

Fachversammlung der Berg- und Hüttenmänner im österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein.

Versammlung am 19. März 1891.

Der Obmann, Ministerialrath F. M. Ritter v. Friese, eröffnet die Versammlung und bezeichnet als ersten Punkt der Tagesordnung die Neuwahl des Bureaus. Zu diesem Gegenstande ergreift Central-director Emil Heyrowsky das Wort. Er empfiehlt die bisherigen Mitglieder des Bureaus zur Wiederwahl und erklärt, diese Gelegenheit nicht vorübergehen lassen zu können, ohne dem Obmanne, Ministerialrath Ritter v. Friese, für die vieljährige, verdienstvolle und tüchtige Leitung der Fachgruppe im Namen Aller zu danken; auch stellt er gleichzeitig an Hofrath v. Friese die Bitte, die Obmannstelle wieder annehmen zu wollen. Es wird sodann k. k. Ministerialrath Ritter v. Friese einstimmig und mit Aclamation zum Obmanne; ferner k. k. Hofrath Ritter v. Rossiwall als Obmann-Stellvertreter und k. k. Bau- und Maschinen-Ingenieur-Adjunkt Carl Habermann als Schriftführer wiedergewählt.

Der neu gewählte Obmann, Ministerialrath F. M. Ritter v. Friese, dankt für die ihm zutheil gewordene Anerkennung und das ihm entgegengebrachte Vertrauen, erklärt, die Wahl wieder anzunehmen und stellt an die Mitglieder der Fachgruppe die Bitte, das Bureau, wie bisher, auch fernerhin unterstützen zu wollen.

Hierauf ladet der Obmann den k. k. Baurath Friedrich Ritter v. Stach ein, seinen angekündigten Vortrag:

„Ueber südafrikanische Goldfelder und insbesondere über jene von Murchison-Range“

halten zu wollen.

Baurath Ritter v. Stach weist darauf hin, dass er seine Mittheilungen einem ihm von dem Vereinsmitgliede Albert H. Hald er in Pietersburg, im Transvaalstaate (Südafrikanische Republik) zugegangenen Berichte verdanke. Aus diesem sehr interessanten Vortrage wäre in Kürze Folgendes hervorzuheben:

Die genannten, so umfangreichen Goldfelder liegen im Districte Zoutpansberg im nordöstlichen Theile der Transvaal-Republik, circa 70 km nördlich von der portugiesischen Besetzung Inhambane. Der 31.° östlicher Breite durchschneidet die Murchison-Gebirgszüge so ziemlich in der Mitte, und der Wendekreis des Steinbockes etwa 2 km nördlich vom grossen Letabafusse.

Die Entdeckung dieser Goldfelder erfolgte im Jahre 1866 durch den berühmten Carl Mauch. Im Jahre 1870 hat der Engländer Button dieselben bereist und geologisch aufgenommen. Er hatte dabei ausser mit den grossen Schwierigkeiten, welche ihm die Eingeborenen verursachten, auch mit wilden Thieren, die ihn stets bedrohten, zu kämpfen. Button war es nun, der zunächst die Aussenwelt auf diese Funde aufmerksam machte und in London das Publikum für ein neues Unternehmen zu gewinnen suchte.

Die Murchison-Range besteht aus mehreren parallel nebeneinander laufenden Gebirgsketten von nordöstlicher Richtung mit 100 bis 180 m über das Flachland reichenden Bergeshöhen. Die Golderzgänge liegen in Chlorit-schieferschichten, von denen zwei sichtbar sind; die nördliche ist circa 4 bis 10 km, die südliche circa 0,5 bis 3 km breit und befinden sich zwischen den Schieferlagern verschieden grosse Grünstein-Dykes, in welchen gleichfalls, jedoch an Gold nicht sehr reichhaltige Gänge zu finden sind. Nördlich und südlich dieser Schieferlager beginnt der Granit, auf viele Meilen weit reichend und ziemlich zersetzt. Auch in diesem Gesteine sind goldführende Gänge von 0,4 bis 2,0 m Mächtigkeit zu finden. Diese Formationen zeigen sich noch 18 km nördlich des Letabafusses bis an die Sutherlandsberge hinan, und zwar gleichfalls mit goldführenden Gängen, welche selten unter 2 bis 3 Onzen Gold per Tonne Quarz enthalten. Südlich von den Hauptlagern der Murchison-Range liegt eine zweite Schieferlage, welche an der Oberfläche sehr reichhaltige Gänge mit eisenhaltigem Golde führt.

