

seits ist der plötzliche Abfall in der Kurve jedenfalls die Folge eines bedeutenden irreversiblen Gleitens. Dieser Punkt ist auch leichter zu bestimmen und dürfte mit der scheinbaren Elastizitätsgrenze zusammenfallen.

Der Abfall der Kurve besteht aus zwei Teilen. Der Ausschlag nimmt zuerst ziemlich rasch ab; plötzlich fällt er jedoch auf einen sehr tiefen, selbst negativen Wert. Zwischen dem Höchstwert des Ausschlages und dem plötzlichen Abfall desselben liegt die Periode der kleinen dauernden Veränderungen. (Fig. 9, zwischen Höchstwert des Ausschlages und scheinbarer Elastizitätsgrenze.)

Gehärtete Stäbe.

Bei ausgeglühten Stäben ist die Dauer der kleinen bleibenden Formänderungen sehr gering. Manchmal entfällt sie ganz. Das Eigentümliche der gehärteten Stäbe ist die Gleichmäßigkeit in der Änderung des Galvanometerausschlages. Man bemerkt hier keine plötzlichen Änderungen wie bei ausgeglühten Stäben. Diescheinbare Elastizitätsgrenze ist dann insbesondere bei sehr stark gehärteten Stäben schwer zu bestimmen. Doch geschieht dies mittels des Galvanometers noch immer besser, als aus der Bestimmung des Anhaltens der Quecksilbersäule, welche die Spannungen anzeigt. (Fortsetzung folgt.)

Der Bergwerksbetrieb Österreichs im Jahre 1905.*)

(Zweiter Teil.)

I. Räumliche Ausdehnung des Bergbaues.

a) Freischürfe. In ganz Österreich bestanden mit Schluss des Gegenstandsjahres 76 980 (+ 9686 oder 14,39%) Freischürfe; hiervon entfielen 24 422 auf Böhmen, 3333 auf Niederösterreich, 192 auf Oberösterreich, 311 auf Salzburg, 5372 auf Mähren, 9059 auf Schlesien, 788 auf die Bukowina, 7848 auf Steiermark, 3275 auf Kärnten, 1968 auf Tirol, 1929 auf Krain, 256 auf Görz und Gradiska, 111 auf Triest, 4070 auf Dalmatien, 664 auf Istrien und 13 382 auf Galizien. Eine Zunahme erfolgte in Böhmen (125), Niederösterreich (952), Salzburg (100), Schlesien (516), Steiermark (1550), Kärnten (367), Tirol (55), Krain (14), Görz und Gradiska (24), Triest (4), Dalmatien (846) und Galizien (5283).

Von den Freischürfen waren 58 345 (+ 7832) auf Mineralkohlen, 5335 (+ 860) auf Eisenerze, 2416 (+ 297) auf Gold- und Silbererze und 10 884 (+ 697) auf andere Mineralien gerichtet.

Von sämtlichen Freischürfen entfielen 527 (— 14) auf das Ärar. Auf einen Privatschürfer entfielen im Durchschnitt 41,8 (+ 5,2) Freischürfe.

Von den wichtigeren Freischurfarbeiten sind folgende hervorzuheben:

Böhmen: Von dem k. k. und mitgewerkschaftlichen Caroli-Borromaei-Silber- und Bleihauptwerke in Příbram wurde im Streckenvortriebe für Schurffzwecke eine Gesamtlänge von 63,1 m (auf dem 18. Laufe des nördlichen Klementi-Hauptganges) aufgefahren. Nennenswerte Freischurfarbeiten wurden von der Prager Eisenindustrie-gesellschaft innerhalb ihrer Freischurfkomplexe in Nučitz, Kladno und Rakonitz durchgeführt. Der Aufschluss in dem Eisenstein-Freischurfgebiete in Nučitz, Jinočan und Hořelitz der Böhmisches Montangesellschaft wurde fortgesetzt. Im R. B. A.-Bezirke Schlan hat die Englisch-Böhmische Steinkohlegewerkschaft den im Vorjahre in Angriff genommenen Schurfschacht bis auf 160 m ab-

geteuft und zum größten Teile in Mauerung gesetzt. Im Rozdělouwer Freischurfterrain der Prager Eisenindustrie-gesellschaft ist an unterirdischen Untersuchungsstrecken eine Gesamtaufahrung von 550 m zu verzeichnen. In den Schächten Ronna und Theodor der priv. Österr.-Ungar. Staatseisenbahngesellschaft wurden mehrere Aufschlussstrecken in einer Gesamtlänge von 978 m vorgetrieben. Im R. B. A.-Bezirke Pilsen wurde im Gold-erz-Freischurfterrain des K. Häusler und J. Bamba bei Kassejowitz der zu Beginn des 19. Jahrhunderts verlassene Schacht Jakobi entwässert; nach Durchführung der notwendigen Gewaltigungsarbeiten wurden aus dem Horizonte des sog. Unterbaues zwei tonnlägige Haspelschächte angelegt und es wurde mittels derselben das goldhaltige Quarzvorkommen festgestellt. Johann Fiala hat in seinem Freischurfgebiete in und um Miröschau mehrere Schurfschächte abgeteuft und ein 1 m bis 1,30 m mächtiges Kohlenflöz aufgeschlossen. Von dem West-böhmischen Bergbau-Aktienvereine wurden in den an den Grenzen der R. B. A.-Bezirke Pilsen und Mies gelegenen Freischurfkomplexen die als Haupteinbaue genehmigten Strecken um weitere 350,5 m vorgetrieben. Im R. B. A.-Bezirke Mies wurde seitens der vereinigten Langenzug- und Frischglückzeche das Stollenort im Süden der Fischglückzeche um weitere 36 m vorgetrieben. Ferner wurde von dem am 1. Lauf westlich angesetzten, im Gegenstandsjahre wieder in Betrieb gesetzten Querschlage aus ein Gangtrum aufgeschlossen, welches gegen Norden in Baryt taub ansteht, gegen Süden jedoch Quarz mit Bleiglanz ansetzt. Im R. B. A.-Bezirke Elbogen wurde in den Freischürfen in Trossau des Johann Melhardt und Genossen ein 2,3 m mächtiges Braunkohlenflöz durchsunken. Auf Grund eines Zinneraufschlusses in Lauterbach wurde um die Verleihung von 16 einfachen Grubenmaßen angesucht. Im Gottholdstollen der Segengotteszeche bei Zwittermühl wurden mehrere nickelführende Gänge angefahren. Die Britaniagewerkschaft in Seestadt hat in den im R. B. A.-Bezirke

*) Statistisches Jahrbuch des k. k. Ackerbauministeriums für 1905, II. Heft, 2, Lieferung. Wien, k. k. Hof- und Staatsdruckerei, 1906.

