

für

# Berg- und Hüttenwesen.

Redaction:

Hans Höfer,

o. ö. Professor der k. k. Bergakademie in Leoben.

C. v. Ernst,

k. k. Oberbergrath und Commercialrath in Wien.

Unter besonderer Mitwirkung der Herren: Dr. Moriz Caspaar, Obergeringieur der österr.-alpinen Montangesellschaft in Wien, Eduard Donath, Professor an der technischen Hochschule in Brünn, Joseph von Ehrenwerth, k. k. o. ö. Professor u. d. Z. Rector der Bergakademie in Příbram, Julius Ritter von Hauer, k. k. Oberbergrath und Professor der k. k. Bergakademie in Leoben, Joseph Hrabák, k. k. Oberbergrath und Professor der k. k. Bergakademie in Příbram, Adalbert Káš, k. k. a. o. Professor der k. k. Bergakademie in Příbram, Franz Kupelwieser, k. k. Oberbergrath und Professor der k. k. Bergakademie in Leoben, Johann Mayer, k. k. Bergrath und Central-Inspector der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Franz Rochelt, k. k. Oberbergrath, o. ö. Professor der k. k. Bergakademie in Leoben, Friedrich Toldt, k. k. Adjunct der k. k. Bergakademie in Leoben, und Friedrich Zechner, k. k. Ministerialrath im Ackerbauministerium.

Verlag der Manz'schen k. u. k. Hof-Verlags- und Universitäts-Buchhandlung in Wien, Kohlmarkt 20.

Diese Zeitschrift erscheint wöchentlich einen bis zwei Bogen stark und mit jährlich mindestens zwanzig artistischen Beilagen. Pränumerationspreis jährlich mit franco Postversendung für Oesterreich-Ungarn 12 fl ö. W., halbjährig 6 fl, für Deutschland 24 Mark, resp. 12 Mark. — Reclamationen, wenn unversiegelt, portofrei, können nur 14 Tage nach Expedition der jeweiligen Nummer berücksichtigt werden.

INHALT: Klondike. — Die elektrolytische Einrichtung an der k. k. Bergakademie in Leoben. (Schluss.) — Der Bergwerksbetrieb Oesterreichs im Jahre 1896. (Schluss.) — Bergwerks- und Hüttenproduction Ungarns 1896. (Schluss.) — Mittheilungen aus dem Patent-Bureau. — Notizen. — Literatur. — Amtliches. — Ankündigungen.

## Klondike.<sup>1)</sup>

### I. Zur Geschichte und Würdigung des jüngsten amerikanischen Goldfiebers.

Das öffentliche Interesse an dem Lande des Yukon, welches einige Wochen lang nahezu eine Fieberhitze erreicht hatte, wurde durch die Rückkehr William Ogilvie's, des canadischen Beamten, welcher dieses neue Eldorado thatsächlich 3 Jahre lang regierte, in die Civilisation, noch erhöht. Es wird hier absichtlich die Redensart „Rückkehr in die Civilisation“ gebraucht, denn obgleich Canada und die Regierung von British Columbia Anstrengungen machen, einen directen Weg nach Dawson-City herzustellen, auf welchem Reisende im nächsten Frühjahr den Klondike von Victoria aus in 3 Wochen erreichen können, wird noch viel Zeit vorübergehen müssen, bevor Ansiedler am Yukon auf ein behagliches Heim werden rechnen können. Jeder, der diesen Theil Canadas betritt, wird „sich durchschlagen“ müssen.

Es war für die Regierung Canadas ein wahres Glück, einen Beamten wie Ogilvie an Ort und Stelle zu haben, als die Völkerwanderung nach dem Klondike begann. Er ist ein Canadier von Geburt, ein Mann von unbezähmbarem Muthe und erprobter Rechtlichkeit. Wenige Menschen in Amerika kennen das „große einsame Land“ besser als er, und es herrscht nur eine Meinung darüber,

dass die Royal Geographical Society, indem sie ihm vor einigen Jahren den Murchison-Preis für seine geographischen Forschungen im fernen Norden der Dominion Canada verlieh, einen Würdigen belohnte.

Die Entdeckungen am Klondike fanden den District Yukon ohne Regierungs-Apparat. Es lag allerdings ein Detachement der berittenen Polizei seit 3 Jahren in dem Lande, dessen Commandant das Gesetz recht und schlecht handhabte. Aber mit dem Einströmen von Bergleuten entstanden Schwierigkeiten über die Grenzen der Antheile (Claims), und diese Schwierigkeiten konnte ein Polizei-Officier nicht schlichten. Die Dienste eines erfahrenen Feldmessers wurden unentbehrlich, und hier war Ogilvie in seinem Elemente. Ueber 20 Jahre war er mit topographischen und astronomischen Arbeiten in den nordwestlichen Territorien für das Departement des Innern beschäftigt gewesen. 1887 wurde er eines der Mitglieder der Regierungs-Expedition unter Führung Dr. G. M. Dawson's, Directors der Canadischen Geologischen Aufnahme, welche zu dem Zwecke unternommen wurde, Informationen über den weiten und bisher noch nahezu unbekanntem Landstrich, welcher den äußersten nordwestlichen Theil der Nordwestterritorien bildet, einzubolen. Seit damals war Ogilvie beinahe ununterbrochen mit geodätischen Arbeiten in diesem Districte beschäftigt. Er suchte eine Gelegenheit, aus dem Lande fortzukommen, als die Bergleute ihm ihre Aufwartung machten und ihn baten, ihre

<sup>1)</sup> Siehe diese Zeitschrift, 1897, Nr. 40, S. 541.

Streitigkeiten zu schlichten. Er verbrachte mehrere Wochen am Klondike, vermaß die Claims und fällte seine Entscheidungen, denen sich die große Mehrzahl der interessirten Parteien willig fügte. Ogilvie ist jetzt wieder zu Hause, und sehnt sich noch für geraume Zeit nicht, nach Yukon zurückzukehren, obgleich ihm mehr als ein Dutzend verlockende Anträge gemacht wurden, in einflussreiche Bergbausynicate einzutreten. Er fühlt das Bedürfniss nach einigen Monaten der Ruhe, denn wenn ein Mann 3 Jahre hindurch ununterbrochen von Büchsenfleisch und Gemüseconserven lebte, höchstens mit einem gelegentlichen zähen Elenthier- oder Cariboo-Steak abwechselnd, braucht er einige Zeit, um wieder zu Kräften zu kommen. Obgleich er Millionen in Gold sah, kehrte er nicht reicher nach Hause zurück, als er bei seiner Abreise war. Sein strenges Pflichtgefühl als öffentlicher Beamter veranlasste ihn, weder für sich, noch für Freunde Antheile zu erwerben. Es wurde ihm der halbe Fruchtgenuss an einem Antheile am Klondike, der wahrscheinlich 1 Million Dollars abwerfen wird, um 300 Dollars angeboten, aber selbst diesen Antrag wies er zurück. Der Toronto-Globe nannte ihn „einen modernen Cato“, und dieser Titel scheint ein wohlverdienter zu sein.

Ogilvie gibt eine interessante Schilderung der Entdeckung des Goldes in Yukon. In Parenthese sei bemerkt, dass das Wort „Klondike“ in seiner Anwendung auf das ganze Land eine irrige Bezeichnung ist. Der District Klondike ist nur ein kleiner Theil von „Yukon“, wie der äußerste Nordwesten der canadischen Territorien amtlich heißt. Aber sowohl in Canada als auch in Europa hat sich der Namen Klondike so fest bei dem Publicum eingebürgert, dass er auf viele Jahre hinaus zweifellos für dieses ganze, weite, goldführende Gebiet in Anwendung bleiben wird. Ogilvie erzählt, dass im Jahre 1872 zwei Männer aus dem nördlichen Irland, aus der Grafschaft Antrim, Namens Harper und F. W. Hart, dann George W. Finch, der aus der Gegend am Kingston in Ontario kam, ferner Andreas Kanselar, ein Deutscher, und Samuel Wilkinson, ein Engländer, auf eine Goldsuchertour den Mackenzie hinab aufbrachen. Weil man Gold am Liard gefunden hatte, der sich in den Mackenzie ergießt, machte dies auf Harper den Eindruck, dass auch am Mackenzie Gold sein müsse. Er und seine Gefährten machten den Weg flussabwärts bis zum sogenannten Halfway River, übersetzten zu Lande eine Strecke von 5 km, bis zu den Gewässern des Nelson River, und erreichten endlich den Liard River, wo sie mit 2 Männern, Namens M'Questen und Mayo, zusammentrafen. Wilkinson beschloss, sein Glück auf dem Liard zu versuchen, und trennte sich von den Anderen. Harper, Hart, Kanselar und Finch fuhren den Mackenzie hinab, quer hintber zum Peel, von dort über den Bell's River und den Porcupine hinab nach Fort Yukon am Yukon River. Dort sah Harper einen Indianer, der etwas gediegenes Kupfer bei sich hatte, welches, wie er behauptete, vom White River herstammte, und Harper entschloss sich, nach demselben

