungsamt einheitlich, in der Regel am Sitze des Berggewerbegerichts, zu bilden.

Das Einigungsamt besteht neben dem Vorsitzenden aus Vertrauensmännern der Arbeitgeber und Arbeiter in gleicher Zahl, mindestens zwei für jeden Teil. Die Vertrauensmänner sind von den Beteiligten zu bezeichnen, dürfen aber nicht zu letztern gehören. Der Vorsitzende kann eine oder zwei unbeteiligte Personen als Beisitzer mit beratender Stimme zuziehen.

Kommt eine Vereinbarung nicht zustande, so hat das Einigungsamt einen Schiedsspruch abzugeben, der sich auf alle zwischen den Parteien streitigen Fragen erstreckt. Die Beschlußfassung über den Schiedsspruch erfolgt mit einfacher Stimmenmehrheit. Stehen die Stimmen sämtlicher für die Arbeitgeber zugezogenen Vertrauensmänner denen der Arbeiter gegenüber, so kann der Vorsitzende sich seiner Stimme enthalten und feststellen, daß ein Schiedsspruch nicht zustande gekommen ist. Ist ein Schiedsspruch zustande gekommen, so ist er den Vertretern beider Teile mit der Aufforderung zu eröffnen, sich binnen einer bestimmten Frist zu erklären, ob sie sich dem Schiedsspruch unterwerfen. Nach Ablauf der Frist hat das Einigungsamt eine von sämtlichen Mitgliedern unterzeichnete Bekanntmachung zu erlassen, die den Schiedsspruch und die darauf abgegebenen Erklärungen der Parteien enthält (§§ 62–74 GewGG.).

Bei den Gutachten über berggewerbliche Fragen, die das Berggewerbegericht auf Ansuchen von Staatsbehörden abzugeben hat, werden aus der Mitte des Berggewerbegerichts Ausschüsse gebildet, die, soweit es sich um Fragen handelt, welche beide Seiten berühren, zu gleichen Teilen aus Arbeitgebern und Arbeitern zusammengesetzt sind. Das Nähere bestimmt das Statut (§ 75). Die Anordnungen des Berggewerbegerichts zu Dortmund in der Fassung vom 18. Oktober 1917 bestimmen z. B. darüber in den §§ 49–56 folgendes: »Handelt es sich um Fragen, die ausschließlich Interessen eines einzelnen Kammerbezirkes berühren, so tritt als Ausschuß die betreffende Kammer in Tätigkeit mit je sieben Beisitzern aus den Arbeitgebern und aus den Arbeitern.«

Wenn gleichartige Interessen mehrerer Kammerbezirke oder Interessen des gesamten Berggewerbegerichts berührt werden, wird ein Ausschuß des gesamten Berggewerbegerichts gebildet. Dieser besteht unter Leitung des Vorsitzenden aus so viel Beisitzern je aus den Arbeitgebern und Arbeitern, wie Spruchkammern vorhanden sind. Jede Kammer wählt aus der

Zahl ihrer Beisitzer je einen Arbeitgeber und Arbeiter in getrennter Wahlhandlung. Beschlüsse faßt der Ausschuß oder die als solcher in Tätigkeit tretende Kammer einschließlich des Vorsitzenden mit einfacher Stimmenmehrheit. Ein Antrag, für den nur die Hälfte der Stimmen abgegeben ist, gilt als abgelehnt. Bei Verhandlungen und Abstimmungen des Ausschusses sind in der Verhandlungsniederschrift stets die Meinungen oder das Ergebnis bezüglich Arbeitgeber und Arbeiter getrennt ersichtlich zu machen.

Der Ausschuß muß berufen werden, wenn mindestens 30 Beisitzer beantragen, »daß eine von ihnen beantragte Frage zum Gegenstand eines Antrages an Behörden oder an die gesetzgebenden Körperschaften gemacht werde«.

Arbeitervvertreter bei sonstigen bergrechtlichen Einrichtungen.

Schließlich sind noch einige Rechtseinrichtungen aus dem Gebiet des preußischen Bergrechts zu nennen, an denen gleichfalls die Bergarbeiter, wenn auch nicht in dem umfassenden Maße wie bei den vorgenannten Arbeitervertretungen, durch gewählte Vertreter beteiligt sind.

Dies ist einmal das Gebiet der Bergpolizei, auf dem in etwa auch die Sicherheitsmänner¹ mitwirken.

Die Hauptaufgabe der Bergbehörde besteht in der polizeilichen Aufsicht über den Bergwerksbetrieb. Sie erstreckt sich neben dem Schutze der Erdoberfläche im Interesse der persönlichen Sicherheit und des öffentlichen Verkehrs sowie dem Schutze gegen gemeinschädliche Einwirkungen des Bergbaues vor allem auf die Sicherheit der Baue, die Sicherheit des Lebens und der Gesundheit der Bergleute und die Aufrechterhaltung der guten Sitten und des Anstandes durch die Einrichtung des Betriebes (§ 196). Diese bergpolizeiliche Aufsicht erfolgt durch ständige Nachprüfung der auf Grund eines Betriebsplanes genehmigten Betriebseinrichtungen (§§ 67 ff.) und durch eine gewisse Überwachung aller der Bergbehörde vom Werksbesitzer namhaft gemachten, für die Betriebsführung verantwortlichen »Aufsichtspersonen« (§§ 73 ff.), deren Befähigung von der Bergbehörde anerkannt werden muß und wieder aberkannt werden kann. Im Falle der Gefahr hat die Bergpolizeibehörde durch besondere Anordnungen nach Maßgabe der §§ 198–200 einzugreifen. Weiter kommen dann noch die Verordnungen in Betracht, welche die Oberbergämter über die genannten Gegenstände der Bergpolizei auf Grund des § 197 für den ganzen Umfang oder für Teile ihres Verwaltungsbezirkes, sei es für den gesamten Bergwerksbetrieb oder für bestimmte Gattungen davon, erlassen. Diese Bergpolizeiverordnungen, die häufig bis ins einzelne durchgeführte Betriebsvorschriften enthalten, suchen besonders den gerade im Bergbau auftretenden Gefahren für Leben und Gesundheit der Bergleute vorbeugend zu begegnen. Um alle Erfahrungen in diesen gefährlichen Betrieben nutzbar zu machen, hat das Berggesetz in § 197 verschiedene Bestimmungen getroffen.

Vor dem Erlaß von Polizeiverordnungen, die sich auf die Sicherheit des Lebens und der Gesundheit der Arbeiter und die Aufrechterhaltung der guten Sitten und des Anstandes im Betriebe beziehen, muß der

Knappschafts-Berufsgenossenschaft, der Trägerin der Unfallversicherung für die im Bergbau beschäftigten Personen¹, die übrigens auf Grund des § 848 der Reichsversicherungsordnung selbständig Unfallverhütungsvorschriften erlassen kann, Gelegenheit zu einer gutachtlichen Äußerung gegeben werden. Zu dieser gutachtlichen Äußerung hat der Vorstand der Berufsgenossenschaft Vertreter der Versicherten mit vollem Stimmrecht und in gleicher Zahl wie die beteiligten Vorstandsmitglieder zuzuziehen (§ 197 Abs. 4). Auf Grund der §§ 858 und 859 RVO. hat die Knappschafts-Berufsgenossenschaft im § 33 ihrer Satzung vom 26. September 1912 bestimmt, daß die Obliegenheiten der Vertreter der Versicherten durch Knappschaftsälteste wahrgenommen werden, die zu den versicherten Betriebsbeamten oder Arbeitern gehören müssen.

Weiter sind nach § 197 Abs. 1 ABG. die Oberbergämter verpflichtet, zu prüfen, ob mit Rücksicht auf die den Gesundheitszustand der Arbeiter beeinflussenden Betriebsverhältnisse eine Festsetzung der Dauer, des Beginnes und des Endes der täglichen Arbeitszeit, für die hinsichtlich der in Steinkohlenbergwerken unterirdisch beschäftigten Arbeiter bereits eine gesetzliche Regelung in den §§ 93 a–93 e stattgefunden hat, geboten ist.

Gegebenenfalls hat das Oberbergamt nach Anhörung des Gesundheitsbeirats die hierzu erforderlichen Festsetzungen für den Oberbergamtsbezirk oder Teile davon und die zur Durchführung erforderlichen Anordnungen zu treffen.

Der Gesundheitsbeirat ist für den ganzen Oberbergamtsbezirk gebildet. Er besteht aus dem Berghauptmann und vier Beisitzern. Die Beisitzer werden vom Provinzialausschuß derjenigen Provinz ausgewählt, in der sich der Sitz des Oberbergamts befindet, und zwar zu gleichen Teilen aus der Zahl der Werksbesitzer oder ihrer Stellvertreter und aus der Zahl der aus den Arbeitern gewählten Knappschaftsältesten. Der Gesundheitsbeirat wird vom Oberbergamt einberufen. An seinen Verhandlungen nimmt ein vom Oberbergamt zu berufender Knappschaftsarzt mit beratender Stimme teil (§ 197 Abs. 3).

Arbeiter sind endlich auch in der Bergbaudeputation vertreten, die der Handelsminister nach dem Vorbilde der Technischen Deputation für Gewerbe² gebildet hat. Sie hat sich auf Erfordern des Ministers über bergtechnische, bergpolizeiliche und sonstige das Gebiet des Bergbaues berührende Fragen zu äußern. Über ihre Zusammensetzung und die Geschäftsführung sind nähere Bestimmungen vom 13. Dezember 1910³ erlassen worden. Sie besteht aus 30 Mitgliedern und einem Vorsitzenden und dessen Stellvertreter. Neun Mitglieder werden vom Handelsminister ernannt, die übrigen 21 Mitglieder aus dem Kreise der Bergwerksbesitzer, Werksbeamten und Bergarbeiter gebildet. 14 Mitglieder entfallen auf die Werksbesitzer und Werksbeamten zusammen, 7 Mitglieder auf die Arbeiter.

Die aus dem Kreise der Werksbesitzer und Werksbeamten zu wählenden Mitglieder werden durch die

¹ vgl. S. 785.

² vgl. Publikandum vom 16. Dez. 1808, GS. S. 361, K. 5.

³ HMBI. S. 583; ZBergr. Bd. 52, S. 107.

¹ vgl. S. 747 ff.

Vorstände der Sektionen I bis VI der Knappschafts-Berufsgenossenschaft gewählt.

Die Wahl der aus dem Kreise der Arbeiter zu wählenden Mitglieder erfolgt durch die für die einzelnen Sektionsbezirke gewählten Vertreter der Arbeiter, die Knappschaftsältesten (§ 858 RVO.). Die Mitglieder müssen dem Bergbau der betreffenden Sektion angehören. Auf die einzelnen Sektionen und die in ihnen vertretenen Bergbauzweige entfallen bei der Sektion I ein Vertreter des Steinkohlenbergbaues, bei Sektion II zwei Vertreter des Steinkohlenbergbaues, bei Sektion III ein Vertreter des Erzbergbaues und ein Vertreter des Stein- und Kalisalzbergbaues, bei Sektion IV ein Vertreter des Braunkohlenbergbaues und bei Sektion VI ein Vertreter des Steinkohlenbergbaues.

Innerhalb der Bergbaudeputation bestehen drei Abteilungen, und zwar Abteilung I für bergtechnische und bergpolizeiliche Fragen, Abteilung II für bergrechtliche und bergwirtschaftliche Fragen und Abteilung III für Arbeiterfragen. Der Abteilung I gehören drei ernannte und zehn gewählte Mitglieder, darunter sechs Werksbesitzer und Werksbeamte sowie vier Knappschaftsälteste als Arbeitervertreter an, der Abteilung II drei ernannte und acht gewählte, davon fünf Werksbesitzer und Werksbeamte sowie drei Arbeitervertreter, Knappschaftsälteste, der Abteilung III vier ernannte und zwölf gewählte Mitglieder, davon sieben Werksbesitzer und Werksbeamte sowie fünf Arbeitervertreter. Mitglieder der einen Abteilung können auch Mitglieder der andern Abteilung sein.

Die Erstattung der vom Handelsminister erforderten Gutachten erfolgt in der Regel durch die einzelnen Abteilungen.

Finden Abstimmungen statt, so ist in der Niederschrift ersichtlich zu machen, welche Meinungen von den Werksbesitzern, den Werksbeamten und den Arbeitervertretern vertreten worden sind.

Die Mitglieder erhalten für die von ihnen gemachten notwendigen Reisen Tagegelder und Fahrkosten.