Komotau gelegenen Gemeinden Deutschkralupp und Naschau mittels zweier Schurfschächte Braunkohlenaufschlüsse erzielt und um die Verleihung von zwei Doppel- und 12 einfachen Grubenmaßen angesucht. Im R. B. A.-Bezirke Budweis wurden auf Grund günstiger Schurfresultate im Freischurfkomplexe der Gewerkschaft Anthrazitwerke in Budweis vier Doppelgrubenmaße auf Steinkohle, ferner im Schurfterrain des Alexander Haas 16 und im Schurfterrain der Gewerkschaft „Triumph-Brikettwerke und Braunkohlengruben in Netolitz“ vier Doppelgrubenmaße und ein einfaches Grubenmaß auf Lignit freigefahren.

Niederösterreich: Auf Grund der im Vorjahre von Albert Dub im Bezirke Wiener-Neustadt durchgeführten Schürfungen auf Braunkohle erfolgte im Gegenstandsjahre die Verleihung von vier Doppelgrubenmaßen. Freifahrungsverhandlungen wurden ferner auf Steinkohlenaufschlüsse im Zögersbachgraben bei Schrambach und in Tradigist bei Kirchberg an der Pielach, dann auf einen Braunkohlenaufschluss bei Kulma durchgeführt. Größere Schürfungen sind von der Schrambacher Steinkohलगewerkschaft in den Bezirken Lilienfeld und Kirchberg und von G. A. Gerson im Bezirke Waidhofen a. d. Ybbs auf Steinkohle, endlich von Gustav Eisenschiml im Bezirke Aspang auf Braunkohle durchgeführt worden.

Mähren: Beim Schurfgebiete „Friedrich-Schacht“ der Berliner Handelsgesellschaft, Kommanditgesellschaft auf Aktien, in der Gemeinde Zábřeh des politischen Bezirkes Mährisch-Ostrau wurden die Entwässerungsarbeiten auf dem Wetterschachte durchgeführt und daselbst ein Bohrloch auf 502 m Tiefe abgestoßen, mit welchem zwei Kohlenflöze von 74 cm, bezw. 37 cm Mächtigkeit durchfahren wurden. Gleichzeitig wurden auf demselben Schachte die Vorarbeiten zum Schachtbohren nach dem Kind-Chaudronschen Verfahren vorgenommen, an der Schachtsohle ein Betonpfropfen hergestellt und das Bohrgestänge eingelassen.

Schlesien: Im Berichtsjahre haben die Dziedzitzer Montangewerkschaft auf Grund der von ihrem Silesia-Schachte in der Katastralgemeinde Czechowitz (polit. Bezirk Bielitz) aus erzielten Steinkohlenaufschlüsse zwölf Doppelgrubenmaße, vier einfache Grubenmaße und zwei Überscharen, dann Richard Sieckenius auf Grund der von seinem Alexander-Schachte in der Katastralgemeinde Neu-Vogelseifen (polit. Bezirk Freudenthal) aus erzielten Magneteisenstein-Aufschlüsse vier einfache Grubenmaße zur Verleihung gebracht. Die von der Mährisch-Ostrauer Steinkohलगewerkschaft Marie-Anna in der Katastralgemeinde Alt-Bielitz (polit. Bezirk Bielitz) begonnene, auf 1000 m Tiefe projektierte Kernbohrung erreichte im Berichtsjahre eine Tiefe von 90 m.

Steiermark: Eine besonders rege Tätigkeit hat die Schurfgesellschaft „Marino Freiherr Müller-Hörnstein, Marius Graf Attens und Ludwig Ritter v. Picchioni“ in Podlošč bei Pettau entwickelt, wo seitens derselben in steilstehender Kohle ein 44 m tiefer Schurfschacht niedergebracht wurde; das steilstehende Kohlenflöz von 0,80 m bis 3,10 m Mächtigkeit ist auf 294,5 m streichend

ausgerichtet und es wurde bereits um Verleihung angesucht. Von den Industriellen Stephan v. Daubachy in Agram wurde auf Grund mehrjähriger geognostischer Studien und Erhebungen eine großzügig angelegte Schürfung in drei Freischurfgruppen (Drachenburg-Hörberg, Reichenburg und Rann-Pischätz) in Angriff genommen. Die Schurfarbeiten auf Graphit bei Bruck a. d. Mur und jene auf Kupfererze in Flatschach bei Knittelfeld waren von gutem Erfolge begleitet und haben erstere bereits zur Überreichung von Verleihungsgesuchen geführt.

Kärnten: Im Bergbau Unterpetzen der Bleiberger Bergwerksunion wurde durch einen Hoffnungsschlag über die Grubenmaße hinaus ein bereits in höheren Horizonten bekannter Erzzug in größerer Tiefe erschlossen und auf Grund desselben die Verleihung erwirkt. Ebenso gelangten die im vorjährigen Berichte erwähnten Aufschlüsse in Raibl des k. k. Ärars und der Grafen Hugo, Lazy und Artur Henckel von Donnersmarck zur Verleihung. Der Franz Josef-Erbstollen der Bleiberger Bergwerksunion im Kadutschengraben, welcher das ganze Bleiberger Kreuther Revier von Osten aus behufs Entwässerung unterfahren wird, erreichte am Jahreschluss eine Gesamtlänge von 3162 (+ 1122) m. Beim Quecksilberbergbau der Gewerkschaft Merkur in Buchholzgraben wurden beim Vortriebe des Unterbaustollens gleichfalls einige Aufschlüsse erzielt.

Tirol: Die Schurftätigkeit war eine ziemlich lebhaft, insbesondere im Unter- und Oberinntale, im Stubaitale, im Pustertale, im Asphaltsteinreviere Seefeld, Scharnitz, Telfs und Pertisau, ferner im Pflerschtale und bei Kitzbühel, endlich in Südtirol im Gebiete von Pergine und Cinquevalli bei Borgo, in Canal San Bovo und in Primiero.