zu suchen. Harper, Hart und Finch wanderten im September 644 km bis zum White River, fanden aber kein Kupfer. Anstatt dessen fanden sie etwas Gold als das Resultat ihrer Untersuchungen. Das Ergebniss seiner Forschungsreise gab Harper an Ogilvie mit folgenden Worten: Am Nelson nichts; am Liard einige Anzeichen; am Mackenzie nichts; am Peel vielverheißende Anzeichen; am Bell nichts; am Porcupine einige Anzeichen; aber günstige Aussichten überall am Yukon. Da ihnen die Vorräthe ausgingen, mußten sie ihren Weg den St. Michaels-Fluss hinab nehmen, der an der Mündung des Yukon, 3057 km von der gegenwärtigen Dawson-City liegt. Während des Sommers ging M'Questen den Yukon-Fluss hinauf und baute Fort Reliance, etwa 10 km unterhalb der Mündung des jetzt berühmten Klondike in den Yukonstrom. Im folgenden Sommer stieß Harper mit ihm zusammen, und Beide trieben dort viele Jahre hindurch als Partner Handel. Das Thal von Klondike war ihr Lieblings-Jagdrevier, aber sie suchten dort nie nach Gold, und wenn sie dies in Klondike selbst gethan hätten, meint Ogilvie, hätten sie nichts gefunden, denn er ist ein reißender Bergstrom, der allen feineren Sand und Kies weggeschwemmt hat; infolgedessen musste das Gold außer Sicht hinabsinken, und zu dieser Zeit wurde nirgends nach Gold gesucht als an den niedrigen, langgestreckten Bodenerhebungen in den Flüssen und Bächen.

Im Jahre 1882 fanden zwei Brüder namens Boswell, aus der Umgebung von Peterboro in Ontario, Gold am Stewart River, einem anderen Zuflusse des Yukon. Damals waren nur 30 bis 40 Goldgräber in dem District. Eine Anzahl von Cassiar-Goldgräbern hatten den Fluss vom Labargensee entdeckt und suchten fleißig nach Gold, fanden auch feines Gold. Am Stewart lieferten die Bodenerhebungen feines Gold in geringer Menge. Im Jahre 1886 errichtete Harper einen Handelsposten, und in demselben Jahre fanden einige Goldsucher grobes Gold am Forty-mile River im amerikanischen Territorium von Alaska. Dies zog alle Bergleute hinauf nach Forty-mile, denn grobes Gold ist das, was jeder Bergmann sucht, und die Aufregung daselbst lockte alles hin, bis zum Jahre 1891, in welchem Gold am Birch Creek gefunden wurde, 322 km unterhalb Forty-mile. Diese Entdeckung verdankte man einem canadischen Missionär, dem Erzdechanten Macdonald aus Fort Peel, der vom Tenana-River aus das Land durchzog, wo er einen Goldklumpen fand. Er erzählte einigen Goldsuchern, denen er begegnete, von seinem Funde und beschrieb ihnen den Platz, an welchem er die Entdeckung gemacht hatte. Man begann zu suchen, aber obgleich die Leute nach seiner Beschreibung den Platz nicht ausfindig machen konnten, fanden sie dennoch Gold; das machte natürlich für Birch-Creek Reclame, und im Jahre 1891 strömte alles aus Forty-mile dort hinab. Einige Creeks (Bäche) sind reich, aber der beste derselben kann sich noch nicht mit dem Eldorado und Bonanza, den Nebenflüssen des Klondike, vergleichen. Nebenbei bemerkt Ogilvie, er kenne einen Antheil in Eldorado, den er für den

ganzen Birch-Creek-District nicht hergeben würde. Man fand auch Gold am Oberlaufe des Forty-mile. Napoleon Gulch, benannt nach dem Franzosen, der sich dort niederließ, ist reich an Goldklumpen. Franklin ist ziemlich reich, ebenso Davis, Mosquito und Chicken-Creek. Der letztgenannte, entdeckt im Jahre 1896, galt vor der Entdeckung von Gold im Eldorado und Bonanza für sehr reich. Nach dem Gesetz der Vereinigten Staaten hat ein Mann das Recht, einen Claim von 403 *m* Länge zu erwerben, und bevor noch irgend Jemand dahin kommen konnte, nahmen die wenigen Entdecker alles an sich, so dass jeder andere ausgeschlossen war. Eine Zeit lang war es zweifelhaft, ob einige der Bäche, in welchen Gold gefunden wurde, in Alaska oder in Canada liegen, und im Jahre 1886 wurde Ogilvie von den Behörden abgeschickt, um die Grenzlinie zu ziehen, so wie er es für gut fand. Miller und Glacier Creeks vereinigen sich mit dem Sixty-mile River, der 64 *km* oberhalb in den Yukon fließt. Er erhielt den Namen Sixty-mile, weil man glaubte, dass er 60 Meilen (96½ *km*) oberhalb Fort Reliance liege. Bei seiner Vermessung der Grenzlinie fand Ogilvie, dass diese beiden Creeks, welche die reichsten sind, 3 *km* von der Grenzlinie auf canadischem Gebiete liegen.

Die Entdeckung von Gold im Klondike, wie man ihn nennt, obgleich der eigentliche Namen des Baches ein indianischer ist, Thronduick, soviel als „eine Menge von Fischen“, wurde von 3 Männern — Robert Henderson, Frank Swanson und Munson, gemacht, welche im Juli 1896 am Indian Creek nach Gold suchten. Sie gingen den Creek hinauf, ohne genug zu finden, um sie zu befriedigen, bis sie Dominion Creek erreichten. Nachdem sie dort gesucht hatten, überschritten sie die Wasserscheide, und da alles günstig zu sein schien, machten sie sich an dem Platze an die Arbeit, der jetzt als Gold Bottom bekannt ist. Da ihnen die Mundvorräthe auszugehen begannen, entschlossen sie sich, nach dem Sixty-mile zu wandern, um frische zu holen, und zogen den Indian Creek und den Yukon hinauf nach Sixty-mile, wo Harper einen Laden eröffnet hatte. Indem sie hinauf wanderten, stießen sie in Forty-mile auf einen Mann, einen Californier, der in Gesellschaft zweier Indianer fischte. Die Indianer waren canadische Indianer, oder „King George“-Leute, wie sie sich voll Stolz nannten. Einer der Artikel des Gesetzbuches über die Pflichten der Bergleute lautet dahin, dass der Bergmann, wenn er eine Entdeckung macht, nicht zögern darf, dieselbe bekannt zu machen, und der Mann fühlte sich verpflichtet, den Goldsuchern mitzuthemen, dass in Gold Bottom eine reiche Ausbeute zu machen sei. Die beiden Indianer zeigten einen Weg nach diesem Bach, von welchem die Männer über den hohen Gebirgskamm nach Bonanza zogen und von dort nach Gold Bottom hinab stiegen. Hier suchten sie einen halben Tag lang nach Gold und kamen zurück, nachdem sie auch den Bonanza untersucht hatten, etwa 16 *km* jenseits, wo sie in irgend einem Winkel eine Pfanne schöpften, die sie ermuthigte, weiter zu suchen. Einige Augenblicke später hatten sie

