

dürfte die böhmische Braunkohle infolge deren höher gewordenen Preises gegenüber den Braunkohlen des Auslandes nicht mehr so concurrenzfähig bleiben wie bisher.

Die Folge davon wird sein, dass die Braunkohlenproduction zurückgehen und im Braunkohlenbecken eine größere Anzahl an Bergarbeitern disponibel werden wird; ein größeres, den Bedarf übersteigendes Arbeitskraftangebot wird eintreten, und aus diesem Anlasse werden die bisherigen Verdienste der Bergarbeiter sinken.

Sowohl die Bestrebungen des „Socialpolitischen Ausschusses“ im Abgeordnetenhouse, als auch die Darlegungen der Bergwerksbesitzer über die bestehenden Betriebsverhältnisse ermöglichen es nicht, einen Vergleich mit den Arbeitervertretern bezüglich der Forderung des Achtstundentages herbeizuführen, weil die Arbeiter unter dem Einflusse und der Agitation von Personen stehen, welche dem Arbeiterstande nicht angehören und die Sachlage nicht richtig zu beurtheilen vermögen, weshalb von den Arbeitern jeder Vergleichsversuch mit der Forderung der achtstündigen Schichtdauer beantwortet wurde.

Wider Erwarten hat am 11. März d. J. bei dem k. k. Revierbergamte in Brüx eine Deputation des Strikecomités vorgesprochen, an welcher auch Delegirte des Centralverbandes der Berg- und Hüttenarbeiter, des Districtverbandes und der Partei der „Unabhängigen“ theilgenommen haben.

Diese Deputation hatte um die Vermittlung mit den Bergwerksbesitzern auf der Basis angesucht, dass die Bergarbeiter alle ihre Forderungen bis auf die Achtstundenschicht zurückziehen und die Arbeit aufnehmen, wenn bei der Wiederaufnahme in die Arbeit kein Arbeiter zurückgewiesen wird.

In der von dem k. k. Revierbergamte sofort einberufenen Versammlung der Gewerke erklärten dieselben sich zur theilweisen Annahme dieses von den Arbeiterdelegirten gemachten Vorschlages bereit. Der am 20. Jänner 1900 begonnene Strike im böhmischen Braunkohlenbecken ist jedoch erst am 20. März nach einer 59tägigen Dauer als resultatlos scheinbar beendet anzusehen.

Dieser Zustand kann aber als nichts anderes als eine bloße Unterbrechung dieser Bewegung erkannt werden, deren Ende heute nicht abzusehen ist. Die Bewegung lebt und wühlt innerlich weiter; dieselbe kann unter Umständen zu ernsteren als den bisherigen Ereignissen führen, welche nur durch die rechtzeitige, innerhalb der zulässigen Grenzen sich bewegendende Opferwilligkeit der Bergbautreibenden und durch die ersten Bestrebungen der Arbeiterführer, den Sparsinn und die Moral der Bergarbeiter auf eine höhere als die gegenwärtige Stufe zu bringen, abgewendet werden können.

Die Klondyke-Goldfelder.

Der Ober-Commissär für Canada verschiekt soeben den vorläufigen Bericht des Herrn R. G. Mc. Connell über die Klondyke-Goldfelder, herausgegeben von der geologischen Landesaufnahme Canadas. Er bezeichnet den Bericht als „das erste Ergebniss einer systematischen und ziemlich wissenschaftlichen Durchforschung des Districtes“.

Die Klondyke-Region wird topographisch beschrieben „als ein Hochplateau, nach allen Richtungen von zahlreichen, tiefen, weitverzweigten Thälern durchschnitten. Der höchste Punkt, der Dome, liegt 930 m über dem Yukonstrom bei Dawson und nur 152 m über den Grat an seiner Basis, welche in unregelmäßigen Linien ausstrahlen und allmählich zu den Hauptwasserläufen hinabsteigen. Die Flüsse sind klein, selten mehr als 5 m breit. Waldland bedeckt die niedrigeren Grate und die Abhänge, aber die Thalfächen sind nur theilweise bewaldet“. Mc. Connell ist der Ansicht, dass geologisch die „Klondyke-Gebirgsketten, hauptsächlich aus lichtgefärbtem Glimmerschiefer bestehend, die wichtigste Gesteinsgruppe sind, dass sie das locale Gestein längs der goldführenden Theile aller reicheren Creeks bilden und offenbar mit dem Vorkommen von Gold in genetischem Zusammenhange stehen“. Quarzadern sind außerordentlich häufig in den Schiefen der Klondyke-Gebirgsketten, und „das steht außer Frage“, fügt Herr Mc. Connell hinzu, „dass das Berggold gleich dem dasselbe begleit-

tenden Goldsande localen Ursprunges ist und aus den Quarzadern und Schiefen des Districtes herrührt“. Große Quarzgänge sind bisher noch nicht gefunden worden, aber Mc. Connell hält es für unwahrscheinlich, dass alles Gold aus dem anstehenden Gebirge weggeschwemmt wurde und sich in den Thälern concentrirte“. Productive Zonen localen Gesteines, glaubt er, werden noch gefunden werden, aber die Schwierigkeiten des Goldsuchens sind groß in einem Lande, in welchem die Oberfläche beinahe überall unter einer dicken Moosdecke verborgen ist.