Krain: In der Katastralgemeinde Wrussnitz (pol. Bez. Rudolfswert) wurden im Gegenstandsjahre auf Grund der erzielten Aufschlüsse zwei aus je vier Doppelgrubenmaßen bestehende Grubenfelder freigefahren und das daselbst bereits bestandene Grubenfeld von vier Doppelgrubenmaßen behufs entsprechender Lagerung der neuen Grubenfelder umgelagert. Mit diesen Grubenfeldern erscheint eine Kohlenmulde, in welcher zwei Braunkohlenflöze von durchschnittlich 3 m und 1 m Mächtigkeit auftreten, vollkommen gedeckt. Im Pöllandertale bei Trata (pol. Bez. Krainburg) war das Hervortreten von Erdöl aus einer Trinkwasserquelle nach einem heftigen Gewitterregen die Veranlassung, das in Betracht kommende Gebiet mit Freischürfen zu belegen. In den Freischürfen auf die Erschürfung von Kupfer- und Antimonerzen in den politischen Bezirken Krainburg und Stein konnten bisher verleihungswürdige Erzlagerstätten nicht aufgeschlossen werden.

Görz und Gradiska: Der innerhalb der ärarischen Freischürfe bei Mittelbreth (pol. Bez. Tolmein) angelegte Hilfstollen wurde nach Vortrieb von 461 m mit dem Layer-Schachte des Bergbaues Raibl I durchschlägig und beträgt dessen gesamte Stollenlänge 4844 m.

Triest: Der im Jahre 1902 von der Sohle des 250 m tiefen Schurfschachtes bei Bazovica aus angelegte

Querschlag wurde nur um 69 m, also bis auf eine Gesamtlänge von 560 m, gegen das Liegende vorgetrieben.

Dalmatien: In einer Freischurfgruppe der Kohlenbergwerkschaft „Dalmatia“ wurde in der Katastralgemeinde Sirtovci bei Dernis durch einen seigeren Schacht in 34 m Tiefe ein 2,4 m mächtiges Kohlenflöz angefahren. Die Firma L. König & Sohn hat in der Katastralgemeinde Vrhgorac mit einem 30 m tiefen Schachte einen Asphaltsteingang aufgefahren.

Istrien: Im Laufe des Jahres wurde beim Kohlenbergbau Carpano-Vines behufs Untersuchung des Gegenflügels ein Querschlag aus der Vineser Grundstrecke getrieben, welcher am Jahresschlusse eine Gesamtlänge von 875 m erreichte. Ferner wurde vom Schachte Nr. 68 die Ausrichtungsarbeit des Kreideflözes mit einer 506 m langen streichenden Strecke und einer 98 m langen schwebenden Strecke fortgesetzt.

Galizien: Im R. B. A.-Bezirk Krakau wurden in der Gemeinde Brzeszcze zwei Schurfschächte bis zu einer Teufe von 109 m, bzw. 58 m abgeteuft, durch welche zwei abbauwürdige Kohlenflöze von einer Mächtigkeit von 1,80 m, resp. 2,40 m aufgeschlossen wurden. Das von der „Compagnie galicienne des mines“ in Paris bereits im Vorjahre bis 1000 m niedergestoßene Bohrloch in Libiąz wielki wurde bis zu einer Tiefe von 1034 m abgebohrt. In der Gemeinde Polanka wielka wurden in dem dort gelegenen Freischurfkomplexe zwei Bohrlöcher bis zu einer Tiefe von 300 m, bzw. 982 m abgestoßen und zwei abbauwürdige Kohlenflöze aufgeschlossen. In der Gemeinde Olszyny wurde eine Tiefbohrung nach kanadischem Systeme bis 600 m Tiefe ausgeführt, mit welcher bei 240 m ein abbauwürdiges Kohlenflöz erreicht wurde.

b) Bergwerksmaße. Die verliehene Fläche betrug zum Jahresschlusse 178 452,0 ha (+ 594,1), u. zw. in Böhmen 102 767,2 ha (— 247,7), in Niederösterreich 3600,7 ha (+ 112,7), in Oberösterreich 6697,4 ha (=), in Salzburg 443,3 ha (=), in Mähren 9038,9 ha (+ 39,1), in Schlesien 7214,3 ha (+ 163,9), in der Bukowina 193,7 ha (=), in Steiermark 16 820,5 ha (— 13,5), in Kärnten 5800,3 ha (+ 182,9), in Tirol 1989,8 ha (+ 295,9), in Vorarlberg 162,4 ha (=), in Krain 2018,1 ha (— 4,5), in Görz und Gradiska 72,2 ha (=), in Dalmatien 1642,2 ha (+ 18,1), in Istrien 725,5 ha (=) und in Galizien 19 265,5 ha (+ 47,2). Von der verliehenen Fläche entfielen 2359,7 ha (— 58,8), d. i. 1,32% auf Tagmaße. Dem Gegenstande nach entfielen auf Gold- und Silbererze 1674,0 ha oder 0,94%, auf Eisenerze 12 658,4 ha oder 7,09%, auf Mineralkohlen 146 839,7 ha oder 82,29% und auf andere Mineralien 17 279,9 ha oder 9,68%.

Das Ärar war an dem verliehenen Besitze mit 3,58%, d. i. 6381,3 ha (+ 135,5) beteiligt; der Anteil eines der 1268 (+ 1) Privatbesitzer schwankte in den einzelnen Ländern zwischen 44,3 ha (Salzburg) und 1339,5 ha (Oberösterreich) und betrug im Durchschnitte 135,7 ha (+ 0,3).

II. Die wichtigsten Einrichtungen beim Bergwerksbetriebe.

An Dampfmaschinen wurden ausgewiesen:

Zur Förderung	706 (+ 18)	mit 64 597 e (+ 4725)
Zur Wasserhaltung	686 (— 9)	„ 51 487 „ (+ 1799) ¹⁾
Z. Förder. u. Wasserh.	20 (— 4)	„ 381 „ (— 54)
Zu sonstigen Zwecken		
beim Bergbau	1617 (+ 38)	„ 65 119 „ (— 3239)
Gebläsemaschinen	56 (— 3)	„ 22 618 „ (— 2441)
Zusammen	3085 (+ 40)	mit 204 202 e (+ 736)

Von den sonstigen Einrichtungen beim Bergwerks- und Hüttenbetriebe sind hervorzuheben: 305 (+ 15) Ventilationsmaschinen, u. zw. 170 (+ 9) beim Stein- und 135 (+ 6) beim Braunkohlenbergbau; 1788 (+ 4) Koksöfen; 16 (— 3) Kohlenbrikettpressen, hiervon 12 (+ 1) beim Braunkohlenbergbau; 60 (— 3) Eisenhochöfen; 14 (— 1) Treibherde; 2 (— 5) Bessemeröfen und 32 (— 7) Kupolöfen.