12 Dollars 75 Cents erbeutet. Sie steckten einen Entdeckungs-Antheil ab und auch einen oberhalb und unterhalb für die beiden Indianer. Im August 1896 ging der Führer, allgemein bekannt unter dem Namen Siwath George, weil er unter den Indianern lebte, nach Forty-mile hinab, um Mundvorräthe zu holen. Er begegnete auf seinem Wege einigen Bergleuten und erzählte ihnen von seinem Funde, zeigte ihnen auch den erbeuteten Goldstaub, den er in eine alte Winchester-Patrone gesteckt hatte. Sie wollten ihm nicht glauben, da er nicht gerade im Rufe eines wahrheitsliebenden Menschen stand. Die Bergleute sagten ihm, er sei der größte Lügner auf der Erde. Schließlich fragten sie Ogilvie um seine Meinung, und dieser setzte ihnen auseinander, dass darüber keine Frage sein könne, dass der Mann 12 Dollars 75 Cents in Gold besitze, es handle sich demnach nur darum, woher er sie habe. Er war weder oben in Miller oder Glacier-Creek gewesen, noch in Forty-mile. Nun nahm die Aufregung ihren Anfang. Eine Bootsladung von Leuten nach der anderen brach sofort auf. Männer, welche Woche um Woche nicht aus dem Rausche herauskamen, wurden buchstäblich in die Boote gewälzt und mit hinauf genommen, ohne dass sie sich dessen bewusst wurden, dass sie reisten. Einer derselben war so betrunken, dass er nicht wusste, dass er ein Boot bestiegen habe, bis ein Drittel der Reise zurückgelegt war, und heute besitzt er einen der besten Antheile am Klondike. Der ganze Creek auf eine Entfernung von 32 *km* war in einigen Wochen abgesteckt. Eldorado Creek, 11 bis 13 *km* lang, 80 Antheile liefernd, war beiläufig in derselben Zeit abgesteckt. Boulder, Adams und andere Gulches wurden durchsucht und boten an der Oberfläche gute Aussichten, da man Gold im Kiese der Bäche fand.

Erst im December 1896 trat die Wichtigkeit der Goldseifen zu Tage; der Antheil 21 oberhalb der Stelle, an welcher die Entdeckung gemacht wurde, am Bonanza, war der erste, der die Ergiebigkeit des Districtes offenbarte. Der Besitzer dieses Antheiles pflegte allnächtlich einige Kübel auszuwaschen und seinen Arbeitern 1½ Dollars pro Stunde zu zahlen. Der Antheil Nr. 5 im Eldorado war der nächst wichtige, und hier wurde die Pfanne mit 112 Dollars ausgehoben. Eine Pfanne mit einem noch höheren Gehalte wurde in Nr. 6 ausgewaschen, und täglich wurden sie goldreicher. Die Aufregung war eine ungeheure. Die Neuigkeit verbreitete sich hinab bis Circle-City, welches seine Einwohner sofort verließen, und nach Dawson hinaufkamen. Die Bergleute kamen auf allen möglichen Wegen, zu allen Stunden des Tages und der Nacht, mit Vorräthen und ohne Mundvorrath. Bei ihrer Ankunft fanden sie, dass alle Creeks schon seit Monaten abgesteckt waren.

Bonanza und Eldorado Creek umfassen 278 Antheile, ihre Zuflüsse werden ebensoviele enthalten, und alle diese Antheile sind, wie Ogilvie behauptet, gut. Beiläufig 100 derselben am Bonanza dürften mehr als 30 Millionen Dollars liefern. Der Antheil 30 unten am Eldorado dürfte allein 1 Million liefern und 10 andere mehr als 100 000 Dollars. Diese beiden Creeks werden,

wie Ogilvie fest überzeugt ist, 60 bis 75 Millionen Dollars abwerfen; wie er sagt, gibt es in der ganzen Welt keine andere Gegend von derselben Ausdehnung, die in dem gleichen Zeitraum so viele Homestakes — d. h. Reichthümer, welche den Besitzer in Stand setzen nach Hause zu reisen und den Rest seiner Tage zu genießen — geliefert hätten, wenn man bedenkt, dass die Arbeit ohne jede Erleichterung verrichtet werden musste, dass nur wenig Mundvorräthe und Arbeitskräfte zu haben sind, und dass bisher nur die rohesten Geräte zu beschaffen sind. Zur ordentlichen Ausbeutung eines jeden Antheiles sind 10 bis 12 Mann erforderlich, und da in der letzten Saison nur 200 Mann zu haben waren, kann man sich die Schwierigkeiten, mit welchen man zu kämpfen hatte, leicht vorstellen. Am Bear Creek, 11 bis 13 *km* weiter oben, wurden gute Antheile gefunden, ebenso in Gold Bottom, Hunker, Last Chance und Cripple Creek. In Gold Bottom lieferte eine Pfanne 15 Dollars, am Hunker Creek desgleichen, und wenn man auch nicht behaupten kann, dass diese Bäche so reich seien wie Eldorado oder Bonanza, sind sie doch jedenfalls reicher als irgend ein anderer Bach in diesem Lande.

56 *km* weiter oben am Klondike fand man den Too-Much-Gold-Creek. Er erhielt seinen Namen davon, dass die Indianer, welche ihn entdeckten, auf dem Grunde Glimmer schimmern sahen, und, da sie denselben für Gold hielten, sagten, es sei „zu viel Gold — mehr als Kies“. In dieser wundervollen Gegend besitzt Canada 23 000 bis 30 000 *km*<sup>2</sup> eines Gebietes, welches bei gehöriger Sorgfalt, vernünftiger Behandlung und Erleichterung des Transportes von Nahrungsmitteln und Utensilien das größte Goldfeld werden wird, welches die Welt kennt, sowie es das reichste ist. Der Stewart und der Pelly River in der goldführenden Zone sind gleichfalls vielversprechend, Ueberall haben sich die Bodenerhebungen gut ausgezahlt, und es ist kein Grund zu der Annahme vorhanden, dass, wo die Bodenerhebungen reichen Gewinn abwerfen, die Resultate in den Bächen nicht noch bessere sein sollten. Der Klondike wurde im Jahre 1887 64 *km* weit nach Gold durchsucht, ohne dass man irgend welches fand, und dann wieder im Jahre 1893, ebenso erfolglos; man sieht, wie sich die Sache ganz anders stellt, wenn man das richtige Verfahren anwendet, wie dies der ursprüngliche Entdecker Robert Henderson that.

Was die Quarzclaims (Gangvorkommen) betrifft, wurden bereits 7 in der Umgebung von Forty-mile und Dawson abgesteckt, auch liegt in der Gegend ein Berg mit goldführendem Erz, welches 5 bis 7 Dollars pro Tonne liefert. Die Frage ist die, sagt Ogilvie, ob dieser Ertrag die Arbeit unter den eigenthümlichen, bestehenden Verhältnissen und bei den enormen Frachtsätzen auf den Transport aller Dinge dieser Art lohnt. Ungefähr 64 *km* weiter stromaufwärts wurden 2 große Antheile durch einen geübten Bergmann aus den Vereinigten Staaten abgesteckt, der reiche Erfahrungen in Montana und anderen Erzdistricten gesammelt hatte. Er versicherte Ogilvie, dass der Erz-

gang eine solche Ausdehnung habe, dass diese beiden Antheile reicher sind, als irgend welche andere auf der Welt, da sie 3 bis 11 Dollars pro Tonne liefern. Am Bear Creek wurde ein Quarzanthelil im verflossenen Winter abgesteckt, und Ogilvie hatte die Papiere für den Besitzer auszufertigen. Der Mann musste erklären, dass er Gold gefunden habe; er beschwor dies und nannte dem Beamten die Menge, welche, wenn sie auf Wahrheit beruht, den Besitz zu einem der reichsten im ganzen Lande machen würde. In Gold Bottom wurde ein anderer Antheil abgesteckt, dessen Erz Ogilvie prüfte. Er musste sich eines Handmörser's bedienen, der nicht gerade die besten Resultate geben konnte. Der geringste Ertrag, der sich herausstellte, war trotzdem 100 Dollars pro Tonne, der reichste aber 1000 Dollars.