ÜBERSICHT ÜBER DIE ARBEITERVERTRETUNGEN BEIM BERGBAU DER ÜBRIGEN DEUTSCHEN BUNDESSTAATEN.

Die Darstellung des Rechtes der Arbeitervertretungen innerhalb des preußischen Staates soll der nachstehende Überblick über die Arbeitervertretungen nach dem Bergrecht der übrigen deutschen Bundesstaaten abschließen.

Die Grundlage des Bergrechts in den weitaus meisten deutschen Bundesstaaten bildet das preußische Allgemeine Berggesetz vom 24. Juni 1865, das in mehr oder minder großer Gleichmäßigkeit von etwa siebzehn andern Bundesstaaten übernommen worden ist. Diese sind Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Oldenburg, Braunschweig, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Coburg-Gotha, Anhalt, Schwarzburg-Rudolstadt und Schwarzburg-Sondershausen, Waldeck-Pyrmont, Reuß jüngerer Linie, Schaumburg-Lippe, Lübeck und Elsaß-Lothringen¹. Eine völlige Bergrechtsgemeinschaft hat sich jedoch innerhalb dieser preußischen

¹ Über das Recht der Bundesstaaten vgl. Westhoff und Schlüter, ZBergr. Bd. 51, S. 33 ff.

Bergrechtsgruppe nicht ergeben. Abgesehen davon, daß in einzelnen Bundesstaaten gleich bei der Übernahme mehr oder minder erhebliche Abänderungen an dem preußischen Berggesetz vorgenommen worden sind, sind namentlich auch die spätern preußischen Berggesetznovellen, die das eigentliche Recht der Arbeitervertretungen geschaffen haben, nur von einzelnen Bundesstaaten in größerer oder geringerer Vollständigkeit übernommen worden.

Neben der großen preußischen Rechtsgruppe besteht die Gruppe des sächsischen Bergrechts nur noch aus dem Königreich Sachsen und dem Großherzogtum Sachsen-Weimar, dessen neues Berggesetz vom 5. März 1905¹ aber auch vielfach vom preußischen Recht beeinflußt ist.

Eine dritte Gruppe der deutschen Bergrechtsstaaten bilden die Bundesstaaten, in denen mangels einer vollständigen einheitlichen Berggesetzgebung das gemeine deutsche Bergrecht Geltung hat, allerdings auch hier abgeändert durch landesgesetzliche Regelung einzelner bergrechtlicher Fragen. Diese Staaten sind die beiden Großherzogtümer Mecklenburg, Reuß älterer Linie, Lippe, Bremen und Hamburg.

Von der sogenannten preußischen Bergrechtsgruppe hat Bayern nach Übernahme des preußischen Berggesetzes durch sein Berggesetz vom 20. März 1869 im neuesten Berggesetz vom 13. August 1910² das Bergarbeiter- und das Knappschaftsrecht in Anlehnung an die preußischen Novellen übernommen. Nach Artikel 94 sind dort für alle Bergwerke, die mehr als 20 Arbeiter beschäftigen, ständige Arbeiterausschüsse vorgeschrieben. Als solche gelten jene Vertretungen, deren Mitglieder in ihrer Mehrzahl von den volljährigen Arbeitern des Bergwerks aus ihrer Mitte in unmittelbarer und geheimer Wahl gewählt worden sind. Die Zuständigkeit des Arbeiterausschusses ist in der Arbeitsordnung zu regeln; sein Aufgabenkreis ist derselbe wie im preußischen Bergrecht³. Nach dem Vorbilde der preußischen Sicherheitsmänner wählen in den bayerischen Bergwerksbetrieben mit mindestens 50 Arbeitern die Arbeiterausschüsse aus der Mitte ihrer von den Arbeitern gewählten Mitglieder in geheimer Wahl Vertrauensmänner, deren Zahl für die einzelnen Betriebe vom Oberbergamt bestimmt wird (Art. 99 und 100)⁴. Die Vorschriften für diese entsprechen durchweg denen der preußischen Berggesetznovelle vom Jahre 1909, deren Ausführungsvorschriften auch die »Unterweisung über die Rechte und Pflichten der Vertrauensmänner für die Grubenbefahrung« entnommen ist. Das Knappschaftswesen lehnt sich im großen und ganzen an das preußische an. Die Verwaltung der Knappschaftsvereine erfolgt auch hier unter Beteiligung von Knappschaftsältesten, die von den Arbeitern aus ihrer Mitte in geheimer Wahl mit verdeckten Stimmzetteln gewählt werden. Ihre Dienstobliegenheiten stimmen mit denen der preußischen Knappschaftsältesten überein (Art. 237)⁵.

¹ ZBergr. Bd. 46, S. 314.

² ZBergr. Bd. 56, S. 158.

³ vgl. Art. 89 Abs. 3, 90, 91 Abs. 2, 93, 99, 101, Abs. 1 und 4 des Bayerischen Berggesetzes.

⁴ vgl. Gesetz vom 15. Aug. 1914, ZBergr. Bd. 57, S. 357.

⁵ vgl. auch noch das Knappschafts-Kriegsgesetz vom 5. April 1916 ZBergr. Bd. 57, S. 230.

Den Zwang zur Einrichtung eines Arbeiterausschusses machen Oldenburg in seinem Berggesetz vom 3. April 1908¹ und Schaumburg-Lippe durch Berggesetz vom 28. März 1906² von einer Belegschaft von mindestens 100 Arbeitern abhängig. Die Sicherheitsmänner haben sie nicht übernommen, auch nicht das Knappschaftswesen. Dieses haben aber nach dem neuesten preußischen Knappschaftsrecht Anhalt durch Gesetz vom 8. April 1914³, Braunschweig durch Gesetz vom 23. Oktober 1909 und 10. Dezember 1912⁴ und Waldeck durch das Knappschaftsgesetz vom 13. Januar 1913⁵ übernommen, während es Württemberg, Hessen und Elsaß-Lothringen, soweit nicht die Reichsversicherungsgesetze eingreifen, bei dem preußischen Knappschaftsrecht von 1865 bewenden lassen.

Von der sächsischen Bergrechtsgruppe hat allein das Königreich Sachsen in seinem Allgemeinen Berggesetz vom 16. Juni 1868⁶, jetzt in der Fassung vom 31. August 1910⁷, wie das Bergarbeiterrecht überhaupt, so auch das Recht der Arbeitervertretungen, besonders ausgestaltet. Während Sachsen sonst eigene Wege bei seiner Berggesetzgebung gegangen ist, hat es sich im Arbeiter- und Knappschaftswesen tunlichst der preußischen Novellengesetzgebung angeschlossen, soweit nicht, was namentlich von den Pensionskassen und den Bergschiedsgerichten gilt, die Beibehaltung älterer, besonders bewährter Einrichtungen des sächsischen Landesrechts notwendig erschien⁸.

Ständige Arbeiterausschüsse müssen auf allen sächsischen Bergwerken mit mehr als 50 Arbeitern vorhanden sein. Ihre Einrichtung stimmt mit der preußischen durchweg überein (§ 101). Sicherheitsmänner sind schon bei 30 Arbeitern vorgeschrieben. Das sächsische Berggesetz begnügt sich mit wenigen allgemeinen Vorschriften und überläßt die Einzelheiten dem pflichtmäßigen Ermessen der Bergwerksunternehmer (§ 101 Abs. 14). Um den letztern mit Vorschlägen für die Bestimmungen über Gestaltung, Wahl, Zuständigkeit und Geschäftsführung der Sicherheitsmänner an die Hand zu gehen, hat die Regierung »Grundsätze für die Einführung von Arbeiterkontrollleuten oder Sicherheitsmännern beim Bergbau« aufgestellt⁹.

Das sächsische Knappschaftsrecht¹⁰ beruht in der Hauptsache auf dem Gesetz vom 2. April 1884, das die Knappschaftsrankenkassen und die Knappschaftspensionskassen scharf trennt. Diese Bestimmungen sind entsprechend den neuern Reichsversicherungsgesetzen unter Berücksichtigung der preußischen Knappschafts-

novelle vom 19. Juni 1906 einer Umarbeitung unterzogen worden. Eine letzte Umgestaltung hat das sächsische Knappschaftswesen infolge der Neuordnung der Reichsversicherung im Jahre 1910 durch das Knappschaftsgesetz vom 17. Juni 1914¹ erfahren. An der Verwaltung der Knappschaftsvereine sind die Kassenmitglieder durch aus ihrer Mitte in geheimer Wahl gewählte Vertreter beteiligt (§§ 173 ff.), die im Vorstände und in der Generalversammlung Sitz und Stimme haben.

Ebenso sind in den Bergschiedsgerichten, die auf Grund des Gewerbevertrichtsgesetzes bei Streitigkeiten aus dem Arbeitsverhältnis zwischen dem Bergwerksunternehmer und seinen Arbeitern zu entscheiden haben (§ 229), als Beisitzer Arbeitervertreter tätig, die durch unmittelbare und geheime Wahl der Arbeiter bestellt werden (§ 233). Die früher durch § 230 begründete Zuständigkeit bei Streitigkeiten aus der knappschaftlichen Versicherung ist seit dem Knappschaftsgesetz vom 17. Juni 1914 weggefallen.

Sachsen-Weimar schreibt bei einer Belegschaft von 100 Mann einen Arbeiterausschuß und bei einer unter Tage tätigen Belegschaft von mindestens 50 Mann Sicherheitsmänner vor².

Sämtliche andern Bundesstaaten haben landesgesetzlich keine Arbeitervertretungen geschaffen, auch das Knappschaftswesen nicht geregelt.

So bestehen, wenn auch nicht überall und gleichartig im deutschen Reiche, doch in den an Umfang und Bedeutung hervorragendsten Bergbaubezirken Vertretungen der beim Bergbau beschäftigten Arbeiter, die bestimmt sind, die Interessen der Bergarbeiter in mehr oder minder umfassendem Maße wahrzunehmen. Wenn sie bisher den vom Gesetzgeber erhofften Erfolg nicht haben aufweisen können, so liegt das weniger an der Art ihrer Einrichtung als vielmehr an den Schwierigkeiten, die ihnen die Beteiligten selbst vielfach entgegengesetzt haben. Die eine Seite ist geneigt, in den Arbeitervertretungen nicht Werkzeuge des Friedens und Mittel zu einer Verständigung, sondern eine Quelle ständiger Reibereien mit der Betriebsleitung zu erblicken, die zu politisch agitatorischer Tätigkeit zugunsten der Arbeiterorganisationen ausgebeutet werden. Auf der andern Seite läßt sich nicht verkennen, daß sich ein Teil der Bergarbeiterorganisationen von Anfang an beiseite gestellt hat, weil sie als Kampforganisationen diese Arbeitervertretungen nie gewollt und darum ihr Wirken zu hindern oder doch wenigstens in keiner Weise zu fördern bestrebt sind.

Vielleicht sind hier die Arbeitskammern Wandel zu schaffen berufen, die nach § 2 des dem Reichstag erneut am 19. April 1918 vorgelegten Entwurfes eines Arbeitskammergesetzes³ »den wirtschaftlichen Frieden pflegen sollen«. Sie sollen die gemeinsamen gewerblichen und wirtschaftlichen Interessen der Arbeitgeber und der Arbeiter der in ihnen vertretenen Gewerbebezweige sowie die auf den gleichen Gebieten liegenden besonders

¹ ZBergr. Bd. 49, S. 198.

² ZBergr. Bd. 47, S. 302.

³ ZBergr. Bd. 56, S. 438; vgl. a. Staatsvortrag mit Preußen wegen des Verfahrens in Knappschaftsangelegenheiten vom 2./5. Okt. 1915, ZBergr. Bd. 57, S. 115 ff.

⁴ vgl. a. Bek. vom 14. März 1913, ZBergr. Bd. 57, S. 18 ff., sowie das Knappschafts-Kriegsgesetz vom 19. Juli 1915, ZBergr. Bd. 57, S. 44.

⁵ ZBergr. Bd. 53, S. 47, Bd. 54, S. 347.

⁶ ZBergr. Bd. 9, S. 187.

⁷ ZBergr. Bd. 52, S. 17.

⁸ vgl. Wahle: Das Allgemeine Berggesetz für das Königreich Sachsen vom 31. August 1910, Leipzig 1911.

⁹ vgl. Wahle: Erläuterungen zum Gesetze vom 6. Juni 1910, ZBergr. Bd. 51, S. 287 ff. und 599; auch A. V. vom 7. Juni 1910.