III. Arbeiterverhältnisse.

A. Allgemeines.

a) In ganz Österreich standen (die Salinen nicht mitgerechnet) 481 (— 15) Bergbauunternehmungen und 52 (— 3) Hüttenunternehmungen im Betriebe. Beim Bergbau waren 136 316 (+ 752 oder 0,55%) und beim Hüttenbetriebe 8289 (+ 908 oder 12,30%), sonach beim Bergbau- und Hüttenbetriebe zusammen 144 605 (+ 1660 oder 1,16%) Personen, u. zw. 132 543 (+ 1869) Männer, 5913 (— 205) Weiber, 6141 (— 3) jugendliche Arbeiter und 8 (— 1) Kinder, beschäftigt.

Von den Arbeitern entfallen auf den

Steinkohlenbergbau	66 072	(— 435)
Braunkohlenbergbau	53 189	(+ 457)
Eisenerzbergbau	4 796	(+ 547)
Bleierzbergbau	3 773	(+ 90)
Silbererzbergbau	3 251	(— 172)
Graphitbergbau	1 294	(— 6)
Quecksilbererzbergbau	1 042	(+ 17)
Kupfererzbergbau	861	(— 25)
Zinkerzbergbau	639	(+ 13)
Sonstigen Bergbau ²⁾	1 399	(+ 266)
Eisenhüttenbetrieb	6 160	(+ 877)
Sonstigen Hüttenbetrieb ²⁾	2 129	(+ 31)

Auf die einzelnen Kronländer verteilen sich die Arbeiter (mit Ausschluss der Salinenarbeiter) wie folgt:

	Bergarbeiter		Hüttenarbeiter	
	Anzahl	Proz.	Anzahl	Proz.
Böhmen	62 535	45,88	2565	30,94
Niederösterreich	621	0,46	—	—
Oberösterreich	1 547	1,13	—	—
Salzburg	507	0,37	190	2,29
Mähren	11 901	8,73	1723	20,79
Schlesien	28 361	20,81	797	9,61
Bukowina	210	0,15	—	—
Steiermark	16 133	11,83	970	11,70
Kärnten	3 840	2,82	216	2,61
Tirol	1 035	0,76	236	2,85
Krain	2 362	1,73	295	3,56
Görz und Gradiska	19	0,01	—	—
Triest	—	—	290	3,50
Dalmatien	737	0,54	—	—
Istrien	962	0,71	—	—
Galizien	5 546	4,07	1007	12,15

¹⁾ Von den Förder- und Wasserhaltungsmaschinen entfielen 1266 mit 107 833 e auf den Stein- und Braunkohlenbergbau.

²⁾ Mit Ausschluss der Salinen.

b) Bei den Salinen waren 7210 (— 30) Arbeiter, u. zw. 6343 (+94) Männer, 773 (— 93) Weiber, 94 (— 31) jugendliche Arbeiter³⁾ und — wie im Vorjahre — keine Kinder beschäftigt; hiervon entfallen 2850 (+ 116) auf die galizisch-bukowinischen, 2464 (— 1) auf die Alpenen und 1896 (— 145) auf die Seesalinen; 2972 Arbeiter waren beim Bergbau, 4238 bei den Sudwerken beschäftigt.

*) Sämtliche bei den Seesalinen.

B. Lohnverhältnisse.

Löhne und Schichtdauer beim Bergbau im engeren Sinne.

In die folgenden Tabellen, welche die Ergebnisse der im Jahre 1901 neu geregelten lohnstatistischen Erhebungen für das Jahr 1905 enthalten, sind die bei den Hüttenwerken, Röstöfen, Salzsudwerken, Koksanstalten, Brikettfabriken und anderen Nebenbetrieben, ferner die bei den galizischen Erdölbetrieben verwendeten Personen nicht einbezogen.

Nachweisung I. Die Lohnverdienste der Arbeiter.

Arten von Bergbauen, Arbeiterklassen	Durchschnittliche Zahl der Arbeiter	Zahl der verfahrenen Schichten		Reiner Verdienst				
		im ganzen	auf 1 Arbeiter ⁴⁾	im ganzen	auf 1 Arbeiter ⁴⁾			
					im ganzen Jahre	in einer Schicht		K
				K	K	h	K	h
Steinkohlenbergbau.								
1. Häuer und Förderer	37 374	10 273 660	275	31 824 347	851	51	3	10
2. Sonstige erwachsene Grubenarbeiter	3 640	1 048 935	288	2 601 186	714	62	2	48
3. Erwachsene Tagarbeiter	11 951	3 674 746	307	8 915 939	746	04	2	43
4. Jungen	7 125	1 950 805	274	3 111 354	436	68	1	59
5. Weibliche Arbeiter	2 850	805 184	283	872 554	306	16	1	08
Braunkohlenbergbau.								
1. Häuer und Förderer	28 710	8 051 208	280	28 129 900	979	79	3	49
2. Sonstige erwachsene Grubenarbeiter	5 923	1 735 615	293	5 189 942	876	24	2	99
3. Erwachsene Tagarbeiter	12 501	3 747 741	300	10 919 514	873	49	2	91
4. Jungen	1 701	490 550	288	756 225	444	57	1	54
5. Weibliche Arbeiter	2 488	684 459	275	946 162	380	31	1	38
Eisensteinbergbau.								
1. Häuer und Förderer	3 037	870 461	287	2 819 253	928	31	3	24
2. Sonstige erwachsene Grubenarbeiter	73	23 798	326	65 143	892	37	2	74
3. Erwachsene Tagarbeiter	853	245 299	288	683 287	801	04	2	79
4. Jungen	116	33 216	286	61 312	528	55	1	85
5. Weibliche Arbeiter	64	18 756	293	37 819	590	93	2	02
Salzbergbau.								
1. Häuer und Förderer	1 260	378 075	300	946 276	751	01	2	50
2. Sonstige erwachsene Grubenarbeiter	1 087	320 000	294	579 947	533	53	1	81
3. Erwachsene Tagarbeiter	619	181 337	293	355 349	574	07	1	96
4. Jungen	1,7	515	303	600	352	94	1	17
5. Weibliche Arbeiter	0,6	182	303	277	461	67	1	52
Erdwachsbergbau.								
1. Häuer und Förderer	1 493	361 800	242	898 834	602	03	2	48
2. Sonstige erwachsene Grubenarbeiter	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Erwachsene Tagarbeiter	982	221 176	225	419 529	427	22	1	90
4. Jungen	38	9 913	258	11 147	290	28	1	12
5. Weibliche Arbeiter	30	7 280	243	6 743	224	77	—	93
Sonstiger Bergbau.								
1. Häuer und Förderer	6 506	1 782 607	274	4 566 520	701	90	2	56
2. Sonstige erwachsene Grubenarbeiter	692	199 540	288	477 425	689	91	2	39
3. Erwachsene Tagarbeiter	2 976	871 055	293	2 061 617	692	74	2	37
4. Jungen	685	189 390	276	215 512	314	61	1	14
5. Weibliche Arbeiter	855	222 474	260	241 209	282	12	1	08
Gesamter Bergbau.								
1. Häuer und Förderer	781 380	21 717 811	277	69 185 130	882	69	3	19
2. Sonstige erwachsene Grubenarbeiter	1 415	3 327 888	292	8 913 625	780	87	2	68
3. Erwachsene Tagarbeiter	29 882	8 941 354	299	23 355 235	781	59	2	61
4. Jungen	9 667	2 674 389	277	4 156 150	429	93	1	56
5. Weibliche Arbeiter	6 288	1 738 335	276	2 104 764	334	73	1	21

