

Devastation zufiele, so ist die Antwort überraschend, aber auch für die Entscheidung der vorliegenden Frage sehr wichtig und bezeichnend.

Nach gepflogenen Erhebungen hat nämlich Deutschland im vergangenen Jahre (1888) 1 850 000 q Cokes nach Oesterreich-Ungarn importirt und damit im besten Falle diese Mehrerzeugung den Mährisch-Ostrauer Gewerken zufalle, verlangen dieselben von der Regierung ein Experiment, bei dem, wie bewiesen wurde, viel wichtigere Interessen auf dem Spiele sind. Den neu erstehenden Cokesöfen im Mährisch-Ostrauer Kohlenbecken stünden dann zwei Drittheile der bestehenden Essen in den Braunkohlenrevieren Böhmens gegenüber, welche in Folge der Betriebsreduktionen kalt gestellt werden müssten!

Wenn die Einführung eines Cokeszollens mit der eingangs erwähnten ungleichen Eisenbahntarifirung motivirt

wird, so läge es nahe, die Remedur hierfür in einer Regulirung, beziehungsweise in einer Herabsetzung der Tarife für einheimische Cokes auf unseren Bahnen, und zwar zunächst auf der Lohbei am meisten beteiligten Ferdinands-Nordbahn zu suchen und anzustreben. Es ist kein Zweifel, dass das Absatzgebiet der Mährisch-Ostrauer Cokes sich dann erweitern und vielleicht auch die rheinisch-westphälischen Cokes aus Böhmen verdrängen würde. Gegen ein auf dieser Grundlage entstehendes Cokes-Monopol hätte Niemand etwas einzuwenden. Allein es hat den Anschein, dass die Mährisch-Ostrauer Gewerken vielmehr ein Monopol für sich anstreben, bei dem auch das Interesse der Ferdinands-Nordbahn wesentlich gefördert wäre, denn es würden nach Einführung des Zolles auf deutsche Cokes statt der niedrig tarifirten preussisch-schlesischen, die höher tarifirten Ostrauer Cokes in der gleichen Menge auf derselben transportirt werden.

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

Versammlung am 11. April 1889.

Die Versammlung eröffnet der Obmann, k. k. Ministerialrath F. M. Ritter v. Friese, mit folgender Ansprache: „Hochgeehrte Collegen! Bevor wir zur Tagesordnung übergehen, gestatten Sie mir, unsere Freunde, die in der letzten Zeit hohe Auszeichnung erfahren haben, zu begrüssen. Wie Allen bestens bekannt ist, hat Seine Majestät der Kaiser mit Allerhöchster Entschliessung den Herrn Johann Lhotský zum k. k. Berghauptmann, Herrn Dr. Ludwig Haberer zum k. k. Ministerialsecretär zu ernennen geruht; wollen wir den Beiden in ihrer neuen Stellung ein herzliches „Glück auf!“ zuzufen.“

Freudig bewegt nehmen die zahlreich Anwesenden an dieser Ovation Theil.

Hierauf ladet der Herr Obmann den Herrn k. k. Baurath Friedrich Ritter von Stach ein, seine angekündigten

Mittheilungen über die von dem Vereinsmitgliede Herrn Albert H. Halder, Regierungs-Berginspector der südafrikanischen Republik in Barberton, eingesendeten Grubenkarten und Gesteinsmuster aus den Kaap-Goldfeldern

zu machen.

Baurath v. Stach erklärt zunächst, nicht in der Lage zu sein, einen ausführlichen Vortrag über diese allerdings sehr interessanten Goldfelder zu halten. Er werde nur einige allgemeine Mittheilungen machen und die hier ausgestellten Grubenpläne und Gesteinsmuster kurz erläutern.