¹⁰ Über die Entwicklung des sächsischen Knappschaftswesens vgl. Wahle: Erläuterungen zum sächsischen Knappschaftsgesetze von 1914, ZBergr. Bd. 56, S. 222 ff.

¹ ZBergr. Bd. 56, S. 9; vgl. noch die Notverordnungen vom 10. August 1914 und 1. April 1915, ZBergr. Bd. 56, S. 297.

² § 81c Novellen vom 30. März 1910, ZBergr. Bd. 52, S. 471, und vom 16. Nov. 1915, ZBergr. Bd. 57, S. 140.

³ 13. Legislatur-Periode des Reichstages, II. Session 1914/18, Drucksache Bd. 1490.

Interessen der Arbeiter und die auf dem Gebiete des Arbeitsverhältnisses liegenden besondern Interessen der Arbeitgeber wahrnehmen (§ 2).

Gelingt es in der für die Bergwerke vorgesehenen »Arbeitskammer für den Bergbau«, deren Mitglieder je zur Hälfte aus den Arbeitgebern und aus den Arbeitern gewählt werden sollen (§§ 11 und 18), eine Gesamtvertretung der Bergwerksbesitzer und der Bergarbeiter zu gemeinsamer fruchtbarer Tätigkeit innerhalb der

Ziele der Arbeitskammern zu schaffen, so wird das auch für die Arbeitervertretungen bei den einzelnen örtlichen Betrieben, namentlich für die Arbeiterausschüsse und die Sicherheitsmänner, von besonderer Bedeutung sein, es wird die Vorurteile gegen diese zu beseitigen und damit die Brücke zu bauen helfen zu der für den sozialen Frieden und im allgemeinen öffentlichen Interesse immer notwendiger erscheinenden Verständigung zwischen Bergwerksbesitzern und Bergarbeitern.

Die preußischen Knappschaftsvereine im Jahre 1915¹.

Am Schluß des Jahres 1915 waren in Preußen (wie im Vorjahre) 61 Knappschaftsvereine in Wirksamkeit. Sie umfaßten 1723 (1756) Berg-, Hütten- und Salzwerke mit einer

Belegschaft von 647 320 (688 087) Köpfen, die sich wie folgt auf die einzelnen Oberbergamtsbezirke verteilte:

Zahlentafel 1.

Art der Betriebe	Belegschaftszahl im Oberbergamtsbezirk										Preußen	
	Breslau		Halle		Clausthal		Dortmund		Bonn		1914	1915
	1914	1915	1914	1915	1914	1915	1914	1915	1914	1915		
Bergwerke und Aufbereitungsanstalten	147 824	149 497	57 458	55 953	15 342	15 328	315 188	275 993	95 843	92 232	631 655	589 003
davon: Steinkohle	136 952	137 740	24	22	3 697	3 424	313 429	274 674	57 766	56 320	511 868	472 180
Braunkohle	1 979	1 810	33 740	29 955	1 013	1 305	—	—	11 667	8 965	48 399	42 035
Eisenerz	375	242	252	259	1 144	1 132	838	836	15 404	18 581	18 013	21 050
Sonstige Erze u. verliene Mineralien	8 518	9 705	9 864	13 944	2 878	2 874	1	1	7 242	5 635	28 503	32 159
Steinsalz	—	—	12 973	11 408	6 610	6 593	—	—	368	307	19 951	18 308
Steinbrüche	—	—	605	365	—	—	920	482	3 396	2 424	4 921	3 271
Hüttenwerke	8 283	8 935	9 618	10 864	4 606	3 711	1 889	1 834	25 087	25 750	49 483	51 094
davon: Eisen und Stahl	7 301	7 891	4 877	5 716	3 568	2 735	1 889	1 834	22 551	23 449	40 186	41 625
Zink	—	—	—	—	—	—	—	—	913	692	913	692
Blei, Kupfer u. Silber	830	933	4 098	4 583	1 038	976	—	—	941	1 021	6 907	7 513
Alaun und Vitriol	152	111	—	—	—	—	—	—	19	26	171	137
Teer und Paraffin	—	—	643	565	—	—	—	—	663	562	1 306	1 127
Nebenwerke	—	—	4 452	4 872	212	212	—	—	1 134	1 148	5 798	6 232
Salinen	—	—	787	702	—	—	312	254	50	35	1 149	991
insges.	156 109	158 432	72 315	72 391	20 160	19 251	317 389	278 081	122 114	119 165	688 087	647 320

Unter Einrechnung von 303 163 Kriegsteilnehmern waren am Jahresschluß 919 591 (945 904) männliche und 34 876 (14 638) weibliche, zusammen 954 467 (960 542) Vereinsmitglieder vorhanden. Davon waren 53 645 oder 5,62% jugendliche Arbeiter unter 16 Jahren, 743 260 oder 77,87% Pensionskassenmitglieder, 140 836 oder 14,76% Krankenkassenmitglieder, die keiner Pensionskasse angehörten (ohne die unter 16 Jahre alten), und 16 726 oder 1,75% auf Vereinswerken beschäftigte Invaliden, die keiner knappschaftlichen Krankenkasse angehörten. Unter der Gesamtzahl befanden sich außer den 303 163 Kriegsteilnehmern 1605 männliche und 913 weibliche Beamte der Vereine sowie weitere 1457 männliche und 9 weibliche, zusammen 1466 (1692) freiwillige Mitglieder, die der Belegschaft nicht angehörten.

Über die Bewegung der aktiven Mitglieder der Pensionskasse am Jahresanfang gibt die Zahlentafel 2 Aufschluß.

Zum Heeresdienst wurden bis zum Jahresschluß überhaupt in den Arbeiterabteilungen 285 676, in den Beamtenabteilungen 7952 Mitglieder, zusammen 293 628 Mitglieder eingezogen.

¹ Nach der in der Z. f. d. Berg-, Hütten- und Salinenwesen 1918, 2. stat. Lfg. veröffentlichten Statistik der Knappschaftsvereine Preußens für das Jahr 1915.

Zahlentafel 2.

	Männliche	Weibliche	zus.
	aktive Mitglieder		
1. Arbeiterabteilung			
Zahl der aktiven Mitglieder am Jahresanfang	743 934	7 554	751 488
Zugang	143 597	7 169	150 766
Abgang	183 563	2 273	185 836
±	-39 966	+ 4 896	-35 070
Bestand am Jahresschluß	703 968	12 450	716 418
2. Beamtenabteilung			
Zahl der aktiven Mitglieder am Jahresanfang	25 646	217	25 863
Zugang	3 688	449	4 137
Abgang	3 117	41	3 158
Reiner Zuwachs	571	408	979
Bestand am Jahresschluß	26 217	625	26 842

Der Bestand an lebenden aktiven Kriegsteilnehmern (einschl. aller verwundeten, gefangenen und vermißten) am Jahresschluß betrug in den Arbeiterabteilungen 240 541, in den Beamtenabteilungen 6622, zusammen 247 163.

Bis zum Ende des Jahres 1915 sind von den 285 676 Kriegsteilnehmern der Arbeiterabteilungen infolge des Krieges 1204 invalidisiert worden und 18 963 gestorben, von den 7952 Kriegsteilnehmern der Beamtenabteilungen 10 invalidisiert worden und 369 gestorben.

Neben den aktiven Mitgliedern standen zu den Pensionskassen frühere Mitglieder in Beziehung, die durch Zahlung von Anerkennungsgebühren ihre erworbenen Ansprüche aufrechterhielten.

Die Zahl der im Laufe des Jahres zum Heeresdienst

eingezogenen Anerkennungsgebürzahler sowie die Zahl der am Jahresschluß vorhandenen Kriegsteilnehmer unter ihnen steht nicht fest, da verschiedene Knappschaftsvereine genaue Angaben hierüber nicht machen konnten. Infolge des Krieges wurden 3 Anerkennungsgebürzahler invalidisiert, verstorben sind 28.

Aus den Zahlentafeln 3 und 4 ist die Verteilung der aktiven männlichen Pensionskassenmitglieder der preußischen Knappschaftsvereine auf die verschiedenen Altersklassen in den letzten 8 Jahren zu ersehen.

Zahlentafel 3.

Jahr	Von den aktiven männlichen Pensionskassenmitgliedern hatten zu Ende des Kalenderjahres ein Alter von										Gesamtzahl der Mitglieder
	bis zu 20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-60	61-70	71 und mehr	
	vollendeten Lebensjahren										
1908	106 079	113 080	124 646	114 413	81 445	47 013	32 558	24 953	2 544	91	647 722
1909	104 072	114 394	125 941	116 421	84 911	50 436	33 143	26 089	2 295	77	657 779
1910	103 488	119 415	125 274	116 334	88 839	54 307	34 093	27 807	2 453	73	672 083
1911	105 610	121 607	127 445	118 390	95 206	59 777	35 591	29 307	2 679	67	695 679
1912	112 942	124 700	134 007	119 321	102 705	60 710	37 589	30 427	2 898	64	725 363
1913 ¹	126 650	127 928	143 874	123 350	109 844	68 002	39 896	32 416	3 357	133	775 450
1914 ¹	131 515	114 186	137 914	120 612	111 940	72 464	42 953	34 016	3 352	150	769 102
1915 ¹	114 617	91 676	130 654	117 102	111 027	77 183	46 763	37 108	3 903	152	730 185
	von der Gesamtzahl %										
1908	16,38	17,60	19,24	17,66	12,57	7,26	5,03	3,85	0,39		100
1909	15,82	17,39	19,15	17,70	12,91	7,67	5,04	3,97	0,35		100
1910	15,40	17,77	18,64	17,31	13,22	8,08	5,07	4,14	0,36	0,01	100
1911	15,18	17,48	18,32	17,02	13,69	8,59	5,12	4,21	0,39	0,01	100
1912	15,57	17,19	18,47	16,45	14,16	8,37	5,18	4,19	0,40	0,01	100
1913 ¹	16,33	16,50	18,55	15,91	14,17	8,77	5,14	4,18	0,43	0,02	100
1914 ¹	17,10	14,85	17,93	15,68	14,55	9,42	5,58	4,42	0,44	0,02	100
1915 ¹	15,70	12,56	17,89	16,04	15,21	10,57	6,40	5,08	0,53	0,02	100

¹ einschl. Beamtenabteilung.

Zahlentafel 4.

Jahr	Von den aktiven männlichen Pensionskassenmitgliedern standen Ende des Kalenderjahres im Alter von			
	bis zu 25	26-35	36-45	über 45
	vollendeten Lebensjahren			
	%	%	%	%
1908	33,98	36,90	19,83	9,27
1909	33,21	36,85	20,58	9,36
1910	33,17	35,95	21,30	9,59
1911	32,66	35,34	22,28	9,72
1912	32,76	34,92	22,53	9,79
1913	32,83	34,46	22,93	9,78
1914	31,95	33,61	23,97	10,46
1915	28,26	33,93	25,78	12,03

Zur Ergänzung der sämtliche Knappschaftsvereine Preußens umfassenden Zahlentafel 4 ist in der Zahlentafel 5 die Altersgliederung der aktiven männlichen Mitglieder im Jahre 1915 für die größten vier Knappschaftsvereine ersichtlich gemacht.

Die Veränderungen in der Zahl der Invaliden im Jahre 1915 sind aus der Zahlentafel 6 zu ersehen.

Die im Berichtsjahr gegen das Vorjahr eingetretenen Veränderungen im durchschnittlichen Lebensalter und dem durchschnittlichen Dienstalter beim Eintritt der Invalidität ergeben sich aus der Zahlentafel 7.

Zahlentafel 5.

Alter der aktiven männlichen Mitglieder im Jahre 1915	Allgemeiner Knappschafts-Verein zu Bochum		Oberschlesischer Knappschafts-Verein		Niederschlesischer Knappschafts-Verein		Saarbrücker Knappschafts-Verein	
	Zahl der Mitglieder	Anteil an der Gesamtzahl %	Zahl der Mitglieder	Anteil an der Gesamtzahl %	Zahl der Mitglieder	Anteil an der Gesamtzahl %	Zahl der Mitglieder	Anteil an der Gesamtzahl %
bis zu 20 Jahren	46 793	14,80	15 151	13,72	5 152	16,58	11 041	20,70
21-25 Jahre	33 759	10,68	17 361	15,71	4 195	13,50	8 786	16,47
26-30 "	62 958	19,91	20 473	18,53	4 839	15,58	7 404	13,88
31-35 "	55 610	17,59	16 581	15,01	4 415	14,21	7 586	14,21
36-40 "	52 353	16,56	15 705	14,22	4 313	13,88	7 166	13,43
41-45 "	35 096	11,10	11 756	10,64	3 290	10,59	5 301	9,94
46-50 "	17 781	5,62	8 303	7,52	2 292	7,38	3 820	7,16
51-60 "	11 099	3,51	4 854	4,39	2 237	7,20	2 183	4,09
61-70 "	699	0,22	283	0,26	333	1,07	68	0,13
71 Jahre und mehr	17	0,01	3				2	
zus.	316 165	100	110 470	100	31 066	100	53 351	100

Zahlentafel 6.