Man fand Gold am oberen Ende des Sees La Barge an dem Flusse, der sich an diesem Punkte in den See ergießt; thatsächlich, sagt Ogilvie, gibt es in dieser Zone, welche 804 *km* lang und 240 *km* breit ist, überall Gold. Anzeichen von Gold finden sich auch auf dem Dalton-Steige auf der anderen Seite des Yukon. Ein Mann, der den Altsek-Pfad entlang ritt, wurde von seinem Pferde abgeworfen und erhaschte im Fallen den Ast eines Baumes; als er sich aufrichtete, sah er etwas auf dem Felsen glänzen, das sofort seine Aufmerksamkeit fesselte. Er hob es auf und sah, dass es Gold war. Andere ausgezeichnete Aussichten eröffnen sich auch längs desselben Baches. Aus diesen Umständen und Entdeckungen lässt sich annehmen, dass in diesem ganzen Lande Gold zu finden ist, während es besonders in dieser Zone reichlich vorkommt. Diese Zone liegt außerhalb der Felsengebirge, etwa 240 *km* von denselben entfernt.

Aus verschiedenen Quellen finden Berichte über die Arbeiten am Klondike ihren Weg nach Ottawa. Diese Geschichten lesen sich fast wie ein Roman. Am Eldorado Creek wurde der Antheil Nr. 1 von C. H. Whipple abgesteckt; er verkaufte den Antheil an Michael Bowker & Co. um 2000 Dollars, und bei der ersten Wäscherei nach dem Verkaufe gewann man 30 000 Dollars.

Nr. 2 wurde von Frank Phiscator und Fred Price abgesteckt. Nachdem der goldhaltige Schlamm aufgehäuft worden war, kaufte Ersterer seinem Partner seine Besitzrechte um 5000 Dollars ab, und die erste Wäscherei ergab einen Reingewinn von 49 000 Dollars. Der Gesammt'ertrag aus diesem Antheil ist weit mehr als 100 000 Dollars, und dennoch ist noch nicht die Hälfte desselben aufgearbeitet. Aus einem Stück aufgehäuften Schlammes von 2 Boxes Länge auf den Antheilen 3 und 4 wurden 8000 Dollars gewonnen. Clarence Berry, aus Fresno in Californien, und seine Partner bearbeiten die Antheile 4, 5 und 6 und haben am oberen Ende von Nr. 5 und dem unteren Ende von Nr. 6 mehr als 130 000 Dollars ausgegraben. Bei dem Begießen mit Wasser wurden in diesem Sommer noch über 50 000 Dollars mehr aus den Boxes gewonnen.

Fred Hutchinson und 2 Andere, auf dem Antheil Nr. 7, wuschen aus einem kleinen Haufen aufgeschichteten Schlammes von 4 bis 5 Boxes Länge 31 000

Dollars. Auf einem benachbarten Antheile grub James M'Namee mehr als 75 000 Dollars, N. C. Delmas erbeutete 75 000 bis 80 000 Dollars auf dem Antheil Nr. 9. Der nächste Antheil warf Johann Ericsson 15 000 Dollars ab, so dass dieser sich bereits auf der Heimreise nach Schweden befindet. Fred Bruseh und Thomas Blake wuschen durch Begießen mit Wasser auf Nr. 11 in 14 Tagen 20 000 Dollars aus. Nr. 27 gehört Alex. M'Donald und Anderen; dort wurde aus 2 kleinen Haufen aufgeschichteten Schlammes um 28 000 Dollars lichtgelbes Gold gewonnen. Auf Antheil Nr. 30 hoben im verflossenen Frühjahr 4 Männer in 60 Tagen vier Boxes Länge aus und wuschen aus denselben 80 000 Dollars. Timothy Bell kaufte im verflossenen Winter den Antheil Nr. 31 um 100 Dollars und verkaufte ihn 4 Monate später um 30 000 Dollars. Mr. Anderson, der früher Beamter im Waarenhause der North American Transportation and Trading Company zu Forty-mile Creek war, besitzt den Antheil Nr. 32 und fand in 2 Eimern Kies aus dem Flussbettgestein 1000 Dollars in Goldklumpen. In Nr. 36 und 37 gewann A. Olsen, A. Selene und M. Knutsen diesen Sommer nahezu 20 000 Dollars durch Wasseraufgießen und fanden den größten Goldklumpen, der bisher dem Yukon-River-Becken entnommen wurde. Er hat einen Werth von 583 Dollars und 23 Cents.

Ogilvie erlässt eine zeitgemäße Warnung für Jene, welche Lust haben sollten, im nächsten Frühjahr nach dem Yukon aufzubrechen. Die Zeitungen verzeichnen die Erfolge, sagen aber nur wenig von den Tausenden von Enttäuschungen. Es wird daher gut sein, sich beide Seiten der Medaille zu betrachten. Ogilvie erzählt, dass ein Amerikaner aus Seattle im Juni 1896 mit

seiner Frau nach Forty-mile reiste, um seine Lage zu verbessern. Sie kehrten im verflossenen Juli wieder mit 52 000 Dollars zurück. Dieser Mann sagte Ogilvie eines Tages, kurz nach seiner Ankunft, dass er, wenn er drei bis fünf Jahre am Yukon bleiben und mit 5000 Dollars zurückkehren könnte, er dies für ein Glück halten würde. Er kehrte aber mit 50 000 Dollars zurück, und nachdem er in der Mitte und an einem Ende seines Antheiles ein wenig nach Gold gesucht hatte, glaubt er, dass er 500 000 Dollars zurückgelassen habe. Andererseits hingegen war ein Schotte namens Marks 11 Jahre lang im Lande. Ogilvie frug ihn, wie lange er schon Goldsucher sei. Seine Antwort lautete, 42 Jahre, in allen Welttheilen, außer in Australien. Als Antwort auf die Frage, ob er jemals „sein Glück gemacht“ habe, erwiderte er, er habe sich nie mehr als seinen Lebensunterhalt verdient, und dieser sei oft ein recht knapper gewesen. Der Regierungsgeometer kann Dutzende ähnlicher Fälle anführen. Es gibt Leute in diesem Lande, sagt er, welche arm sind und es bleiben werden. Es war ihnen nicht bestimmt, wie sie sich ausdrücken, reich zu werden. Aber, wie Ogilvie sagt, bietet jenes Land Männern von großem Muthe und einiger Intelligenz und Beharrlichkeit Gelegenheit, in einer gegebenen Zeit mehr Geld zu verdienen, als sie sich möglicher Weise irgendwo anders erwerben könnten. Das Land braucht Männer — Männer von fester Gesundheit, welche den Willen haben zu arbeiten und bereit sind, Strapazen der ärgsten Sorte zu ertragen. Weichlinge, welche das behagliche Heim vorziehen, und Leute, welche ihre Zeit in Gasthäusern und Spielhöhlen verbringen wollen, braucht man in Yukon nicht.

(Schluss folgt.)

## Die elektrolytische Einrichtung an der k. k. Bergakademie in Leoben.

Von Dr. Heinrich Paweck.

(Schluss von S. 108.)

Ich zog für unseren Zweck einen einfachen, recht praktischen und seiner vorzüglichen Brauchbarkeit wegen sehr große Verbreitung verdienenden Schaltapparat von F. Daurer<sup>10)</sup> anderen Einrichtungen vor.

Auf einem horizontalen Eisenstab, der von zwei verticalen Holzwänden getragen wird, sind circa 2,5 cm dicke Holzscheiben, jede für sich allein drehbar, aneinandergereiht. Fig. 9, Taf. III zeigt einen solchen Scheibemantel abgewickelt; *a* ist ein Kupferstreifen, der an einem Ende rechtwinkelig über die Breite des Mantels fortgesetzt und mit 3 Contactknöpfen versehen ist; der Kupferstreifen *b* besitzt deren zwei. Jeder Streifen erstreckt sich über etwas mehr als ein Viertel der Peripherie, beide zusammen nehmen mehr als den halben Umfang des Mantels ein. Die erste Scheibe bedarf nur

des Streifens *a*, die letzte nur des Streifens *b*; in *c* steht ein zur Scheibe radial gerichteter Handgriff, der an die obere isolirte Querleiste *m n* schlägt, sobald die ihm am nächsten liegenden Knöpfe der Scheibe im Scheitel derselben sind.