Vom Goldsande gibt es im Districte verschiedene Arten, die in verschiedenen Niveaus liegen — nämlich Fluss-Goldsand (zu Tage), Terrassen-Goldsand, Bach-Goldsand und Goldsand der alten Thäler (Quarz-Trieb-sande und gelber Goldsand). Gold wird überall im Fluss-sande gefunden, die reichsten Strecken kommen gewöhnlich mitten in der Länge der Flüsse vor. Die sich rentirenden Theile der verschiedenen Creeks schätzt Herr Mc. Connell auf 80 km in der Länge und den Werth des Goldes, das sie liefern werden, aus dem Fluss-Goldsand allein, auf die beträchtliche Ziffer von beiläufig 95 Millionen Dollars. Darin sind lange Strecken von Goldsand in allen Creeks nicht mitinbegriffen, die zu arm sind, um jetzt gewaschen zu werden. Der Terrassen-Goldsand in den Haupt-Creeks enthält reiche Antheile. Bezüglich des Goldsandes der alten Thäler in den

höheren Niveaux dürften nach Mc. Connell's Ansicht, die im Bonanza-, Eldorado-, Hunker- und Quarz-Creek „beinahe an Wichtigkeit mit dem Creek-Goldsand selbst wetteifern. Sie sind überall mehr oder weniger goldhaltig und auf weite Strecken sehr reich“. Die pecuniäre Lage der Goldfelder mag man aus den Erträgen der letzten 3 Jahre ermesen, nämlich im Jahre 1897 Doll. 2 500 000, im Jahre 1898 Doll. 10 000 000 und im Jahre 1899 Doll. 16 000 000. Die Creek-Antheile werden durch Abteufen und das Senkschacht-Verfahren bearbeitet und die Operationen werden den ganzen Winter hindurch fortgesetzt. Der Boden wird (wie von Ingenieur Zdenko Horovsky im vorhergehenden Jahrgange dieser Zeitschrift geschildert, die Red.) durch Feuer aufgethaut oder durch Erhitzen des Wassers in den Schächten durch heiße Steine. Der Dampfaufthauer kommt auch in Anwendung und wird schließlich alle älteren Methoden verdrängen. Er ist sehr einfach. Man verwendet einen kleinen Dampfkessel, aus welchem der Dampf durch Kautschukschläuche geleitet wird, an deren Enden spitz zulaufende Stahlröhren befestigt sind. Die Röhren werden in den gefrorenen Boden getrieben und der Dampf wird 6 bis 8 Stunden in denselben hineingepresst. Die Stahlspitzen thauen jedesmal 1 bis 3 Cubikmeter Goldsand auf. Das Material wird in Halden aufgeschichtet und während des Frühlings-Hochwassers ausgewaschen. Ein Auszimmern der Schächte soll sowohl im Winter als auch im Sommer selten nöthig sein. Die über dem Goldsande liegende, gefrorene Schichte ist so zäh, dass Gewölbe von einer Spannung von mehr als 30 m, ohne von Pfeilern gestützt zu werden, in allen Creeks etwas Gewöhnliches sind. Terrassen-Goldsand wird, wenn er nicht von Erdreich bedeckt ist, durch Tagbau, und wenn er bedeckt ist, durch das Senkschacht-Verfahren bearbeitet; aber dieser sowohl als auch die höher gelegenen Quarz-Treibsandlager können nur dann entsprechend ausgebeutet werden, wenn ein ausführlicher Plan zur Versorgung der längs der wichtigsten Berge gelegenen Antheile mit Wasser ausgearbeitet sein wird.

Mc. Connell widmet ein besonderes Capitel der Charakteristik eines jeden der Hauptreeks; der Bericht enthält interessante Illustrationen der Region und ist mit einer klar gezeichneten Karte versehen, die von J. F. E. Johnston, größtentheils nach von ihm selbst mit Hilfe Mc. Connell's ausgeführten Mappirungen zusammengestellt ist. Exemplare des Berichtes können auf Ansuchen kostenfrei im Bureau des Obercommissärs für Canada, 17. Victoria-street, London S W, bezogen werden.

W.

Notizen.