	Arbeiterabteilung		Beamtenabteilung		insgesamt		zus.
	männliche Invaliden	weibliche Invaliden	männliche Invaliden	weibliche Invaliden	männliche Invaliden	weibliche Invaliden	
Zahl am Jahresanfang	86 136	70	338	—	86 474	70	86 544
Zugang an neuen Invaliden . . .	6 281	17	169	—	6 450	17	6 467
davon							
Krankheitsinvaliden	4 248	16	148	—	4 396	16	4 412
Unfallinvaliden	823	1	11	—	834	1	835
Kriegsinvaliden	1 210	—	10	—	1 220	—	1 220
Abgang	6 074	10	42	—	6 116	10	6 126
Bestand am Jahresschluß	86 343	77	465	—	86 808	77	86 885

Zahlentafel 7.

	Arbeiterabteilung		Beamtenabteilung	
	Männliche Invaliden	Weibliche Invaliden	Männliche Invaliden	Weibliche Invaliden
Durchschnittl. Lebensalter der				
Krankheitsinvaliden	49,8	35,8	55,1	—
Unfallinvaliden	36,6	20,0	39,3	—
Kriegsinvaliden	29,7	—	30,0	—
Durchschnittl. Dienstalter der				
Krankheitsinvaliden	24,9	6,3	35,3	—
Unfallinvaliden	13,1	1,0	18,2	—
Kriegsinvaliden	10,0	—	7,4	—

Die den in Zugang gekommenen Invaliden bewilligte durchschnittliche satzungsmäßige (ungekürzte) Jahresrente stellte sich bei den männlichen Krankheitsinvaliden auf 378,47 \mathcal{M} in der Arbeiterabteilung und auf 735,52 \mathcal{M} in der Beamtenabteilung, bei den weiblichen auf 41,63 \mathcal{M} in der Arbeiterabteilung, bei den männlichen Unfallinvaliden auf 213,42 und 464,47 \mathcal{M} und bei den Kriegsinvaliden auf 197,64 und 211,40 \mathcal{M} .

In der Zahlentafel 8 ist die Verteilung der Invaliden auf die verschiedenen Altersgruppen ersichtlich gemacht.

Zahlentafel 8.

Alter	Arbeiterabteilung		Beamtenabteilung	
	Zahl der Invaliden	von der Gesamt- zahl %	Zahl der Invaliden	von der Gesamt- zahl %
bis zu 30 Jahren	2 852	3,30	13	2,80
31 - 35 Jahre	2 517	2,92	10	2,15
36 - 40 „	3 685	4,27	13	2,80
41 - 45 „	4 491	5,20	27	5,80
46 - 50 „	6 608	7,65	37	7,96
51 - 55 „	12 112	14,03	70	15,05
56 - 60 „	17 283	20,02	118	25,38
61 - 65 „	15 986	18,51	113	24,30
66 und mehr „	20 809	24 10	64	13,76
insges.	86 343	100,00	465	100,00

Von den 6116 in 1915 abgegangenen männlichen Invaliden starben 4781, darunter 3227 mit Hinterlassung von anspruchsberechtigten Ehefrauen und 1270 mit Hinterlassung von zusammen 3333 anspruchsberechtigten Kindern; infolge rechtskräftiger Reaktivierung schieden 1270, aus andern Gründen 65 aus. Von den 10 abgegangenen weiblichen Invaliden schieden 7 durch Tod und 3 durch Reaktivierung aus. Anspruchsberechtigte Kinder sind nicht hinterblieben.

Das durchschnittliche Lebensalter der sämtlichen verstorbenen Invaliden betrug bei den männlichen 61,8 Jahre bei der Arbeiterabteilung und 53,3 bei der Beamtenabteilung, bei den weiblichen 42,6 Jahre, das der verstorbenen invaliden Ehemänner 59,2 Jahre bei der

Arbeiterabteilung und 53,3 bei der Beamtenabteilung, das der verstorbenen invaliden Väter 49,8 und 49,2 Jahre. Die durchschnittliche Rentenbezugsdauer der Verstorbenen belief sich bei den männlichen auf 11,5 bei den Arbeitern und 1,1 bei den Beamten, bei den weiblichen auf 8,5 Jahre.

Bei den rechtskräftig reaktivierten Invaliden stellte sich das durchschnittliche Lebensalter für die männlichen auf 38,7 und 39,3, bei den weiblichen auf 32 Jahre und die durchschnittliche Rentenbezugsdauer bei den männlichen auf 3,2 und 1,2, bei den weiblichen auf 7,9 Jahre.

Über die durchschnittliche Sterblichkeit der Invaliden in den letzten 8 Jahren gibt die Zahlentafel 9 Aufschluß.

Zahlentafel 9.

Jahr	Bestand an Invaliden am Jahres- anfang	Zu- gang im Laufe des Jahres	Aus- geschieden außer durch Tod	Unter einjähriger Beob- achtung haben gestanden	Es starben im Laufe des Jahres	
					Über- haupt	der unter einjähriger Beobachtg. gestand. Personen %
1908	75 048	7 491	2 228	77 680	4 301	5,54
1909	76 219	9 218	1 777	79 940	4 837	6,05
1910	78 848	8 887	2 224	82 180	4 292	5,22
1911	81 398	8 670	2 069	84 699	4 601	5,43
1912	83 468	7 873	2 533	86 138	4 799	5,57
1913	84 122	7 244	2 340	86 574	4 415	5,10
1914	84 961	7 649	1 466	88 053	4 824	5,48
1915	86 544	6 467	1 338	89 109	4 788	5,37

Am Jahresanfang waren 76 651 Witwen mit einem durchschnittlichen Lebensalter von 49,2 (49,8) Jahren vorhanden; im Laufe des Jahres sind 5395 Witwen von verstorbenen Aktiven (ohne Kriegsteilnehmer) und Invaliden der Arbeiterabteilung und 142 Witwen der Beamtenabteilung und 10 249 Witwen von verstorbenen Kriegsteilnehmern der Arbeiterabteilung und 242 der Beamtenabteilung, zusammen 16 028 Witwen mit einem durchschnittlichen Lebensalter von 36,1 und 37,6 Jahren und einer durchschnittlichen satzungsmäßigen Jahresrente von 134,82 und 268,92 \mathcal{M} in Zugang gekommen.

In Abgang gekommen sind durch Tod 2779, durch Wiederverheiratung 601, aus andern Gründen 33, zusammen 3413 Witwen. Der reine Zugang betrug demnach in den Arbeiterabteilungen 12 237 (3960), in den Beamtenabteilungen 378 (188), zusammen 12 615 (4148) Witwen oder 16,46 (5,75)% des Bestandes zu Anfang des Jahres. Der Bestand zu Ende des Jahres stellte sich auf 88 593 Witwen der Arbeiterabteilung und 673 der Beamtenabteilung. Das durchschnittliche Lebensalter der verstorbenen Witwen betrug 69 und 44 Jahre, das Durchschnittsalter bei der Wiederverheiratung 37,2 und 36 Jahre. Die durchschnittliche Rentenbezugsdauer stellte sich bei den verstorbenen Witwen auf 15,6 und 0,6 Jahre, bei der Wiederverheiratung auf 3,5 und 2,3 Jahre.

Aus der Zahlentafel 10 sind die Zahl sowie der Zugang und Abgang der Waisen zu ersehen.

Zahlentafel 10.

	Arbeiterabteilung		Beamtenabteilung	
	Halb- waisen	Voll- waisen	Halb- waisen	Voll- waisen
Zahl der Waisen zu Anfang des Jahres	63 357	3 752	655	19
Zugang: von verstorbenen Aktiven (ohne Kriegsteilnehmer) und Invaliden	8 574	547	315	11
„ Kriegswaisen	22 654	382	454	2
„ Halbweisen	—	417	—	3
Abgang: durch Tod	797	35	5	—
„ Erreichung des Endalters	7 716	776	39	1
„ Übergang in Vollweisen	417	—	3	—
aus andern Gründen	72	1	1	—
Bestand zu Ende des Jahres	85 583	4 286	1376	34
Zugang	22 226	534	721	15

Der reine Zugang betrug demnach in den Arbeiterabteilungen 22 226 Halbweisen und 534 Vollweisen, in den Beamtenabteilungen 721 Halbweisen und 15 Vollweisen, zusammen 22 947 Halbweisen und 549 Vollweisen, das sind 35,85 und 14,56% der Anfangsbestände an Halb- und Vollweisen (14,33 und 9,07%).

In der Zahlentafel 11 sind die Änderungen im Bestand der Krankenkassenmitglieder angegeben.

Zahlentafel 11.

Zahl der Mitglieder	Männliche	Weibliche	zus.
	Mitglieder		
Zu Anfang des Jahres	671 204	14 602	685 806
„ Ende	649 737	34 747	684 484
im Durchschnitt des Jahres	656 840	24 787	681 627

Im Laufe des Jahres erkrankten 352 870 männliche und 8436 weibliche, zusammen 361 306 Mitglieder gegen 492 859 im Vorjahr.

Von je 1000 der im Durchschnitt vorhandenen Mitglieder erkrankten 537 (586) männliche, 340 (238) weib-

liche, zusammen 530 (582). Zu den im Laufe des Jahres Erkrankten sind noch die am Schluß des Vorjahres vorhandenen 16 894 männlichen und 267 weiblichen Kranken, zusammen 17 161 (22 133) hinzuzurechnen, so daß sich die Gesamtzahl der im Jahre 1915 überhaupt behandelten Krankheitsfälle auf 369 764 männliche, 8703 weibliche, zusammen 378 467 (515 042) belief.

Von den Krankheitsfällen endeten 3853 = 1,04% bei männlichen und 70 = 0,80% bei weiblichen Mitgliedern, insgesamt 3923 = 1,04% mit dem Tode, 336 713 = 91,06% bei männlichen und 7586 = 87,17% bei weiblichen Mitgliedern, insgesamt 344 299 = 90,97% mit Genesung, und es verblieb am Ende des Jahres ein Krankenbestand von 20 027 männlichen und 631 weiblichen, zusammen von 20 658 Mitgliedern.

Die Einnahme belief sich im Jahre 1915 bei den Krankenkassen auf 36,8 Mill. \mathcal{M} , bei den Pensionskassen auf 59,4 Mill. \mathcal{M} bei der Arbeiterabteilung und auf 5 Mill. \mathcal{M} bei der Beamtenabteilung, zusammen auf 101,2 Mill. \mathcal{M} , d. s. 28,6 Mill. \mathcal{M} oder 22,52% weniger als im Jahre 1914, in dem die Einnahme gegen das Vorjahr um 4 Mill. \mathcal{M} oder 2,97% zurückgegangen war.

Die Zusammensetzung der Einnahme ist aus Zahlentafel 12 ersichtlich.

Zahlentafel 12.

Art der Einnahme	Krankenkassen		Pensionskassen				zus.	
	\mathcal{M}	von der	Arbeiterabteilung		Beamtenabteilung		\mathcal{M}	von der
		Gesamteinnahme	\mathcal{M}	von der	\mathcal{M}	von der		Gesamteinnahme
	%	%	%	%	%	%	%	
Beiträge	33 920 048	92,19	42 056 767	70,80	4 526 384	90,45	80 503 199	79,55
Eintrittsgelder	2 414	0,01	71 673	0,12	382	0,01	74 469	0,07
Anerkennungsgebühren	—	—	71 645	0,12	742	0,02	72 387	0,07
Kapitalzinsen	1 343 694	3,65	15 468 101	26,04	464 844	9,29	17 276 639	17,07
Nutzungen des Immobilienvermögens (Reinertrag)	156 819	0,43	312 226	0,53	8 723	0,17	477 768	0,47
Reinertrag von Betrieben	419	—	140 924	0,24	—	—	141 343	0,14
Ersatzleistungen	824 427	2,24	—	—	—	—	824 427	0,82
Sonstige Einnahme	544 066	1,48	1 279 297	2,15	3 137	0,06	1 826 500	1,81
zus.	36 791 887	100,00	59 400 633	100,00	5 004 212	100,00	101 196 732	100,00

Von der Gesamtausgabe der Krankenkassen in Höhe von 34,71 Mill. \mathcal{M} entfielen 14,24 Mill. \mathcal{M} oder 41,03% auf das Krankengeld; die Kosten der Krankenhausbehandlung beanspruchten 8,87 Mill. \mathcal{M} oder 25,55% der Gesamtausgabe, das Honorar der Revierärzte 4,87 Mill. \mathcal{M} oder 14,02%, Arznei- und sonstige Kurkosten 3,04 Mill. \mathcal{M} oder 8,75%, die Verwaltungskosten 1,82 Mill. \mathcal{M} oder 5,23%, Sterbegelder 1,03 Mill. \mathcal{M} oder 2,98%.