Wird der Handgriff abwärts gedreht, so schlägt er an die Leiste *p a*, während die Scheibe sich um 90° nach vorne gedreht hat. Auf dem Scheitel jeder Scheibe liegen zwei 1 cm breite Kupferzungen, die horizontal an der Rückwand mit je einer Klemmschraube befestigt sind. Unser Apparat hat 24 solche Klemmen (doppelt so viel als die Batterie Elemente zählt), wovon zur ersten und letzten Scheibe nur je eine Zunge und eine Klemme, zu den dazwischen liegenden Scheiben je 2 Zungen und Klemmen gehören. Am Grundbrett ist längs der Scheiben ein im rechten Winkel aufwärts gebogener starker Kupferstreifen *A* befestigt, der mit 12 gleichen, 1 cm breiten Kupferzungen *s* versehen ist,

<sup>10)</sup> „Zeitschr. f. d. Realschulwesen“, IX. Jahrg., 8. Heft. Der Apparat wurde zuerst von Mechaniker J. Eiss in Wien, VI., Stumpergasse 10, ausgeführt.

3. Die Kettenförderung der Zeche „Bonifacius“ in Krag bei Essen. Es sind 3 Bahnen:

- a) Stündliche Leistung: 200 Grubenwagen. Die Bahnlänge ist 28 m bei einer Steigung von 6,5 m.
- b) Die Bahnlänge beträgt 250 m. Aufliegende Kette.
- c) Die stündliche Leistung ist 85 Wagen bei einer Bahnlänge von 84 m und einer Steigung von 11,7 m.

4. Die Kettenförderung von Ilugo Stinnes, Mülheim a. d. Ruhr. Die stündliche Leistung beträgt 120 Wagen bei einer Bahnlänge von 24 m und einer Steigung von 5 m.

5. Die Kettenförderung der Belgischen Actiengesellschaft der Steinkohlengruben von Bochum, Herne. Die stündliche Leistung ist circa 40 Wagen von 1000 kg Nettolast. Die Bahnlänge ist 66 m, die Steigung 10 m.

6. Schließlich die Kettenförderung der Mansfeldschen kupferschieferbauenden Gewerkschaft in Eisleben. Die stündliche Leistung 56 t. Die Bahnlänge 73 m, die Steigung 20 m.

Von der Kettenförderung der königl. sächsischen Steinkohlenwerke in Zuckerode, welche bei einer Bahnlänge von 68 m und einer Steigung von 20 m eine stündliche Leistung von 70 Wagen aufweist, wird in der demnächst erscheinenden Abhandlung<sup>1)</sup> des Verfassers: „Technische Neuerungen beim sächsisch-thüringischen Kohlenbergbau und das Montanwesen der sächsisch-thüringischen Industrie- und Gewerbe-Ausstellung in

<sup>1)</sup> Im Berg- und hüttenmännischen Jahrb. f. d. k. k. Bergakademien, 1898.

Leipzig, 1897“ ein Plan nebst Beschreibung enthalten sein. Der Antrieb dieser Bahn erfolgt durch einen obenstehenden Elektromotor, welcher mittels eines doppelten Riemscheiben- und eines konischen Zahnradvorgeleges die mit Holzfutter versehene Antriebskettenscheibe der Bahn in Bewegung setzt. Von dieser Scheibe geht die Kette über die in einem Wagen angeordnete Kettenspannscheibe und von dieser in das Leergeleise der Strecke. Am unteren Ende der Bahn wird die Umführung der Kette von einem Geleise in's andere durch drei Kettenleitrollen bewirkt.

Welch' gewaltige Steigungen durch das Humboldt'sche System überwunden werden, hiefür liefert einen Beleg die Kohlenförderung der Savah Loentokohlengruben in Sumatra. Die Förderung erstreckt sich auf eine Länge von 419 m bei einer Steigung von 70,7 m. Die stündliche Leistung = 20 t. Daran anschließend ist eine Förderung mit aufliegender Kette von 545 m Länge und 5 m Steigung.

Von den vielfachen Ausführungen der Humboldt'schen Transportvorrichtung ist eine in Fig. 7 und 8, Taf. IV, dargestellt. Der Antrieb der zweigeleisigen Förderung erfolgt dabei durch eine Transmission am oberen Bahnende. Um der Kette die nöthige Anspannung zu geben, wird sie am unteren Bahnende über eine beweglich verlagerte Scheibe geführt, die mit entsprechenden Belastungsgewichten versehen ist.

Die Kettenvorrichtung und der Mitnehmer, welche bei allen Ausführungen gleich sind, sind in Fig. 9—12 dargestellt.

## Klondike.

(Schluss von S. 121.)

### II. Die gegenwärtigen Zustände.

Aus den vorstehenden Aeusserungen Ogilvie's geht hervor, dass diejenigen, welche jetzt noch nach Klondike kommen, wenig Aussicht haben, einen einträglichen Claim zu erwerben. Es wird ihnen daher kaum eine andere Wahl bleiben, als gegen Lohn zu arbeiten, oder selbst Gold zu suchen; der Arbeitslohn dürfte 1 Dollar per Stunde betragen; sollte er auf 1½ Dollars steigen, so werden die Antheilbesitzer weniger Arbeiter aufnehmen. Im Winter kann ein Mann höchstens 7 bis 8 Stunden täglich arbeiten. 15 Dollars täglich lassen sich nur ausnahmsweise im Sommer in einigen Antheilen durch Arbeit verdienen. Es bleibt also nur der zweite Ausweg, Gold zu suchen, und das ist nur der aller-abgehärtetste Mensch im Stande. Er muss seine Werkzeuge, sein Bett, seinen Ofen und Proviant auf dem Rücken über die elendesten Wege schleppen, sich eine Hütte bauen oder in einem Zelte bei einer Temperatur von —20 bis —30°C übernachten.

Das Goldsuchen in diesem Gebiete ist schwieriger und undankbarer als irgendwo anders. In Californien war seinerzeit das Goldsuchen an den Creeks eine Kleinigkeit. Die goldführenden Schichten lagen in den Bächen

oder neben denselben. Man ging einfach einen Fluss entlang, wusch hier eine Pfanne, eine andere dort, bis man auf ergiebigen Boden stieß. Strecken von mehreren Kilometern konnten in wenigen Tagen untersucht werden. Hier ist die Sache ganz anders. Hier liegt das Gold in den sogenannten Till's (Schubladen), den Grundmoränen alter Gletscher, die hier Jahrtausende vor der Zeit abgelagert wurden, bevor die Flüsse begannen, sich ihr gegenwärtiges Bett zu graben, und es erfordert mindestens eine Woche harter Arbeit, bevor man den Schlamm und Grus fort schafft, der die goldführenden Partien zudeckt. In Californien konnte man seinerzeit in einer Woche mehrere Kilometer weite Strecken der Creeks leichter und gründlicher nach Gold durchsuchen, als hier 100 Meter dieser Creeks in einem Jahre.

Um dies zu verstehen, muss man bedenken, dass das Gold der californischen Flüsse wahrscheinlich zuerst aus den Quarzgängen der Sierras durch deren Zertrümmerung und Zermahlung freigemacht und dann durch die alten Ströme mit dem Kies, wie man ihn jetzt an gewissen Stellen unter den Lavadecken in den Wasserschneiden der gegenwärtigen Ströme wäscht, fortgeschwemmt wurde; diese alten Flussbetten wurden später

durch die Flüsse der Neuzeit durchschnitten, wobei ihr Inhalt theilweise weitergeschwemmt, und in deren Betten und den von denselben gebildeten Bodenerhebungen und Bänken, in welchen man dann das Gold fand, abgelagert wurde. Aus diesen Ablagerungen wurden im Verlaufe von 10 Jahren nach Marshall's Entdeckung in Satter's Muhlgraben zu Coloma (1848) mehr als 500 Millionen Dollars in Gold gewonnen. Der Quarz wurde also durch die Gletscher zertrümmert und das in demselben enthaltene Gold concentrirt, dann wurde es durch die alten Ströme weiter concentrirt und schließlich noch weiter durch die modernen Flüsse.

In Klondike ist dies anders. Die Natur arbeitet nur mit der ersten dieser Naturkräfte — mit den Gletschern. All' die reichen, goldführenden Schichten von Klondike am Eldorado und seinem Zuflusse, dem Bonanza-Creek, sind nichts anderes als die Grundmoränen einstiger Gletscher der Eiszeit.