⁴⁾ Da⁸ ist auf 1 Arbeiter des in der 2. Spalte ausgewiesenen Jahresdurchschnittes.

Nachweisung II.
Dauer der Schichten am Schlusse des Jahres.

Arten von Bergbauen	Anzahl und Prozentsatz der Arbeiter, für welche die Schichtdauer (einschließlich der Ein- und Ausfahrt sowie der Ruhepausen) am Schlusse des Jahres betrug													
	bis 8 Stunden		über 8 bis 9 Stunden		über 9 bis 10 Stunden		über 10 bis 11 Stunden		über 11 bis 12 Stunden		über 12 Stunden		Zusammen	
	Anzahl	Proz.-satz	Anzahl	Proz.-satz	Anzahl	Proz.-satz	Anzahl	Proz.-satz	Anzahl	Proz.-satz	Anzahl	Proz.-satz	Anzahl	Proz.-satz
Steinkohlenbergbau	5 208	8,12	41 454	64,60	6 079	9,47	4 411	6,87	7 024	10,94	—	—	64 176	100,00
Braunkohlenbergbau	9 014	17,26	27 017	51,74	4 926	9,43	5 746	11,00	5 521	10,57	—	—	52 224	100,00
Eisensteinbergbau	124	2,82	18	0,41	489	11,14	1 724	39,27	2 035	46,36	—	—	4 390	100,00
Salzbergbau	2 413	80,25	—	—	40	1,33	—	—	554	18,42	—	—	3 007	100,00
Erdwachsbergbau	1 385	59,26	—	—	—	—	32	1,37	920	39,37	—	—	2 337	100,00
Sonstiger Bergbau	4 676	39,75	1 498	12,74	493	4,19	2 833	24,08	1 997	16,98	266	2,26	11 763	100,00
Ges. Bergbau	22 820	16,55	69 987	50,75	12 027	8,72	14 746	10,70	18 051	13,09	266	0,19	137 897	100,00

Nachweisung III.
Durchschnittslöhne und die Anzahl der erwachsenen männlichen Arbeiter seit dem Jahre 1901.

Arten von Bergbauen, Arbeiterklassen		1901	1902	1903	1904	1905
Steinkohlenbergbau.						
1. Häuer und Förderer	Arbeiterzahl	39 502	38 467	37 776	37 610	37 374
	Jahresverdienst in K	874,45	791,21	800,13	813,13	851,51
	Schichtverdienst in K	3,20	3,04	2,99	3,04	3,10
2. Sonstige erwachsene Grubenarbeiter	Arbeiterzahl	3 319	3 181	3 342	3 756	3 640
	Jahresverdienst in K	733,11	695,56	698,80	689,59	714,62
	Schichtverdienst in K	2,54	2,50	2,47	2,41	2,48
3. Erwachsene Tagarbeiter	Arbeiterzahl	11 214	11 261	11 885	11 827	11 951
	Jahresverdienst in K	739,83	731,91	728,53	737,91	746,04
	Schichtverdienst in K	2,42	2,42	2,39	2,41	2,43
Braunkohlenbergbau.						
1. Häuer und Förderer	Arbeiterzahl	31 904	30 756	30 393	29 209	28 710
	Jahresverdienst in K	1046,14	962,70	939,90	949,55	979,79
	Schichtverdienst in K	3,74	3,50	3,45	3,45	3,49
2. Sonstige erwachsene Grubenarbeiter	Arbeiterzahl	6 236	5 980	5 704	5 353	5 923
	Jahresverdienst in K	975,36	904,74	889,30	885,64	876,24
	Schichtverdienst in K	3,26	3,06	3,06	3,03	2,99
3. Erwachsene Tagarbeiter	Arbeiterzahl	14 338	13 712	12 585	12 215	12 501
	Jahresverdienst in K	896,64	869,05	871,87	861,63	873,49
	Schichtverdienst in K	2,96	2,91	2,92	2,89	2,91
Eisensteinbergbau.						
1. Häuer und Förderer	Arbeiterzahl	4 329	3 523	3 193	3 002	3 037
	Jahresverdienst in K	833,78	856,31	850,73	848,22	928,31
	Schichtverdienst in K	3,12	3,08	3,00	3,03	3,24
2. Sonstige erwachsene Grubenarbeiter	Arbeiterzahl	115	118	95	81	73
	Jahresverdienst in K	703,09	715,11	731,00	799,31	892,37
	Schichtverdienst in K	2,35	2,41	2,44	2,61	2,74
3. Erwachsene Tagarbeiter	Arbeiterzahl	783	869	768	663	853
	Jahresverdienst in K	718,32	769,72	796,96	783,50	801,04
	Schichtverdienst in K	2,64	2,66	2,71	2,74	2,79
Salzbergbau.						
1. Häuer und Förderer	Arbeiterzahl	1 046	1 031	1 066	1 146	1 260
	Jahresverdienst in K	724,19	747,90	732,12	754,86	751,01
	Schichtverdienst in K	2,47	2,58	2,54	2,53	2,50
2. Sonstige erwachsene Grubenarbeiter	Arbeiterzahl	760	929	1 006	1 062	1 087
	Jahresverdienst in K	511,78	507,33	500,83	519,08	533,53
	Schichtverdienst in K	1,76	1,77	1,79	1,77	1,81
3. Erwachsene Tagarbeiter	Arbeiterzahl	422	605	608	604	619
	Jahresverdienst in K	612,76	578,81	559,22	570,69	574,07
	Schichtverdienst in K	2,09	1,95	1,95	1,89	1,96
Erdwachsbergbau.						
1. Häuer und Förderer	Arbeiterzahl	1 453	1 294	1 592	1 746	1 493
	Jahresverdienst in K	544,90	572,49	589,65	553,96	602,03
	Schichtverdienst in K	2,38	2,29	2,46	2,42	2,48
2. Sonstige erwachsene Grubenarbeiter	Arbeiterzahl	—	—	—	—	—
	Jahresverdienst in K	—	—	—	—	—
	Schichtverdienst in K	—	—	—	—	—