Die Gesamtausgabe der Pensionskassen belief sich auf 50,17 Mill. \mathcal{M} , von denen 487 000 \mathcal{M} auf die Beamtenabteilung und 49,68 Mill. \mathcal{M} auf die Arbeiterabteilung entfallen. Von der Gesamtausgabe beanspruchten die laufenden Renten 43,97 Mill. \mathcal{M} oder 87,66%, die Verwaltungskosten 1,85 Mill. \mathcal{M} oder 3,67%.

Der Überschuß betrug bei den Krankenkassen 2,1 Mill. \mathcal{M} oder 5,65 (9,09)% der Einnahme, bei den Pensions-

kassen in der Arbeiterabteilung 9,7 Mill. \mathcal{M} oder 16,37 (41,63)% und in der Beamtenabteilung 4,5 Mill. \mathcal{M} oder 90,26 (92,70)% der Einnahme, zusammen 16,32 Mill. \mathcal{M} oder 16,12 (32,31)% der Einnahme. Das für die Deckung der Verpflichtungen gegenüber den Mitgliedern am 31. Dezember 1915 verfügbare Vermögen sämtlicher preußischer Knappschaftsvereine belief sich auf 455 Mill. \mathcal{M} , wovon 41,6 Mill. \mathcal{M} auf die Krankenkassen und 397,1 Mill. \mathcal{M} auf die Pensionskassen bei der Arbeiterabteilung und 15,7 Mill. \mathcal{M} bei der Beamtenabteilung entfielen. Gegenüber dem verfügbaren Vermögen am 31. Dezember 1914 bei den Krankenkassen von 39,5 Mill. \mathcal{M} , bei den Pensions-

kassen von 399,5 Mill. \mathcal{M} , zusammen 439 Mill. \mathcal{M} ergibt sich eine Vermögenszunahme bei den Krankenkassen um 2,1 Mill. \mathcal{M} oder 5,39%, bei den Pensionskassen der Arbeiterabteilungen um 8,9 Mill. \mathcal{M} oder 2,30%, der Beamtenabteilungen um 4,5 Mill. \mathcal{M} oder 39,52% und insgesamt um 15,5 Mill. \mathcal{M} oder 3,53%. In den 10 Vorjahren vergrößerte sich das Gesamtvermögen wie folgt: 1914 um 10,42%, 1913: 13,85%, 1912: 13,86%, 1911: 12,70%, 1910: 15,22%, 1909: 17,10%, 1908: 22,90%, 1907: 4,79%, 1906: 10,11% und 1905 um 7,58% des jeweils am Anfang des betreffenden Jahres vorhandenen Vermögens.

Volkswirtschaft und Statistik.

Einfuhr und Erzeugung der Ver. Staaten an Ferromangan in den Jahren 1902 - 1917¹. Der Krieg hat in hohem Maße dazu beigetragen, die Abhängigkeit der Ver. Staaten in der Versorgung mit Ferromangan abzuschwächen. Während, wie die nachstehende Zusammenstellung ersieht, 1913 die Einfuhr von Ferromangan in die Union noch größer war als die Erzeugung des Landes, machte letztere in 1917 mit 286 000 t ein Vielfaches der Einfuhr aus, die bei 45 000 t nur etwa ein Drittel des Umfangs von 1913 aufwies. Allerdings hat sich diese Umwälzung nicht sowohl auf Grund der Verwertung heimischer Erze vollzogen, obschon deren Gewinnung in bemerkenswertem Maße gesteigert worden ist, als vielmehr durch eine gewaltige Erhöhung der Einfuhr ausländischer Erze; 1917 wurde an solchen bei 630 000 t annähernd die doppelte Menge eingeführt wie 4 Jahre zuvor.

Jahr	Einfuhr an		Durchschnittswert	Erzeugung an Ferromangan
	Manganerz	Ferromangan		
	l. t	l. t	§	l. t
1902	235 576	50 388	36,08	44 526
1903	146 056	41 518	40,94	35 961
1904	108 519	21 814	32,41	57 076
1905	257 033	52 841	35,67	62 186
1906	221 260	84 359	58,72	55 520
1907	209 021	87 400	61,27	55 918
1908	178 203	44 624	41,70	40 642
1909	212 765	88 934	38,19	82 209
1910	242 348	114 278	37,99	71 376
1911	176 852	80 263	37,56	74 482
1912	300 661	99 137	39,41	125 378
1913	345 090	128 070	44,37	119 495
1914	283 294	82 997	43,61	106 083
1915	313 985	55 263	60,33	149 521
1916	576 321	90 928	101,62	221 532
1917	629 972	45 381	134,62	286 000

¹ Iron and Coal Trades Review 1918, S. 397.

Japans Eisen- und Stahlindustrie¹. Der Zeitschrift »Svensk Export« zufolge gestaltete sich Japans Erzeugung an Eisen und Stahl in den Jahren 1914 - 1917 wie folgt:

	1914	1915	1916	1917
	t	t	t	t
Roheisen	299 139	313 558	389 647	570 172
Platten, Form-				
eisen usw.	259 423	304 304	362 326	559 990
Guß	790	1 634	4 699	50 895
Eisen-Legierungen	2 223	2 253	3 817	17 473

Japans größtes Stahlwerk ist staatlich und liegt in Wakamatsu auf Kiuschü; im Jahre 1917 wurden dort 450 000 t gewonnen. Das durch Vickers & Co., Nobel und die japanische A.G. Hokkaido Tanko & Co. angelegte Muroranwerk in Hokkaido erzeugt etwa 100 000 t im Jahr. Das

staatliche Werk in Wakamatsu arbeitet fast ausschließlich für Japans Heer und Flotte; auch das Muroranwerk ist hauptsächlich für die Herstellung von Waffen und für Lieferungen an die Kriegsflotte tätig. Zu den größten Werken gehört auch das Kamaishiwerk, das die Eisengruben in Kamaishi besitzt; seine jährliche Erzeugung beläuft sich auf ungefähr 70 000 t. Okuras Eisenwerk bei Hiroshima besitzt eine Leistungsfähigkeit von 100 000 t im Jahr, die japanische Stahlröhren-Gesellschaft in Kawasaki eine solche von etwa 60 000 t. Japans Verbrauch an Eisen und Stahl ist in den letzten Jahren ganz erheblich gestiegen, was besonders dem Aufschwung in der Schiffsbau- und Maschinenindustrie zuzuschreiben ist. Der Verbrauch wird auf ungefähr 2 Mill. t im Jahr veranschlagt. Das Land ist somit noch immer zum großen Teil von der ausländischen Einfuhr abhängig. Da diese sehr zu wünschen läßt (die Ausfuhr Großbritannien an Eisen und Stahl nach Japan betrug 1913 238 000 t, 1914 148 000 t, 1915 130 000 t, 1916 133 000 t), haben die Japaner große Anstrengungen gemacht, das Land auf diesem Gebiet unabhängig zu machen. Die staatlichen Behörden unterstützen diese Bewegung, und im Jahre 1917 ist ein Gesetz zustande gekommen, das den Eisen- und Stahlwerken mit einer Jahreserzeugung von mindestens 35 000 t das Recht zur Enteignung von Bauflächen verleiht. Werke mit einer Jahreserzeugung von wenigstens 5250 t sind 10 Jahre lang von Steuern befreit.

In Japan selbst findet sich wenig Erz, dagegen ist Korea reich daran. Aus den Eisengruben Chinas werden erhebliche Mengen von Erz in Japan eingeführt, und mehrere dieser Gruben befinden sich in Händen japanischer Unternehmer. Erweiterungen anderer Stahlwerke und Neuanlagen sind in großem Umfang geplant. Das staatliche Stahlwerk in Wakamatsu soll zu einer Leistungsfähigkeit von 650 000 t erweitert werden, womit man im Jahre 1919 fertig zu sein gedenkt. Darüber hinaus ist eine neue Erweiterung mit einem Kostenaufwand von 10 Mill. Yen und einer Mehrererzeugung von 120 000 t in Aussicht genommen. Diese Erweiterung hofft man im Jahre 1922 vollendet zu haben; die Erzeugung würde dann auf 770 000 t im Jahre gesteigert werden können. Auch die Japanische Stahlröhrengesellschaft soll vergrößert werden. Mehrere Aktiengesellschaften sind zudem in der Bildung begriffen, so z. B. die Oriental Steel Manufacturing Co., die Erz von der Taochungrube erhalten wird und für eine Herstellung von 600 000 t berechnet ist. Auf Kiuschü ist ferner ein Stahlwerk im Bau mit einer Jahreserzeugung von 60 000 t. Die Mitsubishi Co. legt in Konjiho in Korea ein Stahlwerk an für eine Erzeugung von 100 000 t jährlich. Es besteht der Plan, noch ein weiteres Stahlwerk zu errichten, das Erz aus der Anchantiengrube in China erhalten soll. Die Erzeugung ist zunächst mit 150 000 t jährlich vorgesehen, soll aber auf 1 Mill. t gesteigert werden. Die Schiffswerft Kawasaki bei Kobe beabsichtigt, ein eigenes

¹ N. F. H. I. u. L. 1918, Nr. 54.

Stahlwerk für die Herstellung von Schiffsplatten zu errichten. Es kann angenommen werden, daß Japan sich in 4-5 Jahren für die Deckung seines Bedarfs an Eisen und Stahl vom Ausland unabhängig macht. Bis zu diesem Zeitpunkt werden jedoch große Schwierigkeiten bestehen und dazu führen, daß mehrere Werften zum Stillstand kommen, wenn ihnen Amerika nicht Schiffsplatten und andere Stoffe liefert.

Kohlenförderung Britisch-Indiens 1912-1916. Einem Bericht im »Journal of Commerce« über Kohlegewinnung und Kohlenverbrauch Indiens ist folgende Übersicht über die Kohlenförderung des Landes in den Jahren 1912 bis 1916 entnommen:

Jahr	l. t.	Jahr	l. t.
1912 . . .	14 706 330	1915 . . .	17 103 932
1913 . . .	16 208 009	1916 . . .	17 254 309
1914 . . .	16 464 263		

Danach war die Kohlenförderung Indiens 1916 rd. 1 Mill. t größer als in dem letzten Friedensjahr; ihr Wert belief sich gleichzeitig auf 58,20 Mill. Rupien² gegen 56,70 Mill. Rupien im Jahre 1915. Der Durchschnittswert für die Tonne ab Schacht betrug im Jahre 1911 2 Rupien 15 Annas², im Jahre 1915 3 Rupien 5 Annas und im Jahre 1916 3 Rupien 6 Annas. Die indische Kohle hat einen geringern Wert am Schacht als die irgendeines andern Landes, nicht zum wenigsten, weil sie aus sehr geringer Teufe gefördert wird.

¹ N. f. H. I. u. L. 1918, Nr. 67.

² 1 Rupie = 16 Annas, = 1 s 4 d.

Verkehrswesen.

Amtliche Tarifveränderungen. Preußisch-Hessisch- und südwestdeutsch-schweiz. Güterverkehr. Am 31. Dez. 1918 werden aufgehoben: a. im preuß.-hess.-schweizerischen Verkehr: Tarif Teil II, Heft 10, enthaltend Ausnahmearif Nr. 2 (Steinkohle), b. im südwestd.-schweiz. Verkehr: Tarif Teil II, Heft 10, enthaltend Ausnahmearif Nr. 2 (Steinkohle). Ob und wann die außer Kraft tretenden Tarife und Frachtsätze ersetzt werden, wird rechtzeitig bekannt gemacht.

Patentbericht.

Anmeldungen.

die während zweier Monate in der Auslegchalle des Kaiserlichen Patentamtes ausliegen.

