

Kohlensäure wächst die Stickstoffmenge. Die Vorbedingung für die gute Gaserzeugung ist, daß gleichmäßig hohe Temperatur in dem Gaserzeuger herrsche, und daß zur Zersetzung des Wasserdampfes nur die hierzu nötigen Wärmemengen aufgebraucht werden. Mit Rücksicht hierauf entfallen bei der praktischen Dowson-Gaserzeugung auf einen Teil Wassergas drei bis fünf Teile Generatorgas.

Der zur Erzeugung dieses Kraftgases gebrauchte Gasgenerator kann je nach der Einführungsweise der wasserdampfhältigen Luft sein:

Druckgasgenerator, bei welchem die wasserdampfhältige Luft durch die glühende Kohlsäule mittels Ventilators durchgedrückt wird. Da man bei diesem System den Wasserdampf in einem separaten Kessel mit Gasheizung erzeugt, der Kessel, der Ventilator und die Zubeiherteile viel Platz beanspruchen, die Konstruktion kompliziert, die Kosten größer sind und zufolge des Überdruckes man mit

mehr Gasverlust rechnen muß, gebraucht man diese Art der Gasgeneratoren weniger und man bevorzugt die

Sauggasgeneratoren, bei welchen ein separater Dampferzeuger nicht notwendig, da derselbe über den Feuerungsraum anbringbar ist. In dem Generator herrscht kein Überdruck, da der Gasmotor die zur Verbrennung nötige Luft einsaugt. Beim Sauggasgenerator entsteht nur soviel Gas, als der Motor verbraucht, daher sind der komplizierte Gasbehälter und die Regulierungsvorrichtungen überflüssig. Der Gasverlust ist auch minimal, denn solange im Druckgasgenerator 100 bis 150 mm Wassersäule Überdruck herrscht, ist im Sauggasgenerator die Luftverdichtung größer als 150 mm Wassersäule, demzufolge sind auch die Gasvergiftungen leichter zu vermeiden. Es ist wohl wahr, daß durch die Undichtigkeiten Luft in den Gaserzeuger gelangen kann, welche die Zusammensetzung des Gases und hierdurch die Leistung des Motors verschlechtert.

(Schluß folgt.)

Die Bergbau- und Schurftätigkeit in Tirol im Jahre 1920.

Von beh. aut. Bergbauingenieur Max Isser.

Wohl in keinem der deutschösterreichischen Bundesländer hat im verflossenen Jahre eine so rege Bergbau- und Schurftätigkeit stattgefunden wie in Tirol, und es seien im folgenden die wichtigsten Arbeitserfolge angeführt.

Zunächst erwähne ich den wiedererstandenen fiskalischen Kupfererzbergbau bei Kitzbühl, der wenige Jahre vor Kriegsbeginn eingestellt worden war, obwohl im Bergbaurevier Kelchalpe zur Zeit der Aulassung erschlossene Erzaufschlüsse für einen zehnjährigen Abbau vorhanden waren. Das Revier Kupferplatte bei Jochberg stand schon lange Jahre vorher außer Betrieb. Nun ist gerade das letztere in Neuerschließung genommen worden und sind die hiebei erzielten Erfolge sehr beachtenswert. Von der Erbstollensohle aus (900 m Seehöhe) wurden lange Schläge ins Hangende geführt, womit bisher unbekannte Erzlager mit reicher Erzführung erschlossen wurden, deren weitere Ausrichtung nun im Zuge ist. Es handelt sich hauptsächlich um drei Lagerzüge mit Nord-Südstreichen und steilem Ostfallen, die in der Fallrichtung voraussichtlich durch alle Bauhorizonte setzen.

Im alten Grubenteil scheinen nur die reichsten und mächtigsten Erzpartien abgebaut worden zu sein und können allenthalben ansehnliche Erzurückstände beleuchtet werden. Dieselbe Beschaffenheit hat man auch im zirka 70 m höher gelegenen St. Sebastiani-Stollen vorgefunden. Unter die Erbstollensohle ist man vor Alters überhaupt nur auf etwa 50 m Teufe niedergedrungen und hat hier die Erzlager wegen Wasserbelästigung in voller Mächtigkeit verlassen.

