

bedachten Seilfirma Felten und Guillaume („Carlswerk“) in Handel gebrachten Seile patentverschlossener Construction, sowie die derselben Firma patentirten Flachlitzenseile sind noch zu wenig eingeführt und es liegen über die mit ihnen erzielten Betriebsergebnisse noch viel zu wenig Daten vor, als dass man über sie schon heute ein abschließendes Urtheil zu fällen imstande wäre. Diese beiden Seilgattungen streben eine bessere Ausnutzung des Seilquerschnittes und eine möglichst runde und glatte Seiloberfläche an (geringer Abrieb).

Ueber die jüngst patentirten sog. Simplexseile (hohle Tragseile für Schwebebahnen mit profilirten Umfangsdrahten) liegen überhaupt noch gar keine Erfahrungsdaten vor.

Alle diese Seilgattungen spielen daher in der Praxis bisher nur eine beschränkte Rolle; es wird erst die Zukunft zeigen, ob es ihnen bei manchen speciellen Verwendungsarten gelingen wird, den bisher üblichen Querschlag zu verdrängen.

Die Bergwerke in Huelva.

Die immer größere Wichtigkeit, welche der Hafen von Huelva gewinnt, ist, außer der Ausfuhr von Wein, jener von Erzen und Metallen aller Art zuzuschreiben. Im verflossenen Jahre trat im Export von Erzen im Vergleich zu 1898 eine große Vermehrung ein, wie nachstehende Ziffern beweisen:

	1898	1899	Zunahme in 1899
T o n n e n			
Kupferkies . . .	905 000	932 000	27 000
Eisenkies . . .	240 000	349 000	109 000
Braunstein . . .	115 000	137 000	22 000

Der größte Theil der Erze, die als Eisenkies ausgeführt werden, besteht in Wahrheit aus Kupferkies, welcher während 4 oder 5 Jahren zur Herstellung von Cementkupfer roh ausgelaugt wurde. Das von seinem Kupfer größtentheils befreite Erz, von dem es nur noch geringe Theile enthält, wird dann als Eisenkies verkauft. Es ist dies ein verhältnismäßig neues Verfahren, das erst seit 5—6 Jahren Anwendung findet. Früher wurde der Kupferkies in offenen Gruben geröstet und das calcinirte Erz gewaschen. Dies hatte den Vortheil, dass „La Cascara“ oder der Kupferniederschlag viel schneller erzielt wurde, aber all der im Kies vorhandene Schwefel ging verloren. Andererseits vernichteten die Dämpfe, die bei der Röstung entstanden, die Vegetation auf mehrere Kilometer in der Runde, so dass den benachbarten Besitzern bedeutende Entschädigungen gezahlt werden mussten.

Der Wechselcours, der sich auf circa 30% hielt, war den Bergwerken im verflossenen Jahre sehr günstig, ebenso wie auch die hohen Notirungen der Metalle und besonders des Kupfers. Die Gesamtproduction von Kupfererzen belief sich im Jahre 1899 auf 2 550 000 t gegen 2 220 000 t im Jahre 1898. Dagegen wurden von „Cascara“ (Kupferniederschlag) nur 28 912 t producirt gegen 29 703 t im Jahre 1898. Rio Tinto erzielte 15 775 gegen 16 024 t „Cascara“ und 4140 t Kupfersulfat gegen 4481 t im J. 1898. Diese Verminderung der metallischen Producte bei einer Vermehrung der Erzförderung ist dem Umstande zuzuschreiben, dass der Kupfergehalt in den meisten Werken geringer wird, je tiefer man gelangt. In Rio Tinto ist dies besonders constatirt worden. Der Durchschnittsgehalt der im Jahre 1899 gewonnenen Erze betrug nur 2,71% Kupfer gegen 2,85% im Jahre 1898.

Im Ganzen ergaben die beiden großen Bergwerksgesellschaften der Provinz Rio Tinto und Tharsis sehr befriedigende Resultate. Rio Tinto gewann 1 640 844 t Erz, von welchen 1649 t exportirt und 1 005 573 t an Ort und Stelle selbst behandelt wurden. Die Kupferproduction belief sich auf 20 230 t, während 14 587 t in dem verschifften Kies enthalten waren. Diese Gesellschaft vertheilte eine Dividende von 80% auf die gewöhnlichen Actien von £ 5, sowie eine feste Dividende von 5% auf die Vorzugsactien. Man schätzt das noch in Rio Tinto vorhandene Erz auf 150 000 000 t.

Die Gesellschaft von Tharsis gewann 1899 in ihren verschiedenen Bergwerken 572 804 t und producirt 9448 t Kupfer. Die Dividende pro Actie von £ 2 war 15 sh, also 37½%.