Die Kaap-Goldfelder liegen unter dem 30. bis 32. Grade östlicher Länge und dem 24. bis 27. Grade südlicher Breite. Barberton, der Hauptort derselben, liegt in 31.° östlicher Länge und 25° 50' südlicher Breite. Das Land ist ziemlich gebirgig, das Klima warm, aber gesund. Die Kaap-Goldfelder sind von ziemlich vielen Flüssen oder Gebirgsbächen durchzogen mit einem durchschnittlichen Gefälle von circa $\frac{1}{250}$. Dieselben führen insbesondere

während der Regenzeit viel Wasser und sind für den Pochwerksbetrieb von ungemeiner Wichtigkeit, denn das Brennmaterial ist bei den sehr mangelhaften Communicationen theuer und nicht in entsprechender Menge zu beschaffen, so dass die Antriebsmotoren der Aufbereitungen fast ausschliesslich auf Wasserkraft angewiesen sind.

Alle diese Gewässer gehen in den Krokodil-River, der im Mittel bei 7 m³ Wasser pro Sec. führen soll.

Wie schon erwähnt, sind die Communicationen sehr primitiv und unvollkommen; dennoch bestehen aber schon hin und wieder Eisenbahnen, um die Pochgänge zu den oft mehrere Kilometer weit entfernten Aufbereitungsstätten zu fördern.

Auch die wichtige, 140 engl. Meilen lange Verkehrsstrasse von Barberton an die Ostküste von Afrika nach dem wichtigen Hafenplatze Lorenzo Marquis hat bereits auf 50 Meilen eine Eisenbahn und die weitere Strecke nach Barberton wird wohl auch bald vollendet werden.

Europäische Arbeitskräfte sind nur sehr theuer und schwierig zu erhalten. Die einheimische schwarze Bevölkerung wird daher sehr viel beim Minenbetrieb beschäftigt; man nimmt an, dass circa $\frac{1}{9}$ der einheimischen Bevölkerung bei den Minengesellschaften beschäftigt ist.

Die Regierungssprache ist holländisch, die allgemeine Umgangs- und Geschäftssprache jedoch englisch. Auch die meisten der vielen in grossem Format ausgegebenen Zeitungen erscheinen in englischer Sprache.

Es liegen davon zur Einsicht im Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein auf: „The Goldfields Times“ aus Barberton, „The Standard“ aus Johannesburg, ferner das in London erscheinende, hauptsächlich dem südafrikanischen Minenbetrieb gewidmete Wochenblatt „South Africa“.

Sie alle enthalten lange, theils officiële, theils nicht officiële Berichte über ganze Golddistricte und einzelne

Minen, die Börsencourszettel über mehr als 400 verschiedene südafrikanische Minen-Actien-Gesellschaften und eine Unzahl der verschiedensten Annoncen über Bergwerks- und Aufbereitungsmaschinen und Werkzeugfabriken, Verkehrsanstalten, Hôtels, Banken, Goldarbeiter, Kleidermagazine, Medicinæ-Doctoren etc.

Im Jahre 1854 wurden in Südafrika die ersten Goldfunde gemacht, aber man fürchtete damals die Einwanderungen und darum verbot die Regierung das Goldsuchen unter schweren Strafen. Erst 1868 wurde ein Goldgesetz erlassen und das Suchen nach Metallen unter günstigen Bedingungen freigegeben.

Die ältesten und bis jetzt productivsten Goldfelder sind die von Whitewater Rands mit der Hauptstadt Johannesburg.

Zur Berechtigung, auf edle Metalle zu arbeiten, werden von der Regierung sogenannte Claims verliehen, jeder 400' lang, 150' breit, das ist 60 000 Quadratfuss engl. gleich 5600 m².

Auf eine grössere Anzahl solcher Claims, etwa 10 bis 100 Stück, werden dann meist Actiengesellschaften gebildet, deren Shares (Actien) zumeist auf 1 Livre Sterling lauten.

Die hier vorliegenden Grubenpläne aus den Kaap-Goldfeldern zeigen die Grubengebäude solcher Actiengesellschaften, so z. B.:

Oriental Gold mining Comp. de Kaap Goldvelden Zouth African Republic (der Titel Gold mining Companies at the Kaap Goldvelden Zouth African Republic ist allen folgenden Gesellschaften gemeinschaftlich und wird meist mit G. M. C. — d. K. G. V. — Z. A. R. gegeben) mit 62 Claims längs dem Sheba Rief, frei gemacht mit einem Capital von 400 000 £, mit 30 m Stollenbau und 70 m Tiefbau. Die Horizonte sind ungefähr in 10 m Entfernung. Die Aufbereitung am Kaap river hat 50 Poch-eisen; die Goldproduction stellt sich pro Monat auf 3000 Unzen à 31 g im Werthe von etwa 12 000 £.