Das Kelchalpenrevier liegt etwa 2-5 km westlich von der Kupferplatte im Wiesenegger Graben in 1390 bis 1550 m Seehöhe und ist dasselbe mit fünf übereinanderliegenden, streichend geführten Stollenbauen erschlossen. Das Erzlagerstreichen mißt hier 700 bis 800 m Länge und erstreckt sich bis in den Auracher Graben. Auch sind hier noch sehr bedeutende Erzurückstände vorhanden und ist die Teufe unterhalb dem tiefstgelegenen Barbara-Stollen völlig unverritz.

Es besteht die Absicht, dieses Revier vom Kupferplattenerbstollen aus zu unterfahren und den Betrieb auf letzterem zu konzentrieren.

Die Vorarbeiten für eine moderne, große Aufbereitungsanlage sind bereits im Gange und eine elektrische Kraftanlage für 150 PS im Bau und dürfte selbe in längstens 6 Monaten in Betrieb kommen.

Und so darf man für Kitzbühl wohl wieder ein Aufblühen seiner einst berühmten Bergwerksindustrie erhoffen.

Bedauerlich ist, daß das Staatsmontanamt es übersehen hat, die östliche Streichensfortsetzung des Kelchalpener Lagerzuges auf der Bach- und Wildalpe im Auracher Tal, woselbst vor Zeiten gleichfalls Cu-Bergbaue bestanden haben, rechtzeitig zu decken.

Dasselbe gilt vom alten Bergbau auf der Brunnalpe, der einst in hoher Blüte stand und auf ähnliche Erzlagerstätten, wie am Sinnwell- und Schattberg im Weichbilde von Kitzbühl umging. Dessen ausgedehnte, umfangreiche Halden enthalten große Mengen Erzurückstände, daher sich deren Verwaschung sicher lohnen würde. Ein Wiener Konsortium hat das ganze in Frage kommende Terrain mit Freischürfen gedeckt und die Verleihung von zwei Tagmaßen auf die erzhaltigen Halden bereits erwirkt.

Bei Fieberbrunn in Pillersee hat ein Privatschürfer den alten Bleierzbergbau am Bruck- und Rohrberg belegt, der seit Jahrhunderten stillliegt und ebenfalls noch ansehnliche Erzmengen leicht schmelzbarer, kohlenaurer Bleierze birgt. Ein Bankkonsortium plant hier umfassende Neuerschließungen zu bewerkstelligen, die um so vielversprechender sind, als hier auch äußerst wertvolle Molybdänerze mit einbrechen.

Ein weiteres sehr hoffnungsvolles Schurftgebiet liegt am sogenannten Geyerberg in Zimmermoos, unmittelbar vor den Toren des Staatshüttenwerkes Brixlegg. Hier hat im 15. und 16. Jahrhundert ein reger Bergwerksbetrieb auf silberhaltige Kupfererze mit reicher Ausbeute stattgefunden, der nachweisbar nicht wegen Erschöpfung der Erzmittel, sondern wegen eingetretener Betriebsschwierigkeiten — insbesondere starker Wasserbelästigung — einging. Nun hat eine Wiener Aktiengesellschaft dieses Gebiet erworben und wird demnächst mit dessen Neuerschließung beginnen. Dieselbe Unternehmung hat die alten Blei- und Zink-

erzgruben im Hintergrund des bei Schwaz mündenden Vomper Tales mit Freischürfen belegt, die auf ein ausgedehntes Erzvorkommen im dolomitischen Kalk, ähnlich jenen im Oberinntal und Bleiberg-Kreuz in Kärnten umgehen. Es ist geschichtlich bekannt, daß dieser Bergbau infolge einer Hochwasserkatastrophe um die Mitte des 17. Jahrhunderts einging und im Verlaufe der Zeit völlig in Vergessenheit kam.

Eine äußerst rege Schurftätigkeit hat sich im Ober- und Unterinntal zur Erschließung bituminöser Schiefervorkommen entwickelt; so bei Kufstein, woselbst die Suchwürke eine modern eingerichtete, große Destillationsanlage zur Verwertung des sogenannten „Stinksteins“ im fiskalischen Kohlenwerk Häring erbaut haben, ferner bei Münster-Kramsach nächst Brixlegg, am Achensee und im Bächtental, in Hinterriß, bei Reith-Seefeld und Reutte-Breitenwang usw. Ein Großteil dieser Schurffelder ist im Besitze der Ichthyol-Gesellschaft Cordes, Hermann & Co. in Hamburg und der bekannten geldkräftigen Schodnica-A.-G. für Petroleumindustrie in Wien, die keine Opfer scheut, eine neue, bisher völlig unbeachtete Industrie zum Wohle des Landes und seiner bitterarmen Bevölkerung ins Leben zu rufen.