Vom 28. November 1918 an:

1 a. Gr. 1. K. 60 845. Saturnin Hanappe, Charleroi, Vilette (Belgien); Vertr.: H. Springmann und E. Herse Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. Kolbensenmaschine zum Waschen von Kohlen und ähnlichem Gut. 23. 6. 15.

1 a. Gr. 6. H. 69 354. Paul Habets, Montégnee b. Lüttich, und Antoine France, Lüttich; Vertr.: J. Tenenbaum und Dr. H. Heimann, Pat.-Anwälte, Berlin SW 68. Stromsetzvorrichtung mit mehreren im Boden einer wagerecht verlaufenden Stromrinne liegenden, durch Roste abgedeckten Bergkammern. 17. 7. 14. Belgien 26. 7. 13.

1 a. Gr. 7. H. 68 807. Saturnin Hanappe, Charleroi-Vilette (Belgien); Vertr.: H. Springmann und E. Herse, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. Waschvorrichtung mit aufsteigender Strömung. 14. 8. 15.

1 a. Gr. 22. B. 86 525. Dirk Voss Blaauw, Bergen (Norwegen); Vertr.: R. H. Korn, Pat.-Anw., Berlin SW 11. Vorrichtung zum Sortieren von Talkum und ähnlichen Stoffen. 5. 6. 18. Norwegen 10. 5. 17.

1 a. Gr. 22. M. 62 972. Maschinenbau-Anstalt Humboldt, Köln-Kalk. Entstaubungsvorrichtung für Feinkohle o. dgl. 6. 4. 18.

1 a. Gr. 30. L. 47 048. Labouchère & Co., Amsterdam (Holland); Vertr.: Dr. G. Lotterhos, Pat.-Anw., Frankfurt (Main). Verfahren zum Abscheiden von Diamanten aus einer Mischung von Mineralien. 21. 8. 18.

21 h. Gr. 11. B. 85 599. Bergmann-Elektrizitäts-Werke A.G., Berlin. Anordnung zur Abdichtung der Einführungsstellen für die Elektroden bei elektrischen Öfen, bei denen zwischen der äußeren Einführungsstelle der Elektroden und dem innern Ofenraum ein besonderer Raum angeordnet ist. 18. 2. 18.

40 a. Gr. 4. D. 33 256. Emile Dohet, Saint-Servais b. Namur; Vertr.: C. Wessel, Pat.-Anw., Berlin SW 61. Stufenofen zum ununterbrochenen Rosten von Schwefeleryn u. dgl. 19. 2. 17. Belgien 8. 7. 16.

40 a. Gr. 17. C. 27 438. Moritz Cohen, Berlin, Oranienburgerstr. 22. Verfahren zur Wiedergewinnung von Zink aus Zinkkabeln oder Leitungsdrähten. 29. 6. 18.

59 e. Gr. 2. A. 29 950. Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden (Schweiz); Vertr.: Robert Boveri, Mannheim-Käferthal. Rotationspumpe zur Förderung von unter Vakuum stehenden Flüssigkeiten. 5. 12. 17.

Vom 2. Dezember 1918 an:

1 a. Gr. 1. M. 63 999. Maschinenfabrik Pilgrim, Lüdinghausen (Westf.). Setzmaschine für Kohlen und Erze. 16. 9. 18.

10 a. Gr. 4. C. 25 161. Evence Coppée & Co., Brüssel; Vertr.: H. Springmann und E. Herse, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. Regenerationskoksofen mit einer Mehrzahl von Regeneratoren. 8. 7. 14. Belgien 27. 6. 14.

10 a. Gr. 8. E. 23 205. Heinrich Engbert, Hörde (Westf.), Schützenstr. 17. Liegender Regenerativkoksofen mit wahlweiser Beheizung für Stark- oder Schwachgas. 4. 6. 18.

10 a. Gr. 12. U. 6459. Alfred Ufer, Bochum, Farnstraße 43. Verfahren und Vorrichtung zur unmittelbaren Wiederverwendung der für die Dichtung von Koksofen türen bekannten Koksasche u. dgl. 27. 3. 18.

12 a. Gr. 3. St. 30 628. Strauch & Schmidt, Neisse (O.-S.). Neuerung an den gußeisernen Glockenböden der Destillier- und Rektifizierapparate; Zus. z. Pat. 298 198. 6. 7. 17.

12 a. Gr. 3. St. 30 707. Strauch & Schmidt, Neisse (O.-S.). Neuerung an den gußeisernen Glockenböden der Destillier- und Rektifizierapparate; Zus. z. Pat. 298 198. 30. 8. 17.

21 h. Gr. 7. B. 85 212. Fa. Brüder Boye, Berlin, Schönhäuser Allee 8. Elektrisch beheizter, Glühofen mit senkrechtem Schacht und mit in seitlichen Ausnehmungen der Schachtwände befindlichen wagerecht liegenden Heizstäben. 22. 12. 17.

21 h. Gr. 9. G. 46 139. Wilhelm Grundhöfer, Willich. Einrichtung zum Anzeigen eines bevorstehenden Stahldurchbruches bei elektrischen Induktionsöfen. 21. 1. 18.

21 h. Gr. 11. W. 49 821. Westdeutsche Thomasphosphat-Werke G. m. b. H., Berlin. Lichtbogenofen zum Einschmelzen festen Einsatzes, bei dem durch Bewegung des Ofens die Lage der Beschickung zum Lichtbogen verschiebbar ist. 21. 9. 17.

26 a. Gr. 15. G. 45 623. Dipl.-Ing. Karl Gareis, Bonn (Rhein). Vorrichtung zur Herstellung hydraulischer Tauchung an Teervorlagen. 4. 9. 17.

27 d. Gr. 1. St. 20 759. Dr.-Ing. Heinrich Strombeck, Wilhelmshaven-Rüstringen, Blumenstr. 18. Ausnutzung der Austrittsenergie von Strahlpumpen. 25. 1. 16.

35 a. Gr. 10. S. 45 416. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. Einrichtung zur Sicherung des Betriebes von Treibscheibenfördermaschinen bei Seilrutsch; Zus. z. Pat. 302 863. 10. 6. 16.

40 b. Gr. 1. H. 73 216. Carl Haßler, Aalen (Württ.). Verfahren zur Herstellung siliziumhaltiger Lagerweißmetalle; Zus. z. Pat. 297 290. 28. 11. 17.

74 b. Gr. 4. W. 50 262. Paul Wiedemann, Billerbeck (Westf.). Vorrichtung zum Anzeigen des Vorhandenseins explosiver Gase in der Atmosphäre. 7. 1. 18.

78 e. Gr. 15. F. 42 714. Fürstlich Plessische Miedziankitfabrik, Mittel-Lazisk (O.-S.). Verfahren zur Erhöhung der Lagerbeständigkeit von Chloratsprengstoffen. 18. 1. 18.

Zurücknahme von Anmeldungen.

Folgende an dem angegebenen Tage im Reichsanzeiger bekannt gemachte Anmeldungen sind zurückgenommen worden:

49 i. F. 42 243. Verfahren zum elektrischen Verschweißen der Kanten von aufeinanderliegenden Blechtafeln. 24. 6. 18.

80 h. O. 10 161. Verfahren zur Herstellung von Isoliermassen aus Kieselgur und Kalkhydrat. 8. 7. 18.

Versagung.

Auf die am 29. Mai 1917 im Reichsanzeiger bekannt gemachte Anmeldung:

49 f. P. 34 660. Verfahren zum Schweißen von Stahl und Eisen. -
ist ein Patent versagt worden.

Änderung in der Person des Inhabers.

Folgende Patente (die in der Klammer angegebenen Zahlen nennen mit Jahrgang und Seite der Zeitschrift die Stelle ihrer Veröffentlichung) sind auf die genannte Firma übertragen worden:

78 n. 244 036 (1912, 496)	Sprengluft-Gesellschaft m. b. H. in Charlottenburg.
78 n. 277 697 (1914, 1449)	
78 n. 296 907 (1917, 350)	

Gebrauchsmuster-Eintragungen.

bekannt gemacht im Reichsanzeiger vom 2. Dezember 1918.

12 c. 692 318. Maschinenbau A.G. Balcke, Bochum. Vorrichtung zum Kühlen heißer Salzlösungen. 19. 7. 18.

21 h. 692 201. Bayerische Stickstoff-Werke, A.G., Berlin. Klemmbacke mit eingebettetem wassergekühltem Rohr für die Elektroden elektrischer Öfen. 25. 1. 18.

59 h. 692 425. Alfred Teves, Frankfurt (Main), Fleischstraße 23/27. Pumpenantrieb. 1. 11. 18.

Verlängerung der Schutzfrist.

Folgende Gebrauchsmuster sind an dem angegebenen Tage auf drei Jahre verlängert worden:

35 h. 652 340. Orenstein & Koppel - Arthur Koppel A.G., Berlin. Einrichtung für das selbsttätige Öffnen von Förderkübeln. 9. 10. 18.

81 e. 638 377. F. W. Moll Söhne, Witten (Ruhr). Förderrolle. 9. 10. 18.

81 e. 638 378. F. W. Moll Söhne, Witten (Ruhr). Förderrolle. 9. 10. 18.

Deutsche Patente.

10 a (17). 309 691, vom 11. März 1917. Wilhelm Schulte in Dortmund. Verfahren und Einrichtung zum Löschen und Verladen von Koks.

Nach dem Verfahren soll der aus den Koksofenkammern tretende Kokskuchen mit Hilfe eines fahrbaren Gestells in einen geschlossenen Raum gefahren und in diesem mittels einer Ausdrückmaschine aus dem Gestell in eine feststehende Lös- und Verladevorrichtung gedrückt werden, durch die der gelöschte Koks zur Sicht- und Verladerrampe gehoben wird. Die geschützte Einrichtung hat eine Schiebebühne, durch die das zur Aufnahme des Kokskuchens dienende fahrbare Gestell an den Öfen entlang zu dem geschlossenen Raum und von diesem zurück befördert wird. Die Lös- und Verladevorrichtung kann so vor dem geschlossenen Raum angeordnet sein, daß der Kokskuchen, der aus dem in dem geschlossenen Raum stehenden Gestell gedrückt wird, bei seinem Austritt daraus unmittelbar in die Lösgrube fällt und abgelöscht wird, und die Verladevorrichtung kann aus einem auf der Vorderseite und oben offenen, mit siebartigen Seitenwänden und einem nach hinten absteigenden Boden versehenen Förderkorb bestehen, der in einem Schacht geführt ist, dessen feste Vorderwand einen Schlitz hat. Durch letzteren fällt der Koks beim Heben des Förderkorbes auf Sicht- und Klassierroste, die

so angeordnet sind, daß das Gut unmittelbar in Eisenbahnwagen o. dgl. gefüllt werden kann.

12 d (15). 300 671, vom 1. November 1914. Heinrich Hencke in Charlottenburg. Verfahren zum Betriebe von Saugtrommeln zum Absondern von festen Stoffen aus Flüssigkeiten oder breiigen Massen. (Das Patent ist auf Grund der Verordnung vom 2. Februar 1917 ohne vorausgegangene Bekanntmachung der Anmeldung erteilt worden.)

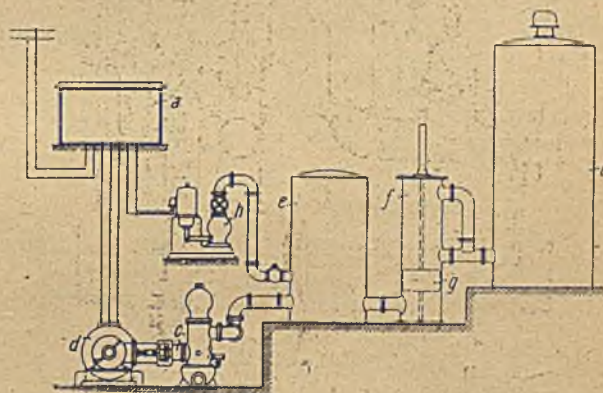
Auf dem Umfang der Trommel soll zunächst aus den abzusondernden festen Stoffen eine Filterschicht gebildet werden. Von dieser Schicht sollen alsdann die sich weiterhin absetzenden Stoffe durch verstellbare Schaber entfernt werden.

Wenn die Filterschicht erneuert werden soll, kann sie mit Hilfe der Schaber vollständig von der Trommel entfernt werden.

21 c (53). 309 393, vom 19. April 1917. Heinrich Behn in Hannover-Linden. Selbsttätiger Druckschalter für elektrische Pumpenmotoren.