Consort G. M. C. — d. K. G. V. — Z. A. R., 11 Claims freigemacht mit 25 000 £; in einem Jahre wurden mit 10 Pochstempeln 20 000 Unzen Gold erzeugt.

Thomas Reef G. M. C. — d. K. G. V. — Z. A. R. mit 17 Claims in Sheba hill, 8 Miles von Barberton, wurde mit 100 000 £ freigemacht. Die Erze halten 2 bis 17 Unzen Gold pro Ton Haufwerk.

Sheba G. M. C. — d. K. G. V. — Z. A. R. in Sheba Range, 20 Claims, frei gemacht mit 600 000 £, hat 20 Pochstempel und in 4 Meilen Entfernung werden weitere 60 Pochstempel gebaut. Mit den 20 Pochstempel wurden in weniger als 18 Monaten 132 000 £ eingebracht. Dieser Bergbau hat 7 Stollenhorizonte, in etwa 60 engl. Fuss Abstand von einander im Betriebe und einen Tiefbau auf 600 Fuss in Angriff.

Victoria G. M. C. — d. K. G. V. — Z. A. R. mit 12 Claims, ist frei gemacht mit 18 000 £, hat 20 Pochstempel. Der Goldgehalt der Erze ist ungefähr $\frac{3}{4}$ Unzen pro Ton. Der Bau hat 4 Horizonte; seit 1885 wurde bei 32 000 £ Gold producirt.

Die geologischen Verhältnisse der Goldfelder sind

nur sehr unvollkommen bekannt. Das Gold kommt in mehr oder minder zersetztem Grünsteine, in imprägnirten Conglomeratschichten, Quarzbänken, Alluvien etc. vor.

Die vorgezeigten Handstücke geben ein Bild der in den vorgenannten Minen vorkommenden Gesteine. Man sieht an denselben, dass das Gold meist sehr fein vertheilt vorkommt und nur selten mit unbewaffnetem Auge sichtbar ist.

Die Goldproduction wechset stark, sie ist manchmal gering, oft aber auch wieder ungemein gross. Es werden häufig monatliche Dividenden an die Theilhaber vertheilt.

Von der in London erscheinenden Wochenschrift „South Africa“ wurde die Nummer vom 30. März d. J. vorgezeigt und auf den Inhalt derselben aufmerksam gemacht. Nach darin enthaltenen Annoncen kostet die Reise von London über Capstadt nach Kimberley bis Johannesburg I. Classe £ 49 . 16 . 9, II. Classe £ 34 . 10 . 10 und III. Classe £ 22 . 8 . 11.

Die Reise dauert ungefähr

London—Capstadt	. 5951 engl. Meil.	19 Tage	12 Stdn.
Capstadt—Kimberley	647 „ „	1 „	7 $\frac{3}{4}$ „
Kimberley—Johannes-			
burg mit Wagen	298 „ „	2 „	5 „
zusammen 23 Tage $\frac{3}{4}$ Stdn.			

Die wöchentliche Minen-Actienliste dieses Blattes enthält die Course („South Africa's Weekly Mining Share List“) von etwa 120 Gold-Actiengesellschaften, und zwar 70 von Whitewatersrand Goldfeldern, zusammen mit 650 Poch-eisen, von 15 der Kaap-Goldfelder und 35 von diversen anderen Goldfeldern, ferner von 15 Diamantminen-Actiengesellschaften.

In dieser Liste sind angegeben neben dem Actien-capital die Anzahl der Claims, die Schlusscourse und die in den Monaten Jänner und Februar erzeugten Unzen Gold, endlich auch die in diesen Monaten ausgezahlten Dividenden in Procenten des Actien-capitalen.