Bei Reutte wurde ein kleines Steinkohlenvorkommen, der alpinen Trias angehörend, erschürft, das wegen seiner geringen Mächtigkeit und recht bescheidenen Umfangs wohl keine größere Bedeutung erlangen wird, aber für den Lokalbedarf doch recht wertvoll ist. Der alte fiskalische, gleichfalls schon seit Jahren stillliegende Kupfererzbergbau Berta-Zeche bei Schwaz — ehemals „alte Zeche“ benannt — soll ebenfalls wieder aufgenommen werden, wozu die Vorbereitungen bereits eingeleitet sind.

Ferner erwähne ich den neueröffneten Bergbau auf Schwefelerze (Magnetkiese) am Lienzener Schloßberg, der auf ein ausgedehntes Erzvorkommen umgeht und schon seit einiger Zeit in Förderung steht.

Der Schwefelkiesbergbau in Panzendorf-Tessenberg, einer bayrischen Aktiengesellschaft gehörend, der schon während der Kriegszeit eine sehr namhafte Produktion erzielte, hat sich seither in sehr erfreulicher Weise fortentwickelt.

Die Schurfarbeiten auf Schwefel- und Kupferkiese in Pregraten und Deferegg, deren Vorkommen ich in der Fachzeitschrift „Bergbau und Hütte“ (Aprilheft 8, Jahrgang 1919) eingehend beschrieben habe, stehen unmittelbar vor der Freifahrung und dürften dann in den Besitz einer Aktienunternehmung übergehen. Dieses umfangreiche, mächtige Erzvorkommen wird nach erfolgter moderner Betriebseinrichtung sicher eine große Bedeutung erlangen, zumal Aussicht vorhanden ist, daß die längst projektierte Iseltal-Lokalbahn (Lienz-Windischmatrei) nun endlich doch zur Ausführung kommen dürfte.

Sehr beachtenswert ist auch das schon vor der Kriegszeit erschürfte mächtige Magnetisenerzvorkommen am Tabernitzkogel im Froßnitztal nächst Windischmatrei. Es besteht aus mehreren nahe aneinanderliegenden Derberzlagern von 150 bis 3 m Mächtigkeit in Chloritschiefer (die ganze Lagermächtigkeit beträgt 15 bis 18 m) und enthält 65 bis 68% metallisches Eisen mit eingesprengten goldhaltigen (8 bis 12 g Au in der Tonne) Kupfer- und Schwefelkiesen, die sich vom Eisenerz leicht trennen lassen. Die Fundstellen liegen in 2000 bis 2400 m Seehöhe, können aber mittels einer 5 bis 6 km langen Seilbahn leicht zugänglich gemacht werden. Das Vorkommen hat eine sehr bedeutende Erstreckung (2 bis 3 km) und sichert

eine dauernde Massenförderung. Die Erze lassen sich nach angestellten Versuchen auf elektrochemischem Wege verhütten, wozu große, freie, leicht auszubauende Wasserkräfte zur Verfügung stehen. Dem Vernehmen nach steht der Staat betreffs Erwerbung dieses hoffnungsvollen Schurfgebietes in Kaufunterhandlung.

Ein anderes, gleichfalls sehr umfangreiches Eisenerzvorkommen liegt am Sündhange des Hohen Burgstall (in 2000 m Seehöhe) in der Gemeinde Neustift in Stubai. Es besteht aus einem 2 bis 3 m mächtigen Lager von Roteisenerz (Eisenglanz), innig gemengt mit Magnetisen und frei von fremden Mineral Einschlüssen, und enthält im Mittel 64% metallisches Eisen. Das Erzlager bricht in Quarzphyllit nahe an seiner Kontaktstelle mit dolomitischen Kalk und sind dessen Ausbisse auf eine Streichenslänge von zirka 1500 m erschürft. Dieses mit einem großen Komplex zusammenhängender Freischürfe gedeckte Schurfgebiet ist im Besitze eines Dresdener Bankinstituts, das nächst Fulpmes zirka 1000 m seiger unter den vorerwähnten Ausbissen einen Aufschlußstollen auf bedeutende Länge vortreiben ließ. Dieser Stollen ist eine gänzlich verfehlte Anlage, womit nach den Lagerungsverhältnissen das Erzlager niemals erreicht werden wird.

