

Im Jahre 1890 wurde von der Bergverwaltung R. auf dem gleichen Terrain ein Freischurf *b* angemeldet, welcher mit der Fixirung: „Der Freischurf befindet sich vom Zusammenstosspunkte der Parcellen 1341, 1022 und der Bachparcelle 2010 nach Stunde 6 bei 10° westlicher Declination 210 m entfernt; das Freischurfzeichen steht am Einbaue“, gleich dem im Jahre 1879 angemeldeten Freischurfe *a* die revierbergämtliche Bestätigung erhielt.

Kurze Zeit darauf suchte die Bergverwaltung R. um Löschung des Freischurfes *a* an, wobei sie behauptete, dass derselbe von einem idealen, nie bestandenen Fixpunkte aus angemeldet worden sei. Der Bevollmächtigte der St. Erben dagegen bestritt diese Behauptung und begehrte die Löschung des Freischurfes *b*, da derselbe in den älteren Freischurf *a* hineinfalle. Da eine Einigung zwischen den Parteien nicht erzielt werden konnte, erkannte die Berghauptmannschaft auf den aufrechten Bestand des Freischurfes *b* und auf Löschung des Freischurfes *a* wegen mangelhafter Anmeldung desselben, wobei sie insbesondere hervorhob, dass in der fraglichen Freischurfanmeldung gerade dem wesentlichsten Erfordernisse, der Fixirung des Freischurfteinbaues und des Schurfzeichens, nicht entsprochen worden sei, indem die Fixirung „1327 m nach 19 h den Boden entlang gemessen“ eine höchst ungenaue, im vorliegenden Falle aber eine derartige Vermessung wegen der entgegenstehenden Hindernisse überhaupt gar nicht möglich gewesen sei. Gegen diese Entscheidung brachte der Bevollmächtigte der St. Erben beim Ackerbauministerium den Recurs ein; dieses gab demselben jedoch keine Folge, sondern bestätigte das berghauptmannschaftliche Erkenntniss, da die Freischurf-fixirung durch Vermessung „den Boden entlang“, als welche nur eine die Entfernung des Freischurfes vom Fixpunkte nach dem Verfläichen des Terrains angegebene Vermessung verstanden werden kann, wegen der Unzuverlässigkeit einer solchen Vermessung und wegen der mannigfaltigen Aenderungen, welche sich in der Beschaffenheit der Tagesoberfläche ergeben können, als keine unzweifelhafte im Sinne des § 23 a. B. G. angesehen werden könne.

3. Eine abgesondert von der Freifahrungsverhandlung vorgenommene Fundesbesichtigung kann als rechtsgiltig angesehen werden, wenn bei der Freifahrung selbst eine Einwendung dagegen nicht erhoben wird.

(Entscheidung vom 16. November 1892, Zahl 14869.)

Der Bevollmächtigte eines Bergwerksbesitzers suchte um die Verleihung von zwei Grubenfeldern an, worüber die Freifahrung ausgeschrieben wurde. Vor Durchführung derselben stellte der Bevollmächtigte des Verleihungswerbers beim Revierbergamte die Bitte, es möge mit Rücksicht darauf, dass die Freifahrung erst nach Ablauf einer längeren Zeit vorgenommen werden würde, der weitere Betrieb des Gesenkes, mit dessen Hilfe die frei zu fahrenden Aufschlüsse erzielt worden seien, ohne Zweck wäre und dessen Erhaltung in Anbetracht der stark zusitzenden Wässer grosse Auslagen verursachen würde, die Constatirung des Bestandes und der Abbauwürdigkeit der beiden Fundpunkte, sowie die Vermessung der Aufschlagpunkte gleich vorgenommen werden. Das Revierbergamt willfahrte dieser Bitte und ordnete eine commissionelle Erhebung an, ohne dieselbe aber öffentlich bekannt zu machen und ohne hievon, mit Ausnahme des Bevollmächtigten des Verleihungswerbers, die zur Freifahrung selbst vorgeladenen Interessenten zu verständigen.

Bei Vorlage der Freifahrungsacten stellte das Revierbergamt bei der Berghauptmannschaft den Antrag, auf die Zulässigkeit der begehrten Verleihungen zu erkennen. Diesem Antrage gab jedoch die Berghauptmannschaft keine Folge, sie behob vielmehr die gegenständlichen Freifahrungsverhandlungen wegen mangelhaften Verfahrens und ordnete deren Reassumirung, bezw. Ergänzung an, weil zufolge lit. a) des § 54 a. B. G. die Constatirung des Bestandes des zur Verleihung angesuchten Mineralaufschlusses und die Beurtheilung der Bauwürdigkeit desselben die erste und wesentlichste Aufgabe, somit einen integrierenden Bestandtheil der letzteren bilde, wesshalb selbstverständlich allen Interessenten ohne Ausnahme die Gelegenheit geboten werden müsse, sich auch in dieser Richtung zu informiren, eventuell die Aeusserung abzugeben; hiezu sei aber unerlässlich, dass im Falle der Vornahme einer abgesonderten Fundesbesichtigung sämtliche Interessenten von deren Anordnung verständigt und zu derselben vorgeladen werden.