Die Formation ist überall dieselbe. Das Land wurde schon seit Jahren von alten Bergleuten nach Gold durchsucht, welche fortgingen, wenn sie auf das Gestein des Flussbettes stießen. Zwei Amerikaner machten sich daran, 3 m tief durch dieses Gestein zu graben, den muthmaßlichen Charakter der Formation nicht kennend, und als sie in diese Tiefe gekommen waren, stießen sie auf einen Erdstreifen, der aus goldreichem Schlamm bestand und 1 bis 1½ Meter in die Tiefe reichte; dann erst kamen sie auf das eigentliche Gestein des Flussbettes. Die alten Bergleute hatten sich alle blamirt, so dass man das Land nochmals wird nach Gold durchsuchen müssen. Dieser goldführende Strich ist voll Wasser, so dass er im Sommer nicht bearbeitet werden kann. Man muss Frostwetter abwarten, dann kann man ihn aufthauen, ausgraben und in Haufen aufschichten. Im Frühjahr wäscht man ihn natürlich aus, so lange man Wasser hat, und im Sommer verläßt man das Land, um Proviant und Ausrüstungsgegenstände zu holen.

Es ist wahr, dass man in allen Theilen des Landes Yukon Alluvial-Ablagerungen in Form von Bodenerhebungen und Bänken findet, welche Gold führen, aber bis jetzt hat man noch keine einzige gefunden, die sich an Ergiebigkeit mit Eldorado- und Bonanza-Creek vergleichen ließe, welche letzteren die Ursache des unglückseligen Zufließens von Tausenden von Menschen sind. Den besten Beweis dafür, dass hier bereits viel mehr Menschen sind, als jemals hoffen dürfen, Antheile zu erwerben, ohne weite Reisen ins Innere zu unternehmen, liefern die Aufschreibungen des Goldcommissärs über die durchgeführten Absteckungen. Jeder Creek wurde bereits auf eine Entfernung von 64 km, in gewissen Fällen auch noch weiter, abgesteckt. Diese Creeks sind der Eldorado, Bonanza, Hunker und andere Nebenflüsse des Klondike, hinauf bis All Gold in einer Entfernung von 80 km; Sulphur, Dominion und Quarz, Nebenflüsse des Indian-Creek; Henderson, ein Nebenfluss des Stewart, und Bryant, Montana, Deadwood und Adams, Nebenflüsse des Yukon. Aber

alle diese Antheile, nebst einigen wenigen im Forty-Mile-District, sind nicht mehr als 1800 an der Zahl. Nach den Berggesetzen darf ein Mann einen Antheil in jeder Abtheilung des Yukondistrictes abstecken. Es gibt 8 solcher Abtheilungen, und viele besitzen einen Antheil in mehreren derselben. Man kann also mit Gewissheit behaupten, dass beiläufig 1000 Menschen im Besitze aller dieser Antheile sind. Nun befinden sich aber schon gegenwärtig in Dawson und in den Gruben dieser Districte weit mehr Personen. Außer diesen haben wir aber mit Jenen, welche im Spätherbste nach St. Michael kamen, und Jenen, welche nach Fort Yukon reisten, um Proviant zu holen, noch gewiss nicht weniger als 1000, welche beabsichtigen hieher zu kommen, sobald das Frühjahr die Schifffahrt ermöglicht. Täglich trafen in Dawson auf der anderen Route 20 bis 40 Menschen in kleinen Booten ein. Die zuletzt Eintreffenden erzählten, dass mindestens 1000 Personen auf dem Wege seien, die Pässe bereits überschritten hätten, unterwegs überwintern wollen und zeitlich im Frühjahr eintreffen werden. Allem Anschein nach ist diese Schätzung noch viel zu gering. Mit anderen Worten, hier und in der Umgebung, mit der Absicht im Frühjahr einzutreffen, befinden sich 7000 Menschen, und im Districte befinden sich Antheile nur für 1000 Personen. Die übrigen 6000 können nichts Anderes thun, als gegen Lohn arbeiten, oder in weiter Ferne nach Gold suchen.

Mitte October befanden sich 4000 Menschen in Dawson, aber Proviant nur für 2000 bis 2500; jetzt im Winter werden daher halbe Rationen die Regel bilden. Es steht ein furchtbarer Zuwachs an Goldgräbern aus Californien zu erwarten, und man wird thatsächlich alle denkbaren Anstrengungen machen müssen, über die Hauptstadt Vorräthe zu beziehen. Haufen von Menschen nahmen im verflossenen Sommer ihren Weg über Skagway, über einen angeblichen Reitweg, 2900 schwere Pferde wurden über denselben geschickt, und 2000 von ihnen liegen todt auf dem Wege. Beiläufig 100 Menschen haben endlich diesen Weg zurückgelegt, in der Hoffnung die Frachtkosten zu ersparen, indem sie Pferde benützten; es kostete einem Jeden 50 Dollars für ein englisches Pfund (0,37 kg), bevor er seine Sachen herübergebracht hatte. Ueber Dyea und den Chilcoot-Pass laden die Indianer die Sachen auf ihren Rücken, jeder derselben 125 bis 200 englische Pfunde. Der Trägerlohn war 20 Dollars per Pfund, aber infolge des Andranges stieg derselbe immer höher, bis er später 40 Dollars per Pfund erreichte, was, wie man sieht, noch immer billiger kommt, als die Route über Skagway. Man spricht von einer Zahnradbahn über die schwierigsten Stellen des Weges, aber sie dürfte gar nicht oder nicht zur rechten Zeit fertig werden, um Nutzen zu stiften, und wird theuer genug sein. Ein Herr Homan, der in Vancouver, Washington, lebt und ein Mitglied der militärischen Expedition des amerikanischen Lieutenants Schwatka im Jahre 1883 war, sagte, sie hätten das ganze Land durchreist, und der Chilcoot-Pass sei die einzige praktikable Straße ge-

wesen, welche sie finden konnten. Sie wurde von den Indianern seit Hunderten von Jahren benützt, und beinahe alle Leute, welche zum Klondike heraufkamen, nahmen diesen Weg. Man hat eine heilige Scheu vor dieser Reise, obgleich dieselbe nur 56 km vom Meere bis zum Flusswasser beträgt. Auf den Seen Lindemann und Bennet und der Kette von Flüssen, welche sich zum Yukon vereinigen, auf welchen allen man in offenen Booten hinabfährt, gibt es einige Stromschnellen und abschüssige Stellen, welche des Teufels sind, und an welchen viele Menschen verunglückten, indem sie ihre Vorräthe etc. verloren; und die Vorräthe einbüßen, heißt in diesem Lande Hungers sterben. Victoria in British-Columbia, oder Seattle in Washington, in welchen man am besten seine Ausrüstung besorgt, hatten den Handel Alaska's seit Jahren in der Hand und führen gerade dasjenige an Vorräthen und Kleidern, was man braucht; Nahrungsmittel, wie concentrirte Milch und Zucker, gedünstete Zwiebel und Kartoffel, wasserdichte Kleider, Mocassins etc., Bohrer und andere Geräthe, welche man benöthigt. Auch ist die Concurrenz stark genug, dass man billig einkaufen kann. Die Alaska Commercial Company und die North American T. and T. Company sind die zwei reichen Gesellschaften, welche dort ihre Geschäfte machen. Sie bezweifelten, im Stande zu sein, Proviant flussaufwärts zu schicken, bevor der Fluss zufror, der Eisschollen führt, über welche man nicht hinwegkommen kann. Sie bekamen Whisky, Spielkarten und Werkzeuge hinauf, aber zu wenig Nahrungsmittel, und infolgedessen müssen sie sich mit halben Rationen begnügen oder werden dies noch vor dem Frühjahre thun müssen. Capitain Irving aus Victoria gedenkt eine Drahtseilbahn längs dem Yukon auf eine Entfernung von 3218 km zu legen für den Transport von Frachten.

So knapp als möglich berechnet, kann der Transport von Seattle nach Dawson-City nicht weniger als 900 Dollars per Tonne kosten, wenn er halbwegs rasch bewerkstelligt werden soll. Nahrungsmittel und Vorräthe kosten 400 Dollars per Tonne. Das macht zusammen 1300 Dollars; den Bedarf mit 3 Tonnen angenommen, macht 3900 Dollars und 1100 Dollars für unvorhergesehene Auslagen, so wird man sich auf 5000 Dollars gefasst machen müssen.