Wie bedeutend die Goldproduction in Südafrika schon gegenwärtig ist, möge daraus ersehen werden, dass im I. Semester 1888 die Minen von Whitewatersrand bei 110 000 Unzen Gold lieferten und die Kaap-Goldfelder nächst Barberton in dieser Zeit 24 850 Unzen Gold erzeugten.

Wenn nun die Goldfelder noch nicht jene Resultate aufweisen, wie es im Hinblick auf die Reichhaltigkeit und Ausdehnung derselben zu erwarten wäre, so liegt wohl nur die Ursache darin, dass Anfangs ohne alle Fachkenntniss vorgegangen, dass mit wenig Capital der Betrieb aufgenommen wurde, dass die Leute nur Eines anstrebten, nämlich so schnell als möglich reich zu werden. Von einem rationalen Betriebe konnte man überhaupt hier noch nicht sprechen. Charakteristisch für die herrschenden Zustände ist wohl, dass über die geologischen Verhältnisse nur wenig bekannt ist, die Hauptsache war eben nur das Gold, und um das allein kümmerten sich die Unternehmer.

Dermalen hat es wohl den Anschein, dass die Verhältnisse sich stabilisiren und dort die Leitung mehr und mehr in die Hände gründlicher Techniker

kommt, und es ist alle Aussicht vorhanden, dass in nicht gar ferner Zeit die Goldfelder der südafrikanischen Republik zu den bedeutendsten und ergiebigsten der Welt zählen werden.

Hierauf macht Herr Ministerialrath Ritter v. Friese eine Mittheilung

Ueber einige alte Bergwerksmünzen,

die er mit den Worten einleitet, dass das, was er über diese Münzen bekanntgeben werde, zwar ein strenger Numismatiker nicht goutiren würde, dass es aber doch manches Interessante enthalten dürfte.

Ueber diese Münzen, welche sich wohl nicht vorzeigen lassen, finden sich in den Gedenkbüchern der Bergbaue Schneeberg und Röhrenbühel in Tirol viele und ganz sonderbare Angaben; so heisst's im Gedenkbuche Schneebergs:

„Nachdem Ich Jacob-Antoni von Avancino der Röm. Khais. auch Kinigl. Perkhrichter vnd Waldtmaister zu Gossensass vnd Sterzing den 8. Tag Monats Junj Anno 1698 . . . in den löbl. beruembten Schneeberg khumben, habe ersterhand Set. Carl Hauptpau befahren vnd alda den ersten Pesserung fahren beige- wohnt, Mithin den Augenschein der Grueben vnd Leehenschafft eingenomben; den 10. dito hierauf die gebrauchliche Pergkwerchs Recht vnd Mintz empfangen. Der Allmechtige etc. . . .“

Im weiteren:

„Anno 1703 im Monate Augustj bin ich Endtbenamter das Erste Mahl von meiner gnedig gebietendten Jnnpacherischen Gewerkh-Herrschaft an den löbl. schneeberg geschiekh worden vnd auch dem Gemain Hinlass fahren beygewohnt, Sodann mit etwas Schwarzer Mintz widerumb entlassen worden. Gott der Allerhöchste etc. . . . Antoni Angerer, Einfahrer zu Schwaz.“

An anderer Stelle ist zu lesen:

„Anno 1727 den 27. Julj biss den 3. Augustj habe ich unterschribner die Gnad gehabt, am Schneeberg der Hauptbefahr vnd thaillung beyzuwohnen. auch die gewöhnliche Berg-Mintz zu empfangen. Gott etc. . . . Josef Antoni Jenner v. Verguzen vnd Seebebg Gwerkh zu Clausen, freygewerkh in Cärnten.“

Im Röhrenbühler Gedenkbuche steht:

„1734, den 29. Oktober. Judas Thaddäus Anselmus Cürzer von Zeeenthal (Besucher) wurde . . . mit 12 Zipfel- und 6 Dölpl-Thaller dann weiss vnd schwarze Münze belohnt.“