Arten von Bergbauen, Arbeiterklassen		1901	1902	1903	1904	1905
3. Erwachsene Tagarbeiter	Arbeiterzahl	1 101	1 079	1 319	1 051	982
	Jahresverdienst in K	438,05	438,72	435,58	465,16	427,22
	Schichtverdienst in K	1,76	1,70	1,77	1,87	1,90
Sonstiger Bergbau.						
1. Häuer und Förderer	Arbeiterzahl	6 631	6 280	6 217	6 376	6 506
	Jahresverdienst in K	670,64	690,87	680,45	686,73	701,00
	Schichtverdienst in K	2,44	2,51	2,51	2,50	2,56
2. Sonstige erwachsene Grubenarbeiter	Arbeiterzahl	765	707	656	672	692
	Jahresverdienst in K	631,04	655,99	678,14	675,65	689,91
	Schichtverdienst in K	2,24	2,33	2,36	2,32	2,39
3. Erwachsene Tagarbeiter	Arbeiterzahl	3 156	3 074	2 893	2 928	2 976
	Jahresverdienst in K	645,12	658,36	660,70	672,60	692,74
	Schichtverdienst in K	2,19	2,25	2,28	2,30	2,37
Gesamter Bergbau.						
1. Häuer und Förderer	Arbeiterzahl	84 865	81 351	80 237	79 089	78 380
	Jahresverdienst in K	913,50	847,09	840,74	848,09	882,69
	Schichtverdienst in K	3,32	3,16	3,11	3,13	3,19
2. Sonstige erwachsene Grubenarbeiter	Arbeiterzahl	11 195	10 915	10 803	10 924	11 415
	Jahresverdienst in K	845,74	791,79	779,98	769,04	780,87
	Schichtverdienst in K	2,87	2,74	2,72	2,65	2,68
3. Erwachsene Tagarbeiter	Arbeiterzahl	31 014	30 600	30 048	29 288	29 882
	Jahresverdienst in K	789,70	773,68	767,47	770,78	781,59
	Schichtverdienst in K	2,63	2,60	2,56	2,58	2,61

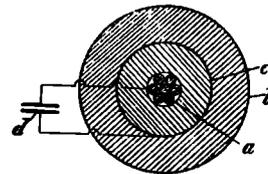
(Schluss folgt.)

Erteilte österreichische Patente.

Nr. 25 653. — Guillaume Daniel Delprat in Broken Hill (Neusüdwaales, Australien). — **Verfahren zum mechanischen Abscheiden von Metallsulfiden aus Erzen.** — Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren, um Metallsulfide insbesondere aus armen Erzen durch mechanische Trennung von der Gangart in vorteilhafter Weise abzuscheiden. Bisher wurden bei dieser Art der Trennung Bäder verwendet, welche aus den verschiedenartigsten Salzlösungen, meist unter Vorhandensein eines größeren Bestandteiles von Säure bestanden, wie z. B. Schwefelsäure und Natrium (als Bisulfat) oder Salpetersäure mit salpetersauren Salzen oder dergl. Von diesem Verfahren unterscheidet sich das vorliegende dadurch, dass als Bad eine einfache Kochsalzlösung unter Zusatz einiger Prozente Mineralsäure verwendet wird. Kochsalz und Säuren wurden bereits gemeinsam zur chemischen Aufbereitung von Erzen, wobei diese Bestandteile bzw. ihre Reaktionsprodukte lösend auf das zu gewinnende Metall einwirken. Bei dem vorliegenden Verfahren tritt keine Lösung der Metalle ein; es hat sich gezeigt, dass eine einfache Kochsalzlösung vollständig zur Scheidung der Metallsulfide ausreicht, wodurch das vorliegende Verfahren gerade mit Vorteil für arme Erze anwendbar ist, da alle anderen Salze u. s. w. zu kostspielig sind und bei einer Aufbereitung von armen Erzen hinsichtlich der Kosten in keinem ökonomischen Verhältnisse zur Ausbeute stehen würden. Außerdem bietet das vorliegende Verfahren noch andere, für die praktische Ausführung wichtige Vorteile. Es kann z. B. ein geringerer Grad von Temperatur angewendet werden, wenn gewöhnliche Kochsalzlösung gebraucht wird, wodurch eine größere Ersparnis erzielt wird, da sowohl für das Erhitzen der Lösung wie auch für das Durchführen des Verfahrens weniger Brennstoff verbraucht wird. Ferner werden die Fässer und die Maschinen, welche dazu gebraucht werden, in geringerem Maße bei der Behandlung mit gewöhnlichen heißen Salzlösungen angegriffen, als wenn nur Säuren allein verwendet sind und auch in einem geringeren Grade, als wenn Säuren oder Sulfate und Nitrate angewendet werden. Überdies wird die zerstörende Wirkung der Salzlösung noch infolge des geringen für das Arbeiten erforderlichen Temperaturgrades wesentlich verringert. Zur Ausführung des Verfahrens werden die Erze in pulveriger Form auf irgend eine geeignete Weise ins Bad eingebracht, z. B. indem man sie in

dasselbe einfallen lässt. Die Kochsalzlösung kann eine gesättigte sein; jedoch ist in manchen Fällen auch eine schwächere Lösung von Vorteil. Der Schwefelsäurezusatz kann etwa 2% betragen, jedoch kann das Zusatzverhältnis je nach der Art des Erzes variieren. Die Flüssigkeit kann durch ein Einlassorgan am Boden oder am oberen Rande des Behälters eingelassen werden. Ein Schaum, welcher die Sulfide enthält, steigt nach oben und kann von dort abgeschöpft oder zum Überlaufen gebracht werden. Die Rückstände setzen sich am Boden des Behälters an und können leicht entfernt werden.