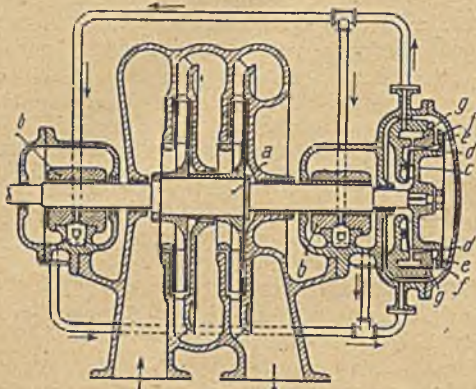
An der Kolbenstange eines einerseits unter Federdruck stehenden, andererseits durch den in einem Wasserbehälter herrschenden Druck belasteten Kolbens ist ein Querstück mit einer senkrecht zur Kolbenstange verlaufenden Aussparung befestigt, durch die ein Zapfen greift. Dieser Zapfen ist mit dem einen Ende in einer feststehenden Kurvennut und mit dem andern in der Kurvennut einer zum Aus- und Einschalten der Pumpenmotoren dienenden Kontaktwalze geführt. Durch die feststehende Nut wird der Zapfen so geführt, daß er die Kontaktwalze dreht und dadurch die Motoren aus- oder einschaltet, und zwar erfolgt das Ausschalten bei der Bewegung des Kolbens, die durch den Wasserdruck bewirkt wird, während bei der durch die Feder bewirkten Bewegung des Kolbens eingeschaltet wird. An dem durch die Aussparung des Querstückes der Kolbenstange geführten Zapfen ist ferner der unter Federwirkung stehende Hebel eines Anlaßwiderstandes so befestigt, daß letzterer bei der durch den Wasserdruck bewirkten Bewegung des Kolbens ausgeschaltet und bei der entgegengesetzten, durch die Feder bewirkten Bewegung des Kolbens durch die auf seinen Hebel wirkende Feder eingeschaltet wird.

59 a (9). 309 517, vom 17. Februar 1918. Hermann Schmalhausen in Berlin-Wilmersdorf. An- und Abstellvorrichtung für elektrisch angetriebene, unter Druck stehende Pumpen oder Verdichter.



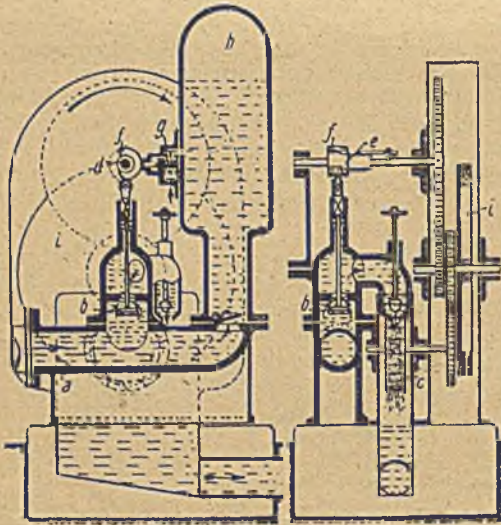
Zwischen der Pumpe oder dem Verdichter *c* und den unter Druck stehenden Räumen *b* sind der mit dem Ventil *h* versehene Windkessel *e* und der Zylinder *f* mit dem Kolben *g* eingeschaltet, der sich entsprechend dem beiderseitigen Druck einstellt und als elastisches Rückschlagventil wirkt. Das Ventil *h* des Windkessels ist so mit dem elektrischen Anlasser *a* des Antriebmotors *d* verbunden, daß es beim Ausschalten des Motors selbsttätig geöffnet und nach dem Einschalten des Motors dann selbsttätig geschlossen wird, wenn letzterer seine volle Umlaufzahl erreicht hat.

59 b (3). 309 631, vom 24. Juli 1917. Aktiengesellschaft der Maschinenfabriken Escher Wyß & Cie. in Zürich (Schweiz). *Achsenentlastung für Kreiselmashinen.*



Auf der Achse *a* des Laufrades bzw. der Laufräder der Kreiselmashinen (Pumpen, Verdichter oder Turbinen) ist das Laufrad *c* einer Hilfskreiselpumpe fliegend angeordnet. Dieses Laufrad ist als Entlastungsscheibe ausgebildet, die mit dem Teil *g* des Pumpengehäuses den Druckraum *e* einschließt, der bei achsmäßiger Verschiebung der Welle von dem gleichbleibenden Spalt *d* und dem bei solcher Verschiebung veränderlichen Spalt *f* begrenzt ist. Die Hilfskreiselpumpe saugt Öl aus den Lagergehäusen der Pumpe und drückt es in den Druckraum *e* sowie in die Lager *b* der Achse *a*.

59 c (17). 309 497, vom 1. Mai 1917. Anton Ritter in Darmstadt. *Vom Ablaufwasser gesteuerter hydraulischer Widder.*



Auf der von dem durch das Ablaufwasser des Widders beaufschlagten Wasserrad *c* angetriebenen Steuerwelle *d* für das Stoßventil *b* des Widders ist neben dem zum Bewegen des Ventiles *b* dienenden Nocken *f* der mit ihm fest verbundene Nocken *e* angeordnet, durch den die Belüftungspumpe *g* für den Windkessel *h* angetrieben wird. Die Nocken *e* und *f* sind auf der Welle so verschieb- und feststellbar, daß das Stoßventil und die Belüftungspumpe allein oder beide gleichzeitig angetrieben werden können. Damit die Steuerwelle auch dann umläuft, wenn das Stoßventil geschlossen ist und kein Wasser gefördert wird, ist in das Getriebe, das die Drehbewegung des Wasserrades auf die Steuerwelle überträgt, das Schwungrad *i* eingeschaltet, das bei geöffnetem Stoßventil einen kräftigen Antrieb erhält.

Lösungen.

Folgende Patente sind infolge Nichtzahlung der Gebühren usw. gelöscht oder für nichtig erklärt worden:

(Die fettgedruckte Zahl bezeichnet die Klasse, die schräge Zahl die Nummer des Patent; die folgenden Zahlen nennen mit Jahrgang und Seite der Zeitschrift die Stelle der Veröffentlichung des Patent.)

- 1 a. 157 838 1905 S. 119, 281 941 1915 S. 150.
- 5 b. 262 599 1913 S. 1498.
- 5 c. 291 933 1916 S. 469.
- 10 a. 283 924 1915 S. 501, 292 216 1916 S. 506, 292 529 1916 S. 584.
- 10 b. 228 979 1910 S. 2039, 275 832 1914 S. 1263, 288 300 1915 S. 1125, 290 523 1916 S. 229.
- 12 e. 263 600 1913 S. 1668.
- 12 k. 198 295 1908 S. 800.
- 12 l. 259 152 1913 S. 800.
- 21 h. 246 334 1912 S. 930, 246 931 1912 S. 1023, 246 932 1912 S. 1023, 248 054 1912 S. 1223.
- 24 l. 289 802 1916 S. 122.
- 26 a. 274 012 1914 S. 980.
- 26 d. 283 601 1915 S. 453, 296 065 1917 S. 169.
- 27 b. 275 355 1914 S. 1185, 282 580 1914 S. 278.
- 35 a. 287 789 1915 S. 1078.
- 40 a. 209 244 1909 S. 724, 271 827 1914 S. 602, 289 293 1916 S. 42, 293 580 1916 S. 719, 294 160 1916 S. 848, 295 054 1916 S. 1047.
- 40 c. 268 727 1914 S. 157.
- 50 c. 292 251 1916 S. 525, 293 859 1916 S. 803.
- 80 a. 281 579 1915 S. 78.
- 81 e. 189 298 1907 S. 1357.

Bücherschau.

Kurzer Leitfadens der Elektrotechnik für Unterricht und Praxis in allgemein verständlicher Darstellung. Von Ingenieur Rudolf Krause. 3., verb. Aufl. hrsg. von Professor H. Vieweger. 307 S. mit 349 Abb. Berlin 1918, Julius Springer. Preis geb. 8 M.

Es ist kein leichtes Unternehmen, das umfassende Gebiet der Starkstromtechnik, wie es in dem vorliegenden Buche geschehen ist, auf nur 296 Seiten in einem einigermaßen erschöpfenden Überblick zur gedrängten Darstellung zu bringen und dabei wirklich Belehrendes zu bieten. Die Aufgabe war umso schwieriger, als der Verfasser mit Rücksicht auf den verfolgten Zweck absichtlich so gut wie vollständig auf rechnerische Hilfsmittel verzichtet und mit einfachen Überlegungen und anschaulichen Gedankengängen arbeitet, die naturgemäß oft zu breiten Auseinandersetzungen und zu Annäherungen an die wirklichen Vorgänge zwingen. Trotzdem fehlen schwierige, gegen die gewählte Behandlung spröde Gebiete aus der Starkstromtechnik nicht, wie z. B. Kapazität, Selbstinduktion, Stromwendung, Synchron- und Wechselstrom-Kollektormaschinen. Sie sind mit einem bemerkenswerten Geschick bearbeitet. Die zahlreichen erläuternden Abbildungen im Text in ihrer skizzenhaften Ausführung, die das Dargestellte des Unwesentlichen entkleidet und das zum Verständnis Nötige in den Vordergrund rückt, stellen eine anerkanntswerte selbständige Leistung dar.

Das Buch verfolgt zwar den Zweck, denjenigen, welche die Elektrotechnik als Beruf gewählt haben, klare Vorstellungen über die Vorgänge in den elektrischen Maschinen und Hilfseinrichtungen zu vermitteln, jedoch dürfte darüber hinaus jeder, der über eine gewisse technische Vorbildung verfügt, das Werk mit Nutzen verwenden können, um sich über Dinge aus der Starkstromtechnik zu belehren. Es wäre nicht angebracht, angesichts der tüchtigen geistigen Arbeit, die in dem Buche niedergelegt ist, geringfügige Mängel zu nennen. Wünschenswert für eine spätere Auflage ist

eine etwas vollständigere Behandlung der Regelung von Drehzahlen für Gleich- und Wechselstrommotoren. Der letzten Auflage gegenüber sind die Abschnitte Meßgeräte, Lampen und Umformer entsprechend der neuzeitlichen Entwicklung ergänzt worden. Die äußere Ausstattung des Buches entspricht dem Ruf des Verlages.

Goetze.

Die Heizerschule. Vorträge über die Bedienung und die Einrichtung von Dampfkesselanlagen mit einem Anhang über Niederdruckkessel für Heizungsanlagen. Von Kgl. Gewerbeinspektor F. O. Morgner, Leiter der Heizerkurse in Chemnitz. 2., umgearb. und vervollständigte Aufl. 213 S. mit 158 Abb. Berlin 1918, Julius Springer. Preis geb. 6 M.

Der Verfasser bringt in einer Einleitung und 12 Abschnitten alles Wichtige über die Bedienung und die Einrichtung von Dampfkesselanlagen. Die einzelnen Abschnitte behandeln: Die Brennstoffe, die Verbrennung, die Bedienung des Kesselfeuers, die Feuerungsanlagen der Dampfkessel, die rauchverhütenden Dampfkesselfeuerungen, die Feuerzüge und den Schornstein, die Verhütung und Beseitigung des Kesselsteins, die Verdampfung des Wassers, Bau und Bedienung der hauptsächlichsten Kesselarten, Bau und Ausbesserung der Dampfkessel, Ausrüstung des Dampfkessels, Verhaltensregeln für Dampfkesselheizer. Außerdem werden in einem Anhang die Bauart und die Bedienung von Niederdruckkesseln besprochen. Gegenüber der ersten Auflage¹ hat die vorliegende zweite eine der Entwicklung der Technik entsprechende wesentliche Umarbeitung erfahren.

Das Buch ist auf rein elementarer Grundlage geschrieben und übersichtlich und leicht verständlich zusammengestellt. Es eignet sich nicht allein für Dampfkesselbesitzer, Ingenieure und Techniker, sondern auch für den Heizer.

K. V.

Die Rechtskunde des Ingenieurs. Ein Handbuch für Technik, Industrie und Handel. Von Ingenieur Dr. jur. Richard Blum. 2., verb. Aufl. 927 S. Berlin 1918, Julius Springer. Preis geb. 16 M.

Die erste Auflage des Buches ist vom Standpunkte des Ingenieurs aus eingehend und empfehlend besprochen worden¹. Dabei ist es dahingestellt geblieben, ob das Buch juristischen Anforderungen entspricht. Darüber mag hier in Kürze einiges gesagt werden.