Vorstehende Aufzeichnungen lassen uns bezüglich Wesen und Art dieser Münzsorte vollständig im Unklaren, mehr Aufschluss geben folgende:

Im Gedenkbuche Schneebergs:

„Den 25. Sept. 1721 haben nachsteendte die Ehr gehabt; den Schneeberg zu befahren und darbei unter

andern den schönen augenschein auf dem Petersstollen auf der Aerztstuben zu sehen. Der Allmechtige wolle solche zu ergiebigen Nutzen Gesammter Gewerkh-Herrschaft . . . langwierig bestendig erhalten. Nach der Befahrung seindt auch mit der Altgewonlichen Mintz richtig bezalt, vnd uns das Pergleder ordentlich geschliffen worden, so hiemit bezeigen B. Mayrhofer, Grubenschbr.; Jacob Grissenpäckh, Schichtmeister am Joehperg; Herr Hauptmann Martin Haaser; Joh. Babt. Erlacher, Unterbuchhalter; Franz Schwarzenperg, Khais. Einfahrer.“

Hier geht es, wie man sieht, bereits aus dem numismatischen Felde. Etwas Aehnliches findet sich im Röhrenbühler Gedenkbuche.

„Adj letzten Jenner anno 1692 als zum thaillen der 8. Raitung bin ich Vnterschribner nach eingebrachter Malzeit Pergmänsch brauch nach für eine Verdächtige Persohn angesehen vnd deretwegen bei d. anwesenten löbl. Perkhgerichtsobrigkheit vnd Herrn Verweser anelagt worden, nachdem ich aber meinen namben von mir gegeben, bin ich für rödlieh erkhent worden vnd hat mir der Oberbutmann Puchfelder zu einer weg Zerung nacher Lizlfelten 50 weiss vnd schwarze minez mitgetheilt, deren ich noch merer hete haben kinen, wann ich solche anzunemen nit gewaigert hete, weil ich dann nit mern ertragen hete kinen. Gott segne etc. . . . kay. Perg vnd Schmelzwerks Verweser diesort Jacob Ascher.“

„1676, 28. Januar. Als ich Untersehribner den löbl. Perkhwerchsbedienten etliche scheene Musicantische Lieder zur Ehre gesungen, haben sie mir (weil ich vngeladen zur Malezeit khomen) auch ein gueten Lohn geben, nemblich 24 weisse und 15 schwarze Minez, mit dem ich ganz wol vergniegt gewöst, hat mir den Lust zum Singen ganz aussgelöst, weil ich schier nimmer Singen mögen, khans auch dem Einfahrer 500 jar nimmer vergelten etc. . . . Caspar Lampoting, Metzger zu Kitzbühel (Besucher).“

Nun wieder zurück zum Schneeberge.

„Anno 1730 ist mir von der Löbl. gnedigen Gewerkh-Herrschaft . . . am Löbl. Schneeberg dass Pergmaister Amht anvertrauet vnd aufgetragen worden, vnd weil man pflögt zu sagen: „Alle guete Ding seyndt drey“ so bin Ich dass dritte Mahl mit schwarzer Mintz wohl ziemlich ausbezalt worden, das mir Ender das Röhren als das Lachen wehre vorkhoben. . . . Georg Praxmarer, Perkmeister.“

Die Sache sei wohl nun ziemlich klar; die Münzen sind alle „geschlagen“ worden, sie waren alle echt; dass sie bei Numismatikern nicht zu haben sind, sei nach den letzt vorgelesenen Stellen ganz begreiflich. Schade sei nur, so schliesst der Vortragende, dass man gegenwärtig nicht weiss, wie diese Bergwerksmünzen entstanden, woher dieser Brauch stamme. P.

Versammlung am 25. April 1889.

Nach Eröffnung der Versammlung durch den Obmann, Ministerialrath Ritter v. Friese, bringt Ingenieur Hugo Münch Mittheilungen „Ueber Eisenspren-

gungen in der Erzherzog Albrecht'schen Kaiser Franz Josefs- und Walcher-Hütte zu Trzynietz in Oesterr.-Schlesien; dann Bergmeister