Die „Deutsche Peninsular-Gesellschaft“ setzte im Jahre 1899 die sehr schöne Kiesgrube von Pena de Hierro in Betrieb, deren Kupfergehalt aber leider sehr gering ist (1,30%). Die Förderung erreichte 90 000 t.

Die portugiesische Bergwerksgesellschaft von San Miguel förderte 56 000 t Erz und gewann 970 t Kupferniederschlag.

Die Gruben von „Las Herrerias“ werden durch die Bede Metal Co. betrieben; sie producirt 52 000 t Erz und 720 t Kupferniederschlag.

Einer portugiesischen Gesellschaft gehören die Bergwerke von „Sotiel Coronada“, die 750 t Cementkupfer lieferten.

Die belgische Gesellschaft der Bergbaue von „Tinto und Santa Rosa“ gewann 22 000 t Erz von großem Kupfergehalt.

Die französische Gesellschaft der Bergwerke von Aguas-Tenidas ist in „die Société des Pyrites de Huelva“ übergegangen, die das bedeutende Kieslager „La Peruna“ ausbeuten will, das kein Kupfer enthält. Es dürfte mindestens 100 000 t Eisenkies pro Jahr ergeben.

Die französische Bergwerksgesellschaft von San Pedro hat im Juli dieses Jahres den Betrieb begonnen. Sie wird circa 30 000 t Erz jährlich fördern mit einem Gehalt von circa 2% Kupfer.

Der Export von Braunsteinerz belief sich im Jahre 1899 auf 137 000 t gegen 115 000 t im Jahre 1898; dasselbe besteht aber zum großen Theil aus sehr kiesel-

haltigen armen Carbonaten. Die nicht sehr ausgedehnten Manganerzbergbaue dürften in 5—6 Jahren erschöpft sein.

Es wurden außerdem aus dem Hafen von Huelva einige hundert Tonnen silberhaltiger Bleiglanzblende, sowie Zinnober exportirt, die Production dieser Erze ist aber nur gering.

England bietet für den größten Theil der in der Provinz geförderten Erze das Absatzgebiet, dann folgt Deutschland, hierauf die Vereinigten Staaten, Frankreich, Belgien und Italien. O. W.

Mineralproduction von British-Columbien.

Der kürzlich erschienene officiële Bericht über die Bergwerksproduction von British-Columbien im Jahre 1899 ist insofern interessant, als sich in diesem Jahre zum erstenmale die Wirkungen des Gesetzes fühlbar machten, das den Bergleuten bei schweren Strafen verbietet, länger als 8 Stunden zu arbeiten. Die Folge dieser Maßregel war, dass mehrere Werke sich gezwungen sahen, den Betrieb einzustellen. Der Werth der Gesamtförderung belief sich im verflossenen Jahre auf \$ 12 393 131 gegen \$ 10 906 861 im J. 1898, eine Zunahme von \$ 1 486 270 oder $13\frac{2}{3}\%$. Ohne das erwähnte Verbot wäre die Vermehrung aber eine weit bedeutendere gewesen. Während mehrerer Monate jedoch wurde durch die erwähnte Arbeitszeiteinschränkung die Industrie vollständig demoralisirt und die Production von Silber und Blei allein wies ein Deficit von \$ 910 844 auf. Wären nicht durch das Gesetz — das übrigens vorläufig suspendirt worden ist — mehrere Bergwerke genöthigt gewesen zu schließen, dann würden die Silber- und Bleigruben statt eines Deficits eine Erhöhung der Production um \$ 500 000 aufzuweisen gehabt haben, wodurch sich die Zunahme im J. 1899 gegen das Vorjahr auf \$ 2 863 159 oder circa 27% gestellt hätte.

Die Kohlenwerke von British-Columbien förderten 1899 1 306 324 t Kohlen und 34 251 t Cokes wurden hergestellt, eine Vermehrung von 170 459 t Kohlen und ein Rückgang von 750 t Cokes gegen 1898. Der Gesamtwert der Kohle, die 1899 in der Colonie gewonnen wurde, erreichte \$ 3 918 972.

Der Werth des Goldes, welches man sowohl aus den Seifen, als auch aus Erzen erzielte, belief sich 1899 auf \$ 4 202 473. Erstere ergaben \$ 1 344 900, d. h. doppelt soviel als im Vorjahre, in welchem der Ertrag \$ 643 346 betrug. Diese große Zunahme ist auf die Entdeckung des Atlin Lake-Districts zurückzuführen, welcher, trotzdem die Bearbeitung durch die Streitigkeiten betreffs des Eigenthumsrechtes keine volle Ausdehnung nehmen konnten, \$ 800 000 Gold ergab. Aus den Bergbauen wurden für \$ 2 857 573 Golderze gewonnen, eine Vermehrung von \$ 656 356 gegen 1898. Die Kupferproduction der Colonie erreichte 7 722 591 Pfund, entsprechend gegen das Vorjahr einer Erhöhung von 6%. Es wird bis jetzt eigentlich nur in drei Di-

stricten Kupfer gefördert: Rossland, Nelson und der Westküste von Vancouver. Rossland liefert 75% des gesammten Kupferertrages der Provinz.