Das ganze Land ist auf viele Quadratmeilen mit Waldungen bedeckt. An vielen Stellen zeigen deutliche Spuren, dass vor Jahrhunderten hier nach Gold und Silber gegraben wurde; denn man findet tiefe, umfangreiche Gruben, ebenso horizontale Ausgrabungen und an vielen solchen verlassenem Plätzen das edle Metall selbst.

Der von der Murchison-Range 20 km südlich gelegene District, der Palabora, durchzogen von Sandstein und Schiefen, ist sehr reich an Silber- und Kupfererzen, welche bis heute noch nicht bearbeitet werden.

Was nun das Klima anbelangt, so ist dasselbe in diesen Regionen im Allgemeinen tropisch. Der Winter, das ist vom Monate Mai bis October, ist sehr angenehm, weil die Tage nicht allzuwarm und die Nächte sehr kühl und erfrischend sind. Dagegen ist es im Sommer sehr warm; die Temperatur schwankt zwischen 35° und 42° C im Schatten. Das dortselbst wachsende hohe Gras (bis 2 m Länge) verursacht sehr schädliche Ausdünstungen und gibt auch Anlass zu Krankheiten, wesshalb die Leute auf dem Plateau der Hügel ihre Lager aufschlagen. In der Regel wird das trockene Gras zur Winterszeit angezündet und abgebrannt.

In Betreff der Communicationen ist mitzutheilen, dass gegenwärtig die Hauptverbindung mit Pretoria, Kimberly und Capstadt, eine Entfernung von mehr als 2500 km, hergestellt ist. Von Capstadt nach Kimberly ist eine Eisenbahn gebaut; von da ab müssen alle Güter mittelst mit Ochsen bespannter Wagen transportirt werden, welcher Transport sehr viel Zeit erfordert und grosse Kosten verursacht. Die beste Strasse und vielleicht auch die kürzeste ist jene von Spitzkop nach Delagoa-Bay von circa 200 km Länge. Der vorhandene

Mangel an Communicationsmitteln vertheuert noch wesentlich den Transport der Erze.

Auf Grund der bestehenden Goldgesetze kann ein jeder Steuerzahler einen Claim (Grubenmaass) erwerben. Ein Claim umfasst eine Fläche in der Länge von 150' dem Streichen des Ganges nach und 400' Breite. Für jeden Claim ist eine monatliche Gebühr von 5 M oder im Falle des Vorhandenseins von Gold von gutem Gehalte 20 M zu bezahlen. Die Vereinigung von 12 solchen Claims auf denselben Gang repräsentirt einen Block und werden aus mehreren solchen Blöcken Gesellschaften, die sogenannten „Gold Mining Companys“, gebildet. —

Nach diesen Ausführungen geht Redner zur näheren Besprechung verschiedener Minen über und bezeichnet als die bisher am günstigsten erschlossenen Claims: die Oceana, Faraday, Murchison Crown, Lion, Invicta, Welnecia und Gravelotte.

Der Oceana-Gang liegt auf dem westlichen Theile der Murchison-Range und bauen auf demselben zwei Schächte mit einer Tiefe von 130' (39 m). Die Ader ist 1,03 m mächtig und besteht aus weisslich-grauem Quarz mit sehr viel Chlorit und Eisenoxyd. Der Durchschnittsgehalt pro 1 t = 1016 kg betragt t311, 02 g Gold im Werthe von 800 M. Die Betriebskosten per 1 t belaufen sich auf rund 50 M.

Die Faraday-Mine liegt im östlichen Theile der Goldfelder und zählt zu den reichsten Gruben. Dieselbe besitzt 78 Claims und bebaut drei parallele Gänge. Der nördliche Gang besteht aus weissem, milchartigem Quarz; die beiden südlichen Adern sind aus braunem, eisenhaltigem Quarz gebildet und haben eine Mächtigkeit von 0,6 bis 0,95 m. Der nördliche weisse Gang, mit einer Mächtigkeit von 0,6 bis 0,75 m ist sehr reich an Gold. Der Goldgehalt desselben beläuft sich auf 16 Unzen = 497,632 g pro 1 t. Auf diese Ader, welche sich auf 90 km Länge verfolgen lässt und überall Gold zeigt, bauen vorläufig nur zwei Schächte von 90' Tiefe. Auf den Witkopies ist diese Ader am reichsten und nimmt der Goldgehalt mit der Tiefe zu. Das Gold selbst ist sehr grobkörnig und kann auf sehr leichte Weise gewonnen werden. Erwähnenswerth ist, dass sich in diesen Gängen fast keine fremden Metalle vorfinden, im Allgemeinen sind nur Spuren von Silber, etwas Blende und sehr viel Eisen, dagegen aber keine Pyrite oder dergleichen anzutreffen.