Im Laufe des letzten Jahres kamen Viele ungenügend verproviantirt und ohne Kenntniss der Verhältnisse herauf, verweichlicht und schwächlich, solche, die im Gebirge und in den Schneestürmen längs des Yukon umkommen müssen. Einige brachen zu spät auf und hatten nicht genug Geld, um sich durchzuschlagen, und Viele reisen zu sorglos, in der Hoffnung, leicht wieder herauszukommen, während es im Winter ebenso schwer ist herauszukommen, als im Sommer hineinzukommen. . . . Es steht eine so ungeheure Völkerwanderung zu erwarten, dass es nöthig sein wird, am Lindemannsee zu sein, bevor dieselbe beginnt. Im Juni, Juli, August und der ersten Hälfte des September ist Sommer. Früher und später ist der Fluss zugefroren. Nachdem man das Süßwasser erreicht hat,

braucht man gewöhnlich 2 bis 3 Wochen Vorbereitungen zur Flussreise, und zur Bootfahrt und dem Transport über Land an unschiffbaren Stellen etwa weitere 3 Wochen.

Es macht den Eindruck, als sollte sich das californische Goldfieber von 1849 verdoppeln. Die Canadier reduciren die Antheile auf 800 Quadrat-Meter und reserviren jeden zweiten Antheil für die Krone, wahrscheinlich, um ihn später zu einem fabelhaften Preise zu verkaufen. Auch heben sie eine Kronsteuer von 10 Procent von allen Funden ein, welche bis 500 Dollars pro Woche betragen, und von 20 Procent von allen über 500 Dollars pro Woche, sie haben einen Goldcommissär, um Verordnungen auszuarbeiten, infolgedessen die Bergleute so ziemlich Stillschweigen über ihre Funde beobachten. Man darf nur einen 30 Meter-Antheil, den man findet, per Mann bearbeiten, obgleich man so viele, als man nur bezahlen kann, kaufen und bearbeiten darf, was den Syndicaten sehr zu statten kommt.

Wie man sieht, laufen Tausende Gefahr, ihr Geld und ihr Leben zu verlieren, und speculiren auf ersteres noch nebenbei zahlreiche, vorläufig noch in der Luft schwebende Transport-, Schiffahrts- und andere Gesellschaften, welche ihr Möglichstes thun, ihre Actien an Mann zu bringen. Von allen den erwähnten Plänen, welche den Syndicaten vorschweben, um eine dauernde Verbindung der civilisirten Welt mit dem Goldlande herzustellen, verdient vielleicht ein einziges ernstlich in Erwägung gezogen zu werden. Der betreffende Prospect sagt:

„Es soll eine ununterbrochene Verbindung zwischen St. Michaels (in der Behringstraße) und dem Oberen Yukon mittels Flussbooten und Dampfeisbahnen hergestellt werden; es sollen 2 Flussboote mit flachem Boden und einem Achter-Schaufelrad angekauft werden, 60 m lang, 7½ m breit, mit einem Fassungsraum für 500 Passagiere und 500 Tonnen Fracht; ebenso 2 Dampfboote für je 24 Passagiere und 15 Tonnen Fracht, sämmtlich aus Eisen und Stahl hergestellt und so gebaut, dass sie sich in Dampf-Eistrains für den Gebrauch während der langen Wintermonate unwandeln lassen, die kleinen Boote und Trains sollen zur Vertheilung der Waaren in die verschiedenen Goldsucherlager dienen, von den 2 großen Booten soll jedes 30 000 Dollars, von den 2 kleinen eine jede 2000 Dollars kosten. Diese Eistrains wurden sorgfältig geprüft und erwiesen sich als ebenso einfach und praktisch wie irgend eines der bestehenden Dampf-Beförderungsmittel. Sie haben eine große Geschwindigkeit, sind stark gebaut und besitzen eine Menge überzähliger Kessel und überschüssiger Dampfkraft. Die Flussboote lassen sich in wenigen Tagen in Eisbahnen verwandeln, was die Gesellschaft in den Stand setzt, den Yukon 9 Monate im Jahre anstatt wie bisher 3 Monate zu befahren. Die Gesellschaft gedenkt einen allgemeinen Handelsdienst einzurichten und Handelsposten am Yukon und dessen Nebenflüssen zu gründen, die von einem Generaldepôt in Dawson aus versorgt werden sollen u. s. w.“

### III. Eine Rettungs-Expedition nach Klondike.

Die Nothlage, welcher man nach den vorstehenden Schilderungen viele Tausende in Klondike und Alaska mit Anbruch des Winters anheimgefallen wusste, hat die canadische Regierung veranlasst, eine Rettungsexpedition dahin zu organisiren. Eine zweite Rettungsaction wird von der Regierung der Vereinigten Staaten ins Werk gesetzt werden.

Um die Klondike- oder richtiger die Yukon-Goldfelder, mit einem Vorrathe von Nahrungsmitteln während des Winters bis Juli zu erreichen, müssen von Hunden oder Rennthieren gezogene Schlitten in Anwendung kommen, wegen des tiefen Schnees, welcher die Pfade und Pässe gegenwärtig bedeckt. Letztgenannte Thiere sind in jeder Beziehung vorzuziehen — sowohl was Geschwindigkeit, als auch was Kraft und Ausdauer anbelangt. Sie nähren sich von den Flechten unter dem Schnee und brauchen weder Obdach noch Futter. Für Hunde muss das Futter mitgenommen werden. Eine weitere Schwierigkeit bildete der „Hundering“, den die weitsehenden Yankee's geschlossen haben, welche, auf die Nothwendigkeit einer Regierungs-Hilfs-Expedition und die Gewissheit einer ungeheuren Völkerwanderung nach den Goldfeldern im Frühjahr rechnend, Schooner an die ganze Küste und Leute im ganzen Lande umherschickten, welche alle Hunde, die nur zu haben waren, aufkauften. Gute Malamite- und Husky-Hunde verkaufte man zuletzt um 100 bis 250 Dollars das Stück je nach ihrer Qualität. Die von der canadischen Regierung ausgerüstete eine Rettungs-Expedition bestand aus von Husky-Hunden, wie solche bei der Hudson Bay-Company in Verwendung stehen, gezogenen Schlitten; aber der Husky-Hund, obgleich ein guter, ist doch durchaus nicht mit dem Malamite zu vergleichen, einem Bastard vom Wolf und dem in Alaska heimischen Hunde. Ueber den Erfolg der Expedition, für welche Alles gethan wurde, was Eifer, Entschlossenheit und Fürsorge thun können, ist bisher nichts bekannt geworden. Ein Telegramm vom Shup Camp am Chilcoot-Passe, datirt vom 20. November, sagte: „2500 Pferde todt an der Straße. Die canadische Polizei bietet 1 Dollar für die Beförderung eines englischen Pfundes (0,373 kg) über den Gipfel des Passes.“ Dies besagt so viel wie ganze Bände, da die canadische Polizei ein Elite-Corps ist. Das sind keine Weichlinge, sondern an die ärgsten Strapazen gewöhnte Leute, und als Corps sind sie unerreicht an Leistungen in der Ausdauer unter den schwierigsten Verhältnissen. Wenn diese Leute nicht mehr ohne Beihilfe einheimischer Lastträger über den Gipfel des Chilcoot-Passes kommen können, muss dieser wirklich schon arg verschneit sein.