Ueber Knallzündung hoch explosiver Sprengstoffe hielt W. J. Orsman in der Society of Chemical Industry, Liverpool Section einen Vortrag. Er wies zunächst darauf hin, dass in England durch Gesetzgebung kürzlich vorgeschrieben worden ist, dass zur Sicherheit in Kohlenruben, in welchen explosive Wetter von Kohlendgasen oder Kohlenstaub mit Luft sich vorfinden können, nur bestimmte Sprengstoffe verwendet werden dürfen, welche auf der neuerdings in Woolwich errichteten Versuchsstation geprüft

worden sind. Bis jetzt seien 29 Sprengstoffe auf der Liste, von welchen 12 Nitroglycerin-Mischungen, 13 Ammoniumnitrat-Mischungen und der Rest verschiedene Sorten von Schießpulver seien. Von der gesammten Liste werden nicht weniger als 25 (ungefähr 86%) mittels Knallzündern zur Explosion gebracht. Die zu letzteren allgemein verwendete Substanz ist Knallquecksilber, vermischt mit verschiedenen Mengen von chlorsaurem Kalium, und in kleine kupferne Kapseln gepresst. Für Nitroglycerin-Sprengstoffe ist nur eine kleine Zündkapsel mit etwas über 0,5 g Knallquecksilber, mit 20—30% chlorsaurem Kalium gemischt, erforderlich, aber für Ammoniumnitrat-Sprengstoffe sind Zündkapseln mit 1—1½ g Knallquecksilber erforderlich, und der Gehalt an chlorsaurem Kalium darf 5% nicht übersteigen. Infolge der Leichtigkeit, mit der Nitroglycerin zerfällt, kann eine fast beliebige Qualität der Zünder verwendet werden, bei Mischungen von Ammoniumnitrat dagegen muss die richtige Größe und Qualität zur Erzielung einer vollständigen Knallzündung sorgfältig bestimmt werden. Nitroglycerin selbst ist ein gefährlicher und unzuverlässiger Stoff, jedoch wird diese Eigenschaft bedeutend gemildert durch Beimischung leicht verbrennbarer Stoffe, wie Holzmehl, und das Resultat der Zündung ist die Erzeugung einer großen Menge von brennbaren Gasen, wie Kohlenoxyd, Wasserstoff und Grubengas; so ergab beispielsweise eine Analyse: Kohlenoxyd 15%, Kohlenäure 19%, Wasserstoff + Grubengas 26%, Stickstoff, Stickstoffoxyde, Wasserdampf etc. 40%. Die Erzeugung solcher Gase in großen Mengen in Gegenwart von bewegtem Kohlenstaub bildet ein sehr gefährliches Element in Kohlenruben. Mit Bezug auf das Ammoniumnitrat bemerkte der Vortragende, dass, wenn das Salz sehr rein, fein gepulvert und trocken ist, ein starker Zünder mit 2 g Knallquecksilber nur eine kleine Quantität zur Explosion bringt, dagegen der Zusatz einer geringen Menge organischer Substanzen, selbst ½%, vollständige Knallzündung einer großen, in eine lange, dünne Schicht ausgebreiteten Quantität bewirkt. Gegenwärtig ist bei dieser Art von Sprengstoffen das Ammoniumnitrat mit Substanzen, wie Dinitrobenzol, Nitronaphthalin, Colophonium, Stärke und Holzmehl, gemischt. Das hauptsächlichste Hinderniss der Verwendung von Ammoniumnitrat ist seine Hygroskopicität, was die Benutzung von wasserdichten geeigneten Verschlüssen erforderlich macht. Alle Sprengstoffe aus Ammoniumnitrat sind gegen Erschütterung und Hitze unempfindlich; thatsächlich können große Mengen mit Flammen umgeben werden, ohne dass eine Explosion eintritt. Der Vortragende führte eine Reihe von Experimenten aus zur Darstellung der verschiedenen, von ihm berührten Punkte und beschrieb und demonstrierte die Methode elektrischer Zündung mittels hoch und niedrig gespannter Ströme. Das Zünden von Patronen wurde in speciell construirten Bomben vorgenommen, aus welchen die Gase nachher zum Zwecke der Analyse abgezogen wurden. („Chem. Ztg.“ 1900, 328.)

Die stärkste Locomotive. Die Pennsylvania-Eisenbahngesellschaft hat soeben aus ihren Werkstätten drei Locomotiven hervorgehen lassen, welche für den Schnellzugsdienst zwischen Philadelphia und Atlantic City bestimmt sind. Sie übertreffen die großen, nach dem sogenannten „Atlantic“-Typus gebauten Expresslocomotiven der Philadelphia und Reading Eisenbahngesellschaft, welche bisher als die stärksten galten, noch bedeutend. Wie wir vernehmen, beträgt ihr Gesamtgewicht 173 450 Pfund. In dem großen Röhrenkessel sind 353 1/2 zöllige Heizrohre enthalten, wodurch eine Heizfläche von über 200 m² erzielt wird. Die Treibräder haben etwas über 2 m Durchmesser. Mit einer so gewaltigen Maschine ist es möglich, schwere Züge von acht Wagen im Gewicht von 260 t, nebst etwa 400 Passagieren mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 69,3 englischen Meilen in der Stunde vorwärts zu bewegen, wobei struckenweise sogar eine Geschwindigkeit von 83 Meilen in der Stunde erzielt wird, d. h. eine fast doppelt so große Geschwindigkeit als die der deutschen Schnellzüge. b.

Chrombestimmung im Stahl. R. W. Mahon theilt („J. Am. Chem. Soc.“, 21, p. 1057—1060) die genauen Bedingungen mit, welche sich bei Anwendung der Methode von Mc. Kennam vortheilhaftesten erwiesen haben. J.