Ueber den von dem Bevollmächtigten des Verleihungswerbers eingebrachten Recurs behob das Ackerbauministerium das berghauptmannschaftliche Erkenntniss und erkannte, dass im vorliegenden Falle von einer Wiederholung der Fundesbesichtigung abzusehen sei, da das Protokoll, welches über die vom Revierbergamte durchgeführte Besichtigung der fraglichen Aufschlüsse aufgenommen worden, der Freifahrungscommission vorgelegen, eine Einwendung gegen dasselbe aber von keinem Interessenten erhoben, der Befund vielmehr als richtig anerkannt worden sei.

H—n.

Die Montan- und Mineralproduction der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika in den Jahren 1889, 1890 und 1891. *)

Im Anschlusse an den im Jahrgange 1890 dieser Zeitschrift gebrachten Ausweis über die Bergbauprodu-

tion der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika im Jahre 1888, soll nun in der folgenden Tabelle auch die Erzeugung der Montan- und Mineralproducte dieser Staaten in den Kalenderjahren 1889, 1890 und 1891 ausgewiesen werden, welche Daten den neuesten Veröffentlichungen der United States Geological Survey entnommen sind.

*) Die im Original angegebenen Gewichte wurden in metrische umgerechnet und hiebei folgende Reductionszahlen benützt: 1 long ton = 1015,95 kg, 1 short ton = 907,07 kg, 1 tr. ounces = 0,0311 kg; 1 pound = 0,4536 kg, 1 gallon = 3,789 l.

P r o d u c t e	1 8 8 9		1 8 9 0		1 8 9 1	
	M e n g e	Werth in Doll.	M e n g e	Werth in Doll.	M e n g e	Werth in Doll.
Metallische.						
Roheisen, Werth loco Werk	7 724 844 Tonnen	120 000 000	9 349 394 Tonnen	151 200 410	8 411 851 Tonnen	128 337 985
Silber, Münzwertb	1 597 136 Kilogr.	66 396 988	1 694 950 Kilogr.	70 464 645	1 813 130 Kilogr.	75 416 565
Gold, " " " "	49 476 "	32 886 744	49 414 "	32 845 000	49 910 "	33 175 000
Kupfer, Werth in New-York	104 893 282 "	26 907 809	120 256 224 "	30 848 797	134 179 450 "	38 455 300
Blei, " " " "	165 964 Tonnen	16 137 689	146 722 Tonnen	14 266 703	183 596 Tonnen	17 609 322
Zink, " " " "	53 390 "	5 791 824	57 765 "	6 266 407	72 871 "	8 033 700
Quecksilb., " " San Francisco	26 484 Flaschen	1 190 500	22 926 Flaschen	1 203 615	22 904 Flaschen	1 036 386
Nickel, " " Philadelphia	114 608 Kilogr.	151 598	101 374 Kilogr.	134 093	53 751 Kilogr.	71 099
Aluminium " " " "	21 531 "	97 335	27 797 "	61 281	68 040 "	100 000
Antimon, " " San Francisco	104 Tonnen	28 000	117 Tonnen	40 756	252 Tonnen	47 007
Platin, " " " "	16 Kilogr.	2 000	19 Kilogr.	2 500	3 Kilogr.	500
Zinn	—	—	—	—	56 831 "	25 058
Nicht metallische (Werth loco Werk).						
Bituminöse Kohle	86 744 064 Tonnen	94 346 809	100 977 193 Tonnen	110 420 801	106 970 071 Tonnen	117 106 483
Pennsylvanischer Anthracit	41 363 714 "	65 879 514	42 151 206 "	66 383 772	45 958 069 "	73 944 735
Baustein	—	42 809 706	—	47 000 000	—	47 294 746
Petroleum	35 163 513 Barrels	26 963 340	45 822 672 Barrels	35 365 105	54 291 980 Barrels	32 575 188
Kalk	68 474 668 "	33 217 015	60 000 000 "	35 000 000	60 000 000 "	35 000 000
Natürliches Gas	—	21 097 099	—	18 742 725	—	18 000 000
Cement	7 000 000 "	5 000 000	8 000 000 "	6 000 000	8 222 792 "	6 680 951
Salz	8 005 565 "	4 195 412	8 776 991 "	4 752 286	9 987 945 "	4 716 121
Zuschlagkalkstein	6 418 709 Tonnen	3 159 000	5 609 637 Tonnen	2 760 811	5 079 700 Tonnen	2 300 000
Kalkphosphat	559 016 "	2 937 776	518 636 "	3 213 795	597 362 "	3 651 150
Mineralwässer	48 425 205 Liter	1 748 458	52 695 207 Liter	2 600 750	69 690 061 Liter	2 996 259
Zinkweiss	15 393 Tonnen	1 357 600	—	1 600 000	—	1 600 000
Gyps	242 885 "	764 118	165 989 Tonnen	574 523	188 785 Tonnen	628 051
Borax	3 628 800 Kilogr.	500 000	4 309 200 Kilogr.	617 500	6 069 168 Kilogr.	869 700
Mineralfarben	32 822 Tonnen	463 766	46 461 Tonnen	661 992	48 412 Tonnen	658 478
Manganerz	24 583 "	240 559	26 093 "	219 050	23 789 "	239 129
Asphalt	46 927 "	171 537	37 046 "	190 416	40 867 "	242 264
Pyrit	95 199 "	202 119	113 619 "	273 745	121 222 "	338 880
Baryt (roh)	19 466 "	106 313	22 260 "	86 505	31 564 "	118 363
Brom	190 009 Kilogr.	125 667	175 927 Kilogr.	104 719	155 585 Kilogr.	54 880
Corund	2 036 Tonnen	105 565	1 787 Tonnen	89 395	2 038 Tonnen	88 430
Mergel	126 556 "	63 956	139 344 "	69 880	122 454 "	67 500
Edelsteine	—	188 807	—	118 833	—	235 300
Gold-Quarz, Souvenirs, Geschmeide etc.	—	—	—	—	—	—
Flint	11 290 Tonnen	49 137	13 207 "	57 400	15 239 "	60 000
Flussspath	8 617 "	45 835	7 483 "	55 328	9 111 "	78 330
Graphit	—	72 662	—	77 500	—	110 000
Novaculit	2 713 571 Kilogr.	32 980	—	69 909	623 700 Kilogr.	150 000
Feldspath	7 081 Tonnen	39 370	8 127 "	45 200	10 159 Tonnen	50 000
Chromeisenerz	2 032 "	30 000	3 656 "	53 985	1 394 "	20 580
Glimmer	22 453 Kilogr.	50 000	27 216 "	75 000	34 020 Kilogr.	100 000