Solche Mißerfolge sind sehr bedauerlich, weil sie geeignet sind, von weiteren Schurfarbeiten abzuschrecken und zu entmutigen.

Ebenso erfolglos waren bis jetzt die mit großen Kosten bewerkstelligten Schurfarbeiten auf Manganeerze bei Flirsch im Oberinntal.

Erwähnen will ich noch das Antimonerzvorkommen bei Nikolsdorf-Nörsach nächst Lienz an der Kärntner Grenze, das während der Kriegsdauer in Ausrichtung stand, zurzeit aber gestrichelt ist.

Die mächtig auflebende Schurflust in Tirol beweist wohl am besten der Umstand, daß seit Jahresbeginn nahezu 1000 neue Freischürfe angemeldet wurden. Allerdings bleibt es vielfach nur bei der Anmeldung, die als willkommenes Spekulationsobjekt dient, ohne daß auch eine tatsächliche Bearbeitung und Erschließung der gedeckten Schurffelder erfolgt. Unser lückenhaftes Berggesetz bietet leider keine Handhabe, solche säumige Schürfer zur Erfüllung der Arbeitspflicht zu verhalten. Es sind zwar jüngst verschärfte Freischurf-Betriebsvorschriften erlassen worden, es bleibt aber abzuwarten, ob diese auch strenge werden gehandhabt werden.

Was nun die Neuerschließung nicht vorbehaltener Mineralvorkommen anlangt, so seien zum Schlusse erwähnt: ein Barytvorkommen bei Kitzbüchl, ferner Gipslager bei Brixlegg, Wiesing (Jenbach), Nassereith und bei Breitenwang-Reutte. Nächst Pöttneu im Stanzertal wurden ein mächtiges Tonlager sowie Quarzsandlager von ausgezeichneter Beschaffenheit erschürft; bei Schönwies an der Arlbergbahn hat man gleichfalls ein Tonlager erschlossen, ebenso bei Hopfgarten und Westendorf im Bixental.

Quarzlager wurden im Sellrain, im hinteren Zillertal und im Wildschönautal aufgefunden.

Nächst Mayrhofen im Zillertal wurde ein Talkschiefer- und Asbestvorkommen erschlossen und in Abbau genommen. Ebensolche Asbestlager von vorzüglicher Qualität wurden bei Windischmatrei, Virgen und Pregraten im Iseltal erschürft.

Am Benkenberg bei Mayrhofen wurde ein ausgezeichnetes Magnesitlager entdeckt und von den Veitscher Werken erworben, dessen Ausbeutung in nächster Zeit erfolgen soll.

Die alte, längst verlassene Zementschiefergrube bei Mötz im Oberinntal soll gleichfalls wieder in Ausbeutung genommen werden und soll die Erbauung elektrisch betriebener Brennöfen geplant sein.

Eifrigst auf der Suche ist man ferner nach Bauxitvorkommen und phosphorhaltigen Minerallagerstätten zur Erzeugung von Düngemitteln, womit man bis heute jedoch noch keine greifbaren Resultate erzielt hat.

Statistik.

Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten u. Brikettfabriken von Mähren und Schlesien im Jänner 1921.

Revier	Zahl der Werke im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Förderung resp. Erzeugung q
I. Steinkohle:			
Bergbaue			
Ostrau-Karwiner Revier	39	46 505	6,957.780
Rosic-Oslavaner Revier	5	3.203	277.900
Mährisch Trübau-Boskovicer Revier	5	386	27.542
Summe	49	50.094	7,263.222
Koksereien			
Ostrau-Karwiner Revier	10	4.361	1,296.145
Rosic-Oslavaner Revier	1	133	24.800
Summe	11	4.494	1,320.945
Brikettfabriken			
Ostrau-Karwiner Revier	—	—	—
Rosic-Oslavaner Revier	1	32	38.000
Summe	1	32	38.000
II. Braunkohle:			
Nur Bergbaue			
Südmährisches Revier	9	1.130	226.784
Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Schlesien	1	4	2.105
Summe	10	1.134	228.889
Gesamtsumme	71	55.754	

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im Jänner 1921.

(Nach Amtsbezirken der Kohlenversorgungsinspektoren.)