Die beiden südlichen Adern, auf welche gleichfalls zwei Schächte bauen, haben einen Goldgehalt von je 2 Unzen = 62,204 g, was einen Werth von 160 M repräsentirt. Diese Mine erhält von dem grossen Letabafusse hinreichend Betriebskraft für ihre Mühlen. Die Betriebskosten betragen rund 40 M pro 1 t.

Die Murchison Crown-Mine besitzt drei Schächte von je 90 m Tiefe und baut gleichfalls auf reichhaltigen Goldgängen, welche in einer Tiefe von 40 m sehr gut entwickelt und reicher als an der Oberfläche sind.

Bezüglich der übrigen genannten Minen erwähnt der Vortragende, dass diese, obgleich nicht so reich

wie die früher besprochenen, doch auf einen sicheren Erfolg und bedeutenden Gewinn schliessen lassen. Er bezeichnet zum Schlusse seiner Ausführungen als die wichtigsten Mittel zur weiteren Hebung der Murchison-Goldfelder, welche nicht nur die productivsten Afrikas, sondern auch der ganzen Welt sein dürften: Erbauung von Eisenbahnen, Herabsetzung der Taxen, reelle Arbeit, Beseitigung der schwindelhaften Speculation und grössere Fürsorge und Unterstützung seitens der Regierung.

Nachdem nun der Obmann, Ministerialrath Ritter v. Friese, Herrn Baurath Ritter v. Stach für seinen mit lebhaftem Interesse und grossem Beifalle aufgenommenen Vortrag gedankt hat, hält er selbst seine angekündigten Vorträge:

„Ueber die technische Verwerthung der Hochofenschlacken“

und ferner:

„Ueber das Braunkohlen-Vorkommen bei Wöllan im Schallthale“ (Südsteiermark).

Im Anhang zu dem von dem Hütteningenieur Max Paulovich (Schwechat) kürzlich gehaltenen Vortrage, welcher im Hauptblatte erscheint, über die technische Verwendung der Hochofenschlacken bespricht zunächst Redner die Verwerthung der Hochofenschlacke bei der Carl Emilshütte in Königshof bei Beraun, welche die Schlacke, eine sehr stark basische, theils zu Ziegeln, theils zu Cement praktisch verwendet. Die wichtigere Verwendung ist die zu Ziegeln, von welchen bei dieser Hütte im Jahre 1890 rund 6 Millionen erzeugt worden sind. Die Fabrikation derselben erfolgt einfach durch innige Mischung des Schlackensandes mit Kalkmilch in eigenen Mischapparaten, Pressen dieser Massen und nachheriges Trocknen an der Luft. Schon nach stägiger Lagerung sind diese Ziegel verwendbar; dieselben werden mit der Länge der Zeit immer fester und leichter und zeichnen sich besonders durch die Eigenschaft der grossen Permeabilität aus.

Die Brixlegger Kupferhütte erzeugt jährlich circa 12000 Stück Schlackenziegel aus einer leichtflüssigen, ziemlich festen, von Gelferz (Kupfererz von Kitzbühel) herrührenden Rohschlacke, einfach dadurch, dass die Schlacke in gusseiserne Formen gegossen wird. Diese Schlacke liegt zwischen einem Singulo- und Bisilicat.

In Ermanglung des Haldensturzplatzes erzeugt auch die Jenbacher Eisenhütte pro Jahr circa 20000 Stück Schlackensteine, welche durch Einfliessenlassen der Schlacke in unmittelbar hinter dem Schlackenstiche hergerichtete Formgruben erzeugt werden. Die beiden letztgenannten Schlackenproducte werden zum Bauen von Wohn- und Wirthschaftsgebäuden, bei Rinnen, Pflasterungen etc. verwendet.

In Pöbbram wurden im Jahre 1888 Ziegeln aus vom Erzschnelzen herrührender Schlacke durch Giessen derselben in eigene Formen durch kurze Zeit versuchsweise erzeugt, welche Fabrikation seitdem aber nicht wieder aufgenommen wurde.