Notizen.

P r o d u c t e	1 8 8 9		1 8 9 0		1 8 9 1	
	M e n g e	Werth in Doll.	M e n g e	Werth in Doll.	M e n g e	Werth in Doll.
Schiefer zu Pigmenten	2 032 Tonnen	20 000	2 032 Tonnen	20 000	2 032 Tonnen	20 000
Cobaltoxyd	6 330 Kilogr.	31 092	3 079 Kilogr.	16 291	3 266 Kilogr.	18 000
Schwefel	1 043 Tonnen	7 850	—	—	1 088 Tonnen	39 000
Rutil	454 Kilogr.	3 000	181	1 000	136 Kilogr.	800
Asbest	30 Tonnen	1 800	72 Tonnen	4 560	60 Tonnen	3 960
Thon	299 036 "	635 578	355 579 "	756 000	406 376 "	900 000
Schleifstein	—	439 587	—	450 000	—	476 113
Mühlstein	—	35 155	—	23 720	—	16 587
Orokerit (raffinirt)	22 680 Kilogr.	2 500	158 760 Kilogr.	26 250	22 680 Kilogr.	7 000
Infusorienerde	3 144 Tonnen	23 372	2 297 Tonnen	30 240	—	21 988
Strahlstein	21 539 "	244 170	37 511 "	389 196	48 124 Tonnen	493 068
Lithographischer Stein	16 "	243	—	—	—	—
Speckstein	11 533 "	231 708	12 400 "	252 309	14 979 "	243 981
Gesamtwertb der metallischen Producte		269 590 487		307 334 207		302 307 922
Geschätzter Werth der nicht angeführten Mineral- producte		307 640 175		339 270 491		356 216 615
Summarischer Werth		10 000 000		10 000 000		10 000 000
		587 230 662		656 604 698		668 524 537
						V. W.