Wie oben bemerkt, hat die Silberproduction in British-Columbien einen Rückgang erfahren, da gerade die größten Bergwerke infolge des genannten Gesetzes wochenlang nicht arbeiten ließen. Die Gesammtzerzeugung erreichte denn auch nur 2 939 413 Unzen im Werthe \$ 1 663 708, d. i. eine Abnahme gegen 1898 von 1 357 619 Unzen Feinsilber im Werthe von \$ 712 133.

Die Förderung von Eisenerz belief sich in der Colonie während des letzten Jahres auf circa 2000 t. O. W.

Notizen.

Bergwerksproduction in Algier. Einer der Hauptreichtümer Algiers dürften mit der Zeit seine Minerallager werden, denn es birgt deren zahlreiche in seinem Schoße, die noch lange nicht alle im Betriebe stehen. Augenblicklich ist das Muthungsrecht 52 Bergwerken ertheilt, von denen 14 bearbeitet werden, 5 im Departement Algier und 9 in der Provinz Constantine; die bedeutendsten sind die Eisen-, Zink- und Bleibergwerke. Der Export derselben stellte sich in den letzten Jahren auf circa 500 000 t, wovon über 450 000 t auf Eisen entfallen; er wächst jedoch und wird nach und nach ein bedeutender werden. Nicht nur dürften die im Betriebe stehenden Bergwerke mehr liefern, es werden auch fortwährend neue Concessionen verlangt. Guerrouma, das im Jahre 1893 aufgegeben worden war, ist wieder in Betrieb gesetzt worden, und betreffs mehrerer anderer Bergbaue steht man im Begriff, das Gleiche zu thun. Sehr häufig sind nämlich Bergwerke aufgenommen worden, welche die auf sie gesetzten Hoffnungen rechtfertigten, deren Betrieb aber trotzdem fallen gelassen werden musste, weil die betreffenden Gesellschaften nicht über genügende Mittel verfügten. Jetzt sind es jedoch meist capitalkräftige Unternehmungen, welche Concessionen nachsuchten, und so dürfte ein weiterer Theil der Mineralerschätze des Landes gehoben werden. Sehr große und werthvolle Lager sind aber noch vorhanden, an deren Ausbeutung noch niemand denkt, weil sie bisher keinerlei Verbindung mit dem Meere besitzen. Sobald jedoch die bereits projectirten Eisenbahnen geschaffen sein werden, dürfte man auch an den Betrieb dieser Bergwerke denken. Neben den Mineralien sind es die Phosphate, welche nach und nach eine sehr große Wichtigkeit erlangt haben. Die Bearbeitung der Phosphatlager in Algier hat in rationeller Weise erst im Jahre 1893 begonnen, u. zw. mit der Verpachtung der Gruben von Djebel Djour. Dieselben werden durch das Haus Crockston ausgebeutet, während die von Djebel Kuit durch die Constantine Phosphate Co. Limited und die von Tacqueville durch die Société française des phosphates de Tebessa betrieben werden. Die Ausfuhr wächst außerordentlich; im Jahre 1893 belief sie sich auf 5 118 t, 1894 auf 47 957 t, 1896 auf 220 617 und Ende 1898 auf 250 000 t. Seitdem ist eine Anzahl neuer Lager in Bearbeitung genommen und sind circa 20 Schurfbewilligungen an Private ertheilt worden, so dass mit der Zeit Algier unter den Phosphat producirenden und exportirenden Ländern eine hervorragende Stelle einnehmen wird. O. W.

Gegen die Steigerung der Kohlenpreise in England. Die Besitzer der Cannock Chase-Kohlengruben erhöhten vom Montag den 10. September ab den Preis der Fabrikskohle um 1 sh 6 d pro Ton. Die Ankündigung dieser Preissteigerung hat bei den Midland-Hochofenbesitzern und -Fabrikanten große Ueberraschung hervorgerufen; sie erklärten, dass sie bei den gegenwärtigen Handelsverhältnissen außer Stande seien, von ihren Kunden mehr Geld zu verlangen, und dass sie daher selbst den größeren Theil der Last zu tragen haben werden. Bereits wurden 1 oder 2 Hochöfen in South Staffordshire infolge des hohen Preises des Brennstoffes und des nicht mehr