#### Eine Rennthier-Expedition.

Bezüglich der amerikanischen Expedition — oder vielmehr Expeditionen, denn es werden deren 2 orga-

nisirt — wird die wichtigste derselben, so hofft man wenigstens, im Stande sein, Anfangs März von Dyea aufzubrechen. Sie wird unter den Befehlen Kjelliman's stehen, wohlbekannt als der Einführer des Rennthieres aus Sibirien nach Alaska für den Dienst der amerikanischen Regierung. Mit großer Mühe hat er dort die Rennthierheerden installiert und mit Hilfe von Lappländern die Eskimos und Indianer in der Betreuung und Abriechung der Thiere unterrichtet, eine keineswegs leichte Aufgabe, da man 6 Monate dazu braucht, ein Rennthier zum Zugthiere abzurichten. Die amerikanische Regierung that sehr wohl daran, ihn zum Führer der Expedition auszuwählen, da er sich für diesen Posten durch seine strotzende Gesundheit, seine Energie, Entschlossenheit und Findigkeit, die er schon oft unter den größten Schwierigkeiten bethätigte, wunderbar eignet. Nachdem er auf Befehl der Regierung der Vereinigten Staaten den Goldgräber-District bereist und sich mit den Häusern, welche den Handel in Alaska betreiben, berathen hatte, hatte Kjelliman am 29. November eine Unterredung mit dem Secretär Bliss des amerikanischen Cabinets in Washington, zu welcher Zeit alle nothwendigen Verfügungen getroffen wurden. Am 1. December segelte er nach Europa, erreichte in Hull den Dampfer nach Norwegen am 9. und Drontheim am 12. December. Dort benützte er den Eildampfer nach dem Nord-Cap, und von dort sollte er mit Schlitten 640 km weit nach dem Inneren bis zu den lappländischen Heerden reisen, wo er genug eingefahrene Thiere und Kutscher für die Expedition auftreiben kann. Er hoffte 1000 Thiere und 200 Kutscher aufzutreiben. Dies wird er ohne Zweifel auch im Stande gewesen sein, da die Lappen ihn bereits kennen und Vertrauen zu ihm haben, da er bereits mehrere von ihnen nach Alaska brachte. Ein eigens gemietheter Dampfer sollte sie vom Nordcap nach Halifax bringen, einen nördlichen Kurs nehmend — ein kaltes Klima ist nämlich für die Gesundheit der Rennthiere erforderlich — um dann quer über das Festland auf der nördlichsten Route transportirt zu werden. Sie sollten mit der größten Sorgfalt behandelt werden, da von ihrer glücklichen Ankunft das Leben der Goldgräber abhängt. Das Gepäck behindert Kjelliman sehr wenig; eine Handtasche, die er leicht tragen kann, enthält seine ganze Ausrüstung, und er ist fest entschlossen, wenn möglich, in den ersten Tagen des März von Dyea aufzubrechen und die Bergleute noch vor Ende jenes Monates zu erreichen.

Nachdem die Expedition von Dyea aufgebrochen sein wird, wird es Mitte März schon genügend hell sein, um Tag und Nacht zu reisen, was ihm zu Gute kommen wird. Die genaue Route, welche er einschlagen wird, wird von dem Wetter abhängen, gegenwärtig jedoch beabsichtigt er, nach Ueberschreitung des Chilcoot-Passes einen neuen Weg im Westen des Dalton-Steiges einzuschlagen und mit Hilfe des Compasses ein gänzlich unbekanntes Land bis zum Oberlauf des Yukon, Sixty-mile und Forty-mile und Buck-Creeks zu durchziehen. Dort will er sein Hauptquartier aufschlagen und von dort aus den Proviant vertheilen.

Die zweite amerikanische Expedition, bestimmt die Goldgräber im unteren Bereich des Yukon zu retten, steht unter den Befehlen des amerikanischen Obersten

Randall und wird von D. Killelman, dem Assistenten Kjellman's geführt werden.

## Bergrechtliche Entscheidungen.

(Fortsetzung von S. 111.)

### Nr. 16.

Die Abraumarbeiter sind, auch wenn dieselben im Dienste eines fremden Unternehmers stehen, in demselben Umfange wie die Bergarbeiter, die Kanzlei- und Rechnungsbeamten eines Bergbaues in demselben Umfange wie die Betriebsbeamten bei der Bruderlade versicherungspflichtig.

(Entscheidung des k. k. Ackerbau-Ministeriums vom 1. Juni 1895, Z. 12776 ex 1894.)

Gegen zwei Bestimmungen eines von der Berghauptmannschaft in Gemäßheit des Art. I, § 41 c des Gesetzes vom 17. September 1892, R. G. Bl. Nr. 178, von Amtswegen aufgestellten Bruderladestatutes, nämlich:

1. dass auch Abraumarbeiter im Dienste eines Unternehmers als minderberechtigte Mitglieder bei der Krankencassa und bei der Provisionscassa der Bruderlade versichert sein sollen, und

2. dass zu den gleichfalls als minderberechtigte Mitglieder bei der Krankencassa und bei der Provisionscassa versicherungspflichtigen Betriebsbeamten auch alle Rechnungs- und Kanzleibeamten des Bergbaues gehören, wurde vom Vorstande der Bruderlade der Recurs ergriffen, über welchen das Ackerbau-Ministerium folgendermaßen entschied:

Insofern der Recurs gegen die decretirte Einreihung der im Dienste eines Unternehmers stehenden Abraumarbeiter unter die minderberechtigten Mitglieder der Bruderlade gerichtet war, gab das Ackerbau-Ministerium demselben keine Folge, änderte aber die berghauptmannschaftliche Entscheidung zugleich dahin ab, dass diese Arbeiter nicht nur unter die minderberechtigten, sondern vielmehr unter die vollberechtigten Mitglieder der Bruderlade einzureihen kommen.

Diese Entscheidung wurde damit begründet, dass die Abraumarbeit als die beim Tagbaubetriebe dem Abbaue der Kohle vorausgehende Vorrichtung einen integrierenden Bestandtheil des Werksbetriebes selbst bilde, mit demselben also in unmittelbarer Verbindung stehe, dass sonach auch die Abraumarbeiter eigentliche Bergarbeiter seien.

Durch die Vergebung von Abraumarbeiten an einen fremden Unternehmer könne an diesem Verhältnisse nichts geändert werden. Aus der Bestimmung des § 187 a. B. G., wonach die Verpflichtung des Bergbauunternehmers zur Beobachtung der Berggesetze bei dem Betriebe seines Baues nicht einmal durch die Verpachtung des Werkes aufgehoben wird, folge weiters von selbst, dass derselbe umsoweniger im Falle der

Vergabung einzelner Arbeiten des Bergbaubetriebes an einen fremden Unternehmer als jener Verpflichtung enthoben angesehen werden könne.

Es haben daher auch bezüglich der Abraumarbeiter, da dieselben Bergarbeiter sind, die §§ 210 und 211 a. B. G., beziehungsweise der § 10 des Gesetzes vom 28. Juli 1889, R. G. Bl. Nr. 127, Anwendung zu finden, und da sich die Pflicht zum Eintritte in die Bruderlade und zur Versicherung in beiden Cassenabtheilungen und sämtlichen Versicherungszweigen derselben im Sinne des § 211 a. B. G. gemäß § 10 leg. cit. auf alle Bergarbeiter erstreckt, welche beim Bergbaubetriebe (§ 131 a. B. G.) beschäftigt werden, so folge, dass die Abraumarbeiter der gleichen Verpflichtung unterliegen, mithin gemäß § 29 leg. cit. auch dem Werksbesitzer die entsprechende Beitragsleistung zur Bruderlade obliegt.

Da die Abraumarbeit einen integrierenden Bestandtheil des Werksbetriebes bilde, so könne dieselbe nicht nur als eine bestimmte, vorübergehende, der Zeitdauer nach im Vorhinein bemessbare, mit dem Werksbetriebe nur in mittelbarer Verbindung stehende Arbeit angesehen werden; es wäre daher nicht zulässig, die Abraumarbeiter der Bruderlade nur als minderberechtigte Mitglieder einzuverleiben, und zwar umsoweniger, als sämtliche im 2. Absätze des § 10 leg. cit. angeführten Merkmale der Arbeit gleichzeitig vorhanden sein müssten, um die Versicherung der hiebei beschäftigten Arbeiter in dem dort angegebenen geringeren Umfange zulässig erscheinen zu lassen, dieses bei der Abraumarbeit aber schon deshalb nie zutreffen könne, weil bei derselben ihrer oben erörterten Natur nach mindestens das Merkmal der nur mittelbaren Verbindung mit dem Werksbetriebe unter allen Umständen ausgeschlossen erscheint.

Inwiefern weiter der Recurs gegen den zweiten Punkt der berghauptmannschaftlichen Entscheidung gerichtet war, gemäß welchem zu den Betriebsbeamten auch alle Rechnungs- und Kanzleibeamten zu rechnen wären, fand das Ackerbau-Ministerium dem Recurse keine Folge zu geben, weil der Ausdruck „Betrieb“ im § 10 des Gesetzes vom 28. Juli 1889, R. G. Bl. Nr. 127, mit Rücksicht auf die Tendenz des Gesetzes im weitesten Sinne aufzufassen sei, demnach auch die Kanzlei- und Rechnungsbeamten als „Betriebsbeamte“ anzusehen seien.

(Fortsetzung folgt.)