Amtsbezirk (Revier)	In Meterzentnern		
	Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten	119.879	137.010	256.889
Wels	1.954	413.500	415.454
Leoben		615.225	615.225
Graz		886.103	886.103
Klagenfurt		67.031	67.031
Hall		48.514	48.514
zusammen	121.833	2,167.383	2,289.216

Die englische Stahl- und Roheisenproduktion.

Die National-Federation of Iron and Steel Manufacturers veröffentlicht folgende Zusammenstellung über die Produktion von Stahl- und Roheisen während der Jahre 1919 und 1920:

Roheisen:		Stahl:	
1919	1920	1919	1920
7,389.000	8,000.700	7,894.000	9,055.600

Die Produktion von Stahl und Roheisen, die infolge des Streiks der Kohlenbergleute im Oktober und November bedeutend gesunken war, ist, wie obige Ziffern zeigen, im Dezember 1920 wieder erheblich gestiegen, so daß für das Jahr 1920 das Gesamtergebnis der Produktion von Roheisen mit 8,000.700 t und von Stahl mit 9,055.600 t die Gesamtergebnisse des Jahres 1919 noch um ein Bedeutendes übersteigt.

Finanzielle Chronik.

Die kürzlich stattgehabte Verwaltungsratssitzung der Österreichischen Metallhüttenwerke-Aktiengesellschaft hat auf Grund der durch die Generalversammlung erteilten Ermächtigung die Durchführung der Erhöhung des Aktienkapitals von 12 auf 20 Millionen Kronen durch Ausgabe von 40.000 neuen, ab 1. Jänner 1921 dividendenberechtigten Aktien zu K 200 Nominale beschlossen. Hievon wird den Aktionären das Bezugsrecht auf 20.000 neue Aktien im Verhältnisse von drei alten zu einer neuen Aktie in der Zeit vom 10. bis 22. Februar 1921 eingeräumt. Der Bezugspreis beträgt K 380 tel quel. Die Anmeldung des Bezugsrechtes hat bei der Bank- und Wechselstuben-Aktiengesellschaft „Mercur“ zu erfolgen. Die restlichen 20.000 neuen Aktien gelangten bereits fix zur Begebung.

Wie berichtet wird, hat die Böhmisches Eskomptebank und Kreditanstalt zusammen mit der Zivnostenská Banka die Aktienmehrheit der im Jahre 1918 aus der Preßburger Zweigniederlassung der Wiener G. Roth A.-G. entstandenen Preßburger Patronenfabrik G. Roth A.-G. erworben. Der restliche Teil der Aktien ist in den Händen der Roth-Gruppe verblieben. In der am 4. Februar stattgehabten konstituierenden Generalversammlung der neuen Gesellschaft wurden in den Verwaltungsrat gewählt: der Präsident der Preßburger Handelskammer Kornel Sto-

dola (Präsident), der Direktor der Wiener Kreditanstalt Ludwig Neurath (Vizepräsident), der Direktor der Eskomptebank Dr. Landesmann, Generaldirektor Mulacek (Poldihütte), Direktor Ing. Jahn (Novak & Jahn), Karl und Emil Roth und der Oberdirektor-Stellvertreter der Zivnostenská Banka Anton Tille. Die Generalversammlung beschloß, das Aktienkapital von 24 auf 7 Millionen Kronen durch Ausgabe von 24.000 Stück neuen Aktien zu K 200 Nominale zu erhöhen.

Aus dem Handelsregister.

Vereinigte Tiefbohrunternehmung und Maschinenfabrik Albert Fauck & Cie. und Joh. Schenk, Wien III, Vordere Zollamtstraße 11. Die Gesellschaft hat sich aufgelöst und ist in Liquidation getreten. Firmaänderung in: Vereinigte Tiefbohrunternehmung und Maschinenfabrik Albert Fauck & Cie. und Joh. Schenk in Liquidation. Liquidatoren: Nur die Gesellschafter Moritz Fauck und Adolf Boog. Vertretungsbefugt: Die beiden Liquidatoren kollektiv. Firmazeichnung: Die beiden Liquidatoren unterfertigen gemeinsam den Firmenwortlaut.

Marmorek & Beywasser, Wien II, Springergasse 12. Handel mit Kohle und Koks. Einzelprokura erteilt dem Hugo Künzler, Privatbeamten in Wien.