Der Teil über allgemeine Rechtskunde erscheint mir vom Standpunkte des Juristen aus nicht sonderlich glücklich. Er leidet unter der Fülle des Stoffes, und es ist dem Verfasser anscheinend nicht immer leicht gefallen, die richtige Auswahl zu treffen. Auch hat ihn der Zwang zu möglichster Kürze dazu verführt, sich oft mißverständlich auszudrücken, z. B. wenn er (S. 208) sagt, daß die Beweislast im Zivilprozeß beiden Parteien obliege, womit natürlich nur gesagt sein soll, daß jede Partei die Beweismittel für ihre Behauptungen beizubringen hat; oder wenn es im Versicherungsrecht (S. 315) heißt, daß durch den Versicherungsvertrag der Versicherer zum Ersatz eines möglichen Schadens verpflichtet werde, während er doch bei der Lebens- und der Unfallversicherung zur Zahlung einer vereinbarten Summe ohne Rücksicht auf einen Schaden verpflichtet wird. Es will mir scheinen, als ob es zweckmäßiger wäre, diesen Teil bei einer künftigen Auflage fallen zu lassen und das, was der Ingenieur in seinem Beruf wissen muß, in den besondern Teil einzuarbeiten, wie es hinsichtlich einer Reihe von Rechtsgebieten schon geschehen ist. Damit würde auch Raum gewonnen, den zweiten Teil etwas ausführlicher zu gestalten. Für die

Allgemeine Rechtskunde aber wäre der Ingenieur auf die zahlreichen und empfehlenswerten Werke über diesen Gegenstand zu verweisen.

Der Teil über besondere Rechtskunde enthält m. E. alles für den Ingenieur Wissenswerte und ist mit Recht schon vom Beurteiler der ersten Auflage als ausgezeichnet gelungen bezeichnet worden.

Die wesentlichsten Ergänzungen der zweiten Auflage bilden ein Abschnitt über Bergrecht, über die Gewerkschaft und über die neuen Steuergesetze sowie den vaterländischen Hilfsdienst.

Das Sachverzeichnis bedarf bei einer Neuauflage einer sorgfältigen Durchsicht; es fehlen manche wichtigen Hinweise, z. B. auf die Angestelltenversicherung. Außerdem erhebt sich die Frage, ob es sich nicht mit Rücksicht darauf, daß der Inhalt mancher Gesetze an den verschiedensten Stellen behandelt wird, empfehlen möchte, noch eine Gesetzübersicht beizufügen.

Alles in allem bleibt das Werk eine bedeutsame Erscheinung, dem weitesten Verbreitung in den Kreisen, für die es bestimmt ist, zu wünschen ist.

Rechtsanwalt Dr. Gustaf Hahn-Saida, Beuthen (O.-S.).

Zusammenstellung von Gesetzen, Bekanntmachungen und Verfügungen betr. Kriegsrohstoffe nebst deren Nachträgen, Ausführungsbestimmungen und Erläuterungen. Zu dieser vom Kriegsamt nach dem Stande vom 1. Januar 1918 neubearbeiteten Zusammenstellung ist das 5. Ergänzungsblatt nach dem Stande vom 1. November 1918 erschienen. Dieses Ergänzungsblatt wird den Beziehern der Zusammenstellung ohne Anfordern kostenlos nachgeliefert. Sollte die Nachlieferung nicht erfolgen, so ist es bei der Stelle anzufordern, durch welche die Zusammenstellung bezogen worden ist. Neue Bezieher können die Zusammenstellung (einschl. der Ergänzungsblätter) zum Preise von 1 M von der zuständigen Kriegsamtstelle mit Ausnahme von Metz, Düsseldorf und den Kriegsamtnebenstellen erhalten.

Zeitschriftenschau.

(Eine Erklärung der hierunter vorkommenden Abkürzungen von Zeitschriftentiteln ist nebst Angabe des Erscheinungsortes, Namens des Herausgebers usw. in Nr. 1 auf den Seiten 17-19 veröffentlicht. * bedeutet Text- oder Tafelabbildungen.)

Mineralogie und Geologie.

Beitrag zur Kenntnis des Liasschiefers in Württemberg. Von Stadler. Petroleum. 1. Dez. S. 217/22*. Geschichtliche Angaben über die Schwelteergewinnung. Geographische Verbreitung und geologisches Vorkommen des Liasschiefers in Württemberg. Physikalische und chemische Eigenschaften des Liasschiefers. (Schluß f.)

Bergbautechnik.

Das Braunkohlenbecken des Zsiltales (Petrozsenyer Becken) in Siebenbürgen. Von Przyborski. Bergb. 5. Dez. S. 769/71. Geographische und geologische Angaben. Der staatliche Kohlenbergbau von Petrozseny. Der Betrieb der verschiedenen privaten Kohlenbergbaugesellschaften. Statistische Angaben.

Bodensenkungen infolge von Bergbau in Großbritannien. Von Pollack. (Forts.) Mont. Rdsch. 1. Dez. S. 633/7*. Wiedergabe der wichtigsten Äußerungen aus der an den genannten Vortrag von Kay angeschlossenen Besprechung. (Schluß f.)

¹ s. Glückauf 1913, S. 1672.

² s. Glückauf 1917, S. 489.

Bedienung und Wartung der Abraumbagger. Von Kaindl. Braunk. 6. Dez. S. 407/10*. Die Beanspruchung der einzelnen Betriebsteile des Abraumbaggers und die daran auftretenden Beschädigungen und Störungen. Dagegen in Vorschlag gebrachte Vorkehrungen.

Dampfkessel- und Maschinenwesen.

Versuche an Becherturbinen. Von Reichel und Wagenbach. (Schluß.) Z. d. Ing. 7. Dez. S. 870/6*. Weitere Besprechung der Versuchsergebnisse. Angeschlossene Beschreibung einiger Einrichtungen und Nebenerscheinungen, die sich ebenfalls aus den Versuchen ergeben haben.

Die verschiedenen Betriebsarten für den Kraftantrieb in Werkstätten. Von Wintermeyer. (Schluß.) Z. Dampfk. Betr. 6. Dez. S. 386/9*. Behandlung des elektrischen und des Druckwasserbetriebes.

Elektrotechnik.

Asynchronmotoren mit Selbstanlauf durch tertiäre Wirbelströme. Von Rüdtenberg. E. T. Z. 5. Dez. S. 483/6*. Besprechung der ältern Verfahren für einen selbsttätigen Anlauf von Drehstrommotoren. (Forts. f.)

Zur Theorie des Einschaltstromes. Von Lißner. El. u. Masch. 24. Nov. S. 513/5. Bemerkungen zu dieser Frage vom wissenschaftlichen Standpunkt.

Die Mehrphasenkonzonanz. Von Korda. E. T. Z. 5. Dez. S. 486/9*. Kurze Kennzeichnung der Entwicklungsstufen der Frequenzumwandler. Mitteilung von Ergebnissen aus theoretischen Betrachtungen über statische, also bewegungslose Frequenzumwandler.

Hüttenwesen, Chemische Technologie, Chemie und Physik.

Über die Feinblech-Industrie in Südrußland. Von Pletsch. (St. u. E. 5. Dez. S. 1125/34*. Maße, Eigenschaften und Besonderheiten der verschiedenen in Südrußland hergestellten Feinblecharten. Arbeitsverfahren und Einrichtungen des Feinblechwalzwerks der Russischen Gesellschaft für Röhrenfabrikation. (Forts. f.)

Vorschläge zur künftigen Gestaltung der I-Eisen. Von Sonntag. Z. d. Ing. 7. Dez. S. 876/8*. Die Vorschläge erstrecken sich auf die Einteilung der I-Eisen und der Richtlinien für diese Einteilung sowie auf die Ausbildung und die Abmessungen der Stege und Flansche.

Metallische Rostschutzmittel und ihre Anwendungsverfahren. Von Maaß. Gieß. Ztg. 1. Dez. S. 361/4. Kurze Besprechung der wichtigsten Verzinkungsverfahren, der Feuerverzinkung, der galvanischen Verzinkung, des Schoopschen Spritzverfahrens, des Sherardisierverfahrens und der Verzinkung mit Nachbehandlung.

Die Hauptgesichtspunkte für die Anlage von Sand- bzw. Formmaterialien-Aufbereitungen für Eisen- und Stahlgießereien. Von Schmidt. Gieß. Ztg. 1. Dez. S. 364/8. Übersicht über die Sandaufbereitung für Grauguß und ihre einzelnen Arbeitsvorgänge. Kennzeichnung der Aufbereitung des Neusandes. (Schluß f.)

Über neuere Zementforschung. Von Endell. (Schluß.) Z. angew. Ch. 10. Dez. S. 238/40*. Weitere Angaben über die Konstitution des Portlandzementklinkers. Vorgänge beim Abbinden und Erhärten der Zemente. Chemische Widerstandsfähigkeit des abgebundenen Zements. Zusammenstellung der wichtigsten Literatur über Zementforschung seit 1908.

Regenerator oder Rekuperator. Von Litinsky. (Schluß.) Feuerungstechn. 1. Dez. S. 37/41*. Abschluß der Untersuchungen; deren Gesamtheit zu dem Schluß führt, daß der Regenerator nicht nur in den Gaswerken, sondern auch in zahlreichen andern Industrien dem Rekuperator in wärmetechnischer Hinsicht überlegen ist.

Betriebserfahrungen bei Darstellung von schwefelsaurem Ammoniak. Von Wolff. J. Gasbel. 7. Dez. S. 577/80*. Besprechung der in dem genannten Betriebe des Gaswerks Mannheim infolge des Krieges aufgetretenen Schwierigkeiten mechanischer Art und der zur Abhilfe versuchten Mittel und Wege.

Bericht über Fortschritte auf den Hauptgebieten der anorganisch-chemischen Großindustrie im Jahre 1917. Von Hölbling. (Schluß.) Ch. Ind. Okt. S. 202/15. Ammoniak, Ammoniums Salze und Zyanverbindungen. Sonstige technisch erwähnenswerte anorganische Produkte und Verfahren. In verschiedenen der besprochenen Industriezweige anwendbare Vorrichtungen und Verfahren.

Das Kriegswasserwerk der Stadt Gleiwitz. Von Hache. J. Gasbel. 7. Dez. S. 580/7*. Allgemeine Anordnung des Wasserwerkes. Leistungsfähigkeit der Anlage. Beschreibung der Wassergewinnungsanlage. (Schluß f.)

Gesetzgebung und Verwaltung.

Aus dem Kaligesetz. Von Werneburg. Kali. 1. Dez. S. 363/8. Erläuterungen zu einigen Bestimmungen des Gesetzes.

Volkswirtschaft und Statistik.

Das Berg- und Hüttenwesen in Bosnien und der Herzegowina im Jahre 1917. (Schluß.) Mont. Rdsch. 1. Dez. S. 638/9. Mitteilungen über unternommene wichtigere Arbeiten in den Berg- und Hüttenbetrieben, über Schürfungen und geologische Untersuchungen sowie über die Betriebsergebnisse der im Landesbetrieb stehenden Werke.

Brennstoffausnutzung in ausländischer Beleuchtung. Von Dyes. (Forts.) Braunk. 6. Dez. S. 410/3. Angaben über die in Deutschland und fremden Ländern bestehende und weiter angestrebte Ausnutzung der Wasserkräfte und ihre Bedeutung. (Forts. f.)

Die einmalige Vermögensabgabe. Von Lohmann. St. u. E. 5. Dez. S. 1134/8. Betrachtungen über die Zweckmäßigkeit einer Vermögensabgabe und ihre wirtschaftlichen Wirkungen unter Heranziehung der im Schrifttum vorliegenden Urteile.

Personalien.

Der Bergassessor Forneberg ist zum Eintritt in die Verwaltung der Schlesischen Aktiengesellschaft für Bergbau und Zinkhüttenbetrieb in Lipine vom 1. Januar 1919 ab auf ein Jahr beurlaubt worden.

Dem Bergassessor Dr.-Ing. Beißel ist die erbetene Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt worden.

Mitteilung.

Diesem Heft, mit dem der Jahrgang 1918 der Zeitschrift abschließt, liegt das Inhaltsverzeichnis dieses Jahrgangs bei.



BIBLIOTEKA GŁÓWNA
Politechniki Śląskiej

P.480/48/II

Druk: Drukarnia Gilwice, ul. Zwycięstwa 27, tel. 230 49 50