Nr. 25 654. — Land- und Seekabelwerke, Aktiengesellschaft in Köln-Nippes. — **Elektrisches Kabel mit metallischen Zwischenmänteln in der Isolierschichte.** — Die erfolgreiche Isolierung von Kabeln mit sehr hohen Spannungen wird dadurch erschwert, dass die Kapazität der dem Kerne näher gelegenen Ringteile der Isolierungsschichten geringer ist, als die der äußeren, mithin die inneren Spannungen größer sind als die nahe dem Umfange herrschenden. Diesem Übelstande wird



nach vorliegender Erfindung dadurch abgeholfen, dass in sich bekannter Weise zwischen dem leitenden (Kupfer-) Kern a des Kabels und seinem äußeren Schutz- (Blei-) Mantel b in die Isolierung ein metallener Zwischenmantel c eingelegt und zwischen diesem und dem inneren Kerne a an einer oder mehreren Stellen des Kabels, z. B. an einem Ende oder an beiden Enden, ein beliebig gelegener und beliebig eingerichteter Kondensator d eingeschaltet wird, der die Kapazität der Isolierschichte zwischen dem Kern a und dem Zwischenmantel c auf die Größe der Kapazität der Isolierung zwischen diesem inneren Mantel c und dem äußeren Schutzmantel b bringt oder diese beiden Kapazitäten in ein bestimmtes gewünschtes Verhältnis zueinander setzt.

Der Bergwerksbetrieb Österreichs im Jahre 1905.

(Zweiter Teil.)

(Schluss von S. 628.)

IV. Verunglückungen.

Beim Bergbaubetriebe ereigneten sich 200 (+ 78) tödliche und 1513 (+ 14) schwere, somit im ganzen 1713 (+ 92) Verunglückungen von männlichen und jugendlichen Arbeitern. Außerdem verunglückten 1 (+ 1) Betriebsleiter schwer und 2 (+ 2) Arbeiterinnen tödlich und 34 (+ 9) Arbeiterinnen schwer.

Überdies erlitten beim Schurfbetriebe 2 (+ 1) Arbeiter tödliche und 5 (— 3) Arbeiter schwere, bei der

Brikettfabrikation 2 (+ 2) Arbeiter schwere Verletzungen.

Beim Hüttenbetriebe ereigneten sich keine (— 5) tödliche und 58 (+ 9) schwere Verunglückungen von männlichen und jugendlichen Arbeitern; hiervon entfallen 5 (— 4) auf den Sudhüttenbetrieb.

Auf die verschiedenen Kategorien der Bergbaue und die Örtlichkeiten in denselben verteilen sich die Verunglückungen männlicher und jugendlicher Arbeiter folgendermaßen:

Bergbau auf	Anzahl der Verunglückungen								
	tödliche			schwere			im ganzen		
	überhaupt	gegen das Vorjahr ±	auf je 1000 Arbeiter	überhaupt	gegen das Vorjahr ±	auf je 1000 Arbeiter	überhaupt	gegen das Vorjahr ±	auf je 1000 Arbeiter
Steinkohle	96	+ 35	1,51	551	+ 42	8,67	647	+ 77	10,18
Braunkohle	87	+ 38	1,71	820	— 46	16,12	907	— 8	17,83
Eisenstein	6	—	1,27	41	+ 18	8,72	47	+ 18	9,99
Steinsalz	—	—	—	19	—	6,39	19	—	6,39
andere Mineralien	11	+ 5	0,96	82	—	7,14	93	+ 5	8,10

Bergbau auf	Prozent der {tödlichen} Verunglückungen ^{b)}						Prozente sämtlicher Verunglückungen
	in saigeren Schächten	auf Bremsbergen und in tonnlägigen Schächten	in Stollen und Strecken	in Abbauen und Verhauen	ober Tag	zusammen	
Steinkohle	5,50 — 1,19	2,00 — 2,98	15,00 — 12,89	18,50 — 10,11	7,00 — 9,25	48,00 — 36,42	37,77
Braunkohle	6,50 — 1,65	1,50 — 3,31	16,00 — 16,99	13,00 — 16,39	6,50 — 15,86	43,50 — 54,20	52,95
Eisenstein	0,50 — 0,07	— — 0,06	— — 0,73	0,50 — 0,59	2,00 — 1,26	3,00 — 2,71	2,74
Steinsalz	— — —	— — —	— — 0,26	— — 0,46	— — 0,53	— — 1,25	1,11
andere Mineralien	1,50 — 0,33	— — 0,20	1,50 — 1,45	2,00 — 2,12	0,50 — 1,32	5,50 — 5,42	5,43
Im ganzen	14,00 — 3,24	3,50 — 6,55	32,50 — 32,32	34,00 — 29,67	16,00 — 28,22	100,00 — 100,00	100,00

Nach den Ursachen gesondert, verteilen sich die bezeichneten Verunglückungen wie folgt:

	tödlich	schwer	zu-sammen	Prozente sämtl. Verunglückungen
Durch Verbruch in der Grube	65	209	274	15,99
„ Fördergefäße oder Fördervorrichtungen	23	479	502	29,31
„ herabfallendes Gestein oder andere Gegenstände	18	287	305	17,81
„ Maschinen oder Gezähe	4	125	129	7,53
„ Sturz oder Fall	14	119	133	7,76
„ Expl. schlagend. Wetter	—	2	2	0,12
„ Abfall oder Abrutschen v. Kohle, Gestein u. s. w.	3	4	7	0,41
Bei der Fahrung	3	5	8	0,47
„ „ Sprengarbeit	5	25	30	1,75
„ „ Schrämm- oder Schlitzarbeit	5	23	28	1,63
Übertrag	140	1278	1418	82,78

	tödlich	schwer	zu-sammen	Prozente sämtl. Verunglückungen
Übertrag	140	1278	1418	82,78
Bei der Zimmerung, bzw. beim Rauben derselben, sowie bei der Mauerung	4	28	32	1,87
Durch abspringende Kohlen- oder Gesteinsplitter	—	48	48	2,80
„ elektrischen Strom	—	3	3	0,18
„ irrespirable Gase	1	—	1	0,06
„ Verbrennung oder Verbrühung	1	17	18	1,05
„ Entzündung von Brandgasen	6	—	6	0,35
„ Erstickung	35	—	35	2,04
Aus anderen Ursachen	13	139	152	8,87
Zusammen	200	1513	1713	100,00

Gleichzeitige Verunglückungen ereigneten sich in 37 Fällen, in welchen 67 Personen zu Tode kamen, während 27 schwer verletzt wurden.