Maschinenteile aus Nickelstahl. Ueber eine Verwendung dieses Stahles ausser zu Panzerplatten ist bisher nicht viel bekannt geworden, obgleich dessen zulässige Belastung 2700 kg auf 1 cm² bei 20% Dehnung, die des gewöhnlich verwendeten Stahles nur 1800 bis 2000 kg bei gleicher Dehnung beträgt; er dürfte sich somit besonders für Maschinenteile eignen. Commodore Melville liess daher bei 2 Schiffen der Marine der Vereinigten Staaten probeweise einen Theil der hohlen Schraubewelle aus Nickelstahl mit einer der grösseren Festigkeit desselben entsprechenden kleineren Wandstärke ausführen. Ferner scheint dieses Material für Dampfkesselbleche empfehlenswerth, welche dabei nur $\frac{2}{3}$ der Stärke gewöhnlicher Stahlbleche erfordern und pro Gewichtseinheit kaum mehr kosten werden, weil der Nickelzusatz sehr gering ist und der Charge vor dem Ausgiessen beigemischt wird. (Engineering and Mining Journal v. 26. Nov. 1892.) Nach „Iron“ (1892, Nr. 1040, S. 540) wurde vom Bureau of Ordnance der Vereinigten Staaten eine Nickelstahlkanone construiert.

Extraction von Metallen. Strengflüssige Erze werden, nachdem sie pulverisirt sind, gechlort und dann mit einem Cyanid oder ähnlichem Lösungsmittel in Gegenwart von Sauerstoff oder einem Sauerstoff erzeugenden Gemisch unter Druck behandelt. Die Erze können mit Kochsalz und Salpeter oder Kochsalz und Eisensulfat oder Eisenpersulfat gemischt und dann geröstet werden. Die erste Chlorirung wird in einem geeigneten Behälter ausgeführt. Man mischt das Erz mit Wasser und einem Chlor erzeugenden Gemisch, wie Manganperoxyd und Salzsäure oder Chlorchromsäure und Salzsäure oder einem Gemisch von Chlorblei und Kochsalz, gesättigt mit Chlor oder Brom oder dergl. Die Chlorirung sollte nicht soweit geführt werden, um das Metall löslich zu machen; sollte Gold in Lösung gehen, so wäre dasselbe zu fällen. Der Rückstand wird dann mit Cyanid oder einer ähnlichen Verbindung gemischt und Sauerstoff unter Druck in den Behälter geleitet. An Stelle des Sauerstoffes kann Wasserstoffsperoxyd oder ein Hypochlorit oder andere derartige Verbindung benutzt werden. — In einem anderen Verfahren wird das Material nach dem Chloriren mit Quecksilber behandelt, um die Edelmetalle zu amalgamieren. — Bei einer Modification des Processes wird die erste Chlorirung unterlassen und das gepulverte Erz in einem Behälter mit der Lösung eines Cyanids und mit Sauerstoff erzeugenden Verbindungen behandelt. (Engl. Pat. 11342 v. 3. Juli 1891. H. Parkes, Dulwich, Surrey, und J. C. Montgomerie, Ayrshire.) — Erze, besonders solche, welche Edelmetalle enthalten, werden mit einem Gemisch einer Lösung von Natrium- oder Kaliumnitrat, Kochsalz und Schwefelsäure behandelt. Die Metalle werden gelöst, worauf die Lösung, nachdem sie von dem Rückstande getrennt ist, behufs Fällung der Metalle mit Zink oder einem anderen Fällungsmittel behandelt wird. Der Rückstand enthält das in dem Erze enthalten gewesene Silber. (Engl. Pat. 11208 v. 1. Juli 1891. J. Turton, London.) — Das Zink wird erhalten durch Erhitzen eines Gemisches von Sulfid und Oxyd oder Sulfat, wobei schwefelige Säure entsteht und das Zink frei wird. Das Gemisch kann erhalten werden durch Mischen von theilweise geröstetem Erz mit Sulfid (Bleude), oder durch Unterbrechen der Röstung, wenn sie genügend weit vorgeschritten ist, oder durch Mischen natürlicher Oxyde und Sulfide. (Engl. Pat. 11563 v. 7. Juli 1891. C. James, Swansea, Glamorganshire. — Chem.-Ztg., 1892, S. 1881.)

Vergrösserter Eiffelthurm. Der Vertrag über die Lieferung der Eisenbestandtheile für den im Wembley-Park in London aufzustellenden Thurm ist mit der Firma Heenan and Froude zu Manchester geschlossen und so wird der Bau dieses Objectes demnächst beginnen. Der Thurm wird 350 m, daher um ungefähr 46 m mehr Höhe, als der Eiffelthurm erhalten, sein Fundament 50 m tief in den Grund hinabreichen. (Iron, 1892, Nr. 1041, S. 553.)

Die schwedische Köhlerschule zu Wansbro führte 1891 sechs Uebungsmeiler aus, welche zusammen 761,5 m³ Holz nach losem Maass verarbeiteten. Das Ausbringen bestand in 4631 h/ = 60,8% Kohlen, 5 kleine Meiler behandelten 56,4 m³ Holz und lieferten 315 h/ = 56,0% Kohlen. Die Schule von Hagfors dagegen