^{b)} Von den nebeneinanderstehenden Zahlen bezieht sich jedesmal die erste auf die tödlichen, die zweite auf die schweren Verunglückungen.

V. Bruderladen.

Am Schlusse des Jahres bestanden 205 (— 5) Bruderladen mit 168 (— 2) Kranken- und 202 (— 4) Provisionskassen.

Bei den Krankenkassen waren 165 647 (+ 2543) versicherungspflichtige Mitglieder, 11 158 (+ 1806) Provisionisten, 195 904 (+ 103) Angehörige (Weiber und Kinder) von versicherungspflichtigen Mitgliedern und 11 083 (— 1189) Angehörige von Provisionisten, sonach zusammen 383 792 (+ 3263) Personen versichert. Den Provisionskassen gehörten 160 701 (+ 4254) vollberechtigte und 5446 (— 444) minderberechtigte Mitglieder sowie 318 367 (+ 4966) anspruchsberechtigte Angehörige (Weiber und Kinder) dieser Mitglieder an. Im Provisionsbezuge standen 22 478 (+ 634) ehemalige Mitglieder, 19 170 (+ 351) Witwen, 12 958 (+ 171) Waisen, zusammen 54 957 (+ 1156) Personen.

An Beiträgen wurden geleistet:

a) Zu den Krankenkassen: Von den Mitgliedern (für sich und für ihre Angehörigen) K 2 683 526, von den Werksbesitzern K 2 331 073, d. i. 111,49% der von den versicherungspflichtigen Mitgliedern für sich geleisteten Beiträge.

b) Zu den Provisionskassen: Von den Mitgliedern K 4 428 537, von den Werksbesitzern K 4 646 999, d. i. 104,93% der Mitgliederbeiträge.

Der durchschnittliche Jahresbeitrag eines versicherungspflichtigen Mitgliedes (für sich) in die Krankenkasse betrug K 12,62 (+ 0,48); in die Provisionskasse zahlten die vollberechtigten Mitglieder durchschnittlich K 27,37 (— 0,24), die minderberechtigten Mitglieder K 5,46 (+ 0,06).

Ausgegeben wurden (in Kronen):

a) Bei den Krankenkassen:

Krankengelder	K 1 964 936	
A. o. Unterstützungen	203 647	(+ 220 777 od. 10,59%)
Begräbniskosten	136 708	
Heilungskosten	2 210 634	(+ 52 372 od. 2,43%)
Schulbeiträge	7 138	(+ 1 221 od. 20,64%)
Verwaltungskosten	379 017	(+ 6 525 od. 1,67%)
Zusammen	K 4 920 080	(+ 280 895 od. 6,05%)

b) Bei den Provisionskassen:

Provisionen überhaupt	K 7 528 204	(+ 312 277 od. 4,33%)
Rückgezahlte Reserveanteile	K 1 248 426	(+ 37 530 od. 3,09%)
Zusammen	K 8 776 630	(+ 349 707 od. 4,15%)

Bezüglich der Krankheits-, Invaliditäts- und Sterblichkeitsverhältnisse ist nachstehendes zu erwähnen:

Bei den Krankenkassen ereigneten sich 140 467 (+ 25 010) Krankheitsfälle mit 1 920 646 (+ 158 390) Krankheitstagen; hiervon waren 295 793 (+ 23 718) durch Verunglückungen im Dienste veranlasst. Krankengelder wurden für 1 890 804 (+ 161 240) Tage gezahlt. Die durchschnittliche Dauer einer Krankheit betrug 13,67 (— 1,59) Tage. Die Zahl der Todesfälle wurde bei den Krankenkassen mit 1385 (+ 117), darunter 216

(+ 91) infolge Verunglückungen im Dienste, ausgewiesen. Die Zahl der Invaliditätsfälle betrug 2746 (+ 11); hiervon waren 285 (+ 35) durch Verunglückungen im Dienste veranlasst.

VI. Bergwerksabgaben.

An Maßengebühren wurden K 280 706,14 (+ K 1040,50 oder 0,37%) und an Freischurfgebühren K 484 709,60 (+ K 9593,16 oder 1,98%), zusammen somit K 765 415,74 (+ K 10 633,66 oder 1,39%) eingehoben.

VII. Schlagwetterstatistik.

Über die im Jahre 1905 vorgekommenen Schlagwetterexplosionen gibt folgende Zusammenstellung Aufschluss:

Post-Nr.	Bergbau auf	Revier	Anzahl der Verletzten		
			tödlich	schwer	leicht
1	Steinkohle	Kuttenberg	—	2	—
2	Braunkohle	Brüx	—	—	4
3	"	Gilli	—	—	1
Zusammen 3 Fälle mit			—	2	5
Im Jahre 1904: 5 Fälle mit			2	13	4

Die beim Steinkohlenbergbau vorgefallene Explosion ereignete sich nach einer Freischicht am Anfange der Frühschicht beim Betreten des Ortes.

Die beim Braunkohlenbergbau stattgefundenen zwei Explosionen ereigneten sich während des Betriebes, u. zw. eine am Anfange der Nachtschicht und eine am Anfange der Tagschicht.

Die Schlagwetteransammlungen bildeten sich: durch normales Ausströmen der Gase aus der Lagerstätte in zwei Fällen, und durch Austreten der Gase aus dem Alten Manne in einem Falle.

Als mittelbare Veranlassung der Explosionen wurde in zwei Fällen plötzliches Austreten der Gase und in einem Falle die fehlerhafte Disposition der Wetterführung angegeben.

Die unmittelbare Veranlassung der Schlagwetterexplosionen bildete in sämtlichen Fällen offenes Licht.

Die eigentliche Veranlassung der Explosionen war: in zwei Fällen der Zufall und in einem Falle Fahrlässigkeit und Übertretung der Vorschriften.

Eine strafgerichtliche Untersuchung wurde in einem Falle, welcher einen Braunkohlenbergbau betraf, eingeleitet; dieselbe führte zur Verurteilung einer Aufsichtsperson zu zwei Tagen Arrest, verschärft mit einem Fasttage.

Hinsichtlich der Art der Wetterführung wäre zu erwähnen, dass

- a) beim Steinkohlenbergbau der Explosionsfall bei einem natürlich und künstlich bewetterten Betriebe, ferner
 - b) beim Braunkohlenbergbau ein Explosionsfall bei ausschließlich künstlich, und ein Fall bei ausschließlich natürlich bewettertem Betriebe stattfand.
- A. M.