

spielig. Die Pflanze arbeitet bisher noch immer wohlfeiler als die chemische Fabrik und der Kampf zwischen Kunst und Natur ist in Bezug auf den Indigo vorläufig zugunsten der Natur entschieden.

All diese Farbenpracht stammt aus den schwarzen Diamanten, den Steinkohlen. Zu all dem, was die Menschheit den Trümmern der urweltlichen Flora unter der Erde dankt: Licht, Wärme, Kraft, ist der Farbenschmuck gefügt, der einen Märchenglanz in unser Alltagsleben wirft.

Der allgemeine Bergmannstag in Klagenfurt im Jahre 1893.

In den Tagen vom 14. bis 17. August d. J. wurde in Klagenfurt ein allgemeiner Bergmannstag abgehalten. Nahe an 300 Montanistiker haben an dieser großen, durchaus glanzvoll verlaufenen Festlichkeit theilgenommen, nicht nur die österreichischen Fachmänner waren der Einladung des Klagenfurter Comités, sich in der ausblühenden Hauptstadt des alten Montanlandes Kärnten zu ernster Arbeit, sowie zu fröhlichen Festen zu versammeln, gefolgt, auch das Ausland stellte ein nicht unbedeutendes Contingent von Theilnehmern.*

Als Ehrenpräsident war Se. Excellenz der Ackerbauminister Graf Falkenhayn gewählt worden und in Folge seiner Verhinderung durch den k. k. Berghauptmann J. Gleich vertreten; als Präsident fungierte Se. Durchlaucht Hugo Fürst und Altgraf zu Salm-Reifferscheidt.

Das Fest-Programm enthielt:

Am 14. August: Empfang der Theilnehmer, abends Promenade-Concert und Zusammenkunft im Hotel „Sandwirt“.

Am 15. August: Generalversammlung im großen Wappensaale des Landhauses und Sitzungen der beiden Sectionen für Berg- und Hüttenwesen; Vorträge. Festmahl im Hotel „Müllner“. Nachmittags Besuch des Landesmuseums. Abends Concert des Klagenfurter Männergesangsvereines und Vorträge des Kärntnerlieder-Quintettes.

Am 16. August: Sectionssitzungen; Vorträge. Nachmittags Ausflug mittels Pferdebahn zum Wörthersee, Fahrt mit Separatdampfer nach Velben und Pörschach.

Am 17. August: Ausflug mittels Separatzug nach Tarvis und von da mittels Wagen nach Raibl.

Angemeldet waren folgende Vorträge:

A. Für die Plenar-Versammlung:

1. Dr. G. Schneider, Advocat in Tepliz, „Ueber die Sanierung der Bruderladen.“

* Zur Theilnahme am allgemeinen Bergmannstage hatten sich 287 Fachgenossen mit 80 Angehörigen angemeldet.

2. Franz Rupelwieser, k. k. Oberberggrath und Bergakademie-Professor in Leoben, „Ueber die Sprengungen am Eisernen Thor.“

B. In den Sectionssitzungen am 16. August:

I. Bergwesen.

3. Wolfgang Wendelin, Ingenieur bei Siemens & Halske in Wien, „Ueber elektrische Kraftübertragung im Bergbau.“*
4. Franz Pošepny, k. k. Berggrath aus Wien, „Ueber die Entstehung der Blei- und Zinklagerstätten im Kalkstein.“**
5. Anton Tschebull, Bergwerksinspector in Klagenfurt, „Ueber die Stein- und Braunkohlen in Kärnten vom national-ökonomischen Standpunkte.“

II. Hüttenwesen.

6. Franz Rupelwieser, k. k. Oberberggrath und Professor in Leoben, „Ueber das Walzen langer Bleche.“
7. Karl Mitter, Oberhüttenverwalter in Idria, „Ueber die alte und moderne Quecksilberverhüttung in Idria.“
8. Ludwig Zahne, Bleiweißfabrikdirector in Klagenfurt, „Ueber das Rösten der Zinkblende.“
9. Johann Schnablegger, Professor an der Landes-Bergschule in Leoben, „Ueber die Verkokung von Torf und Lignit.“

Im Nachstehenden soll nur der Inhalt jener Vorträge berührt werden, welche dem Leserkreise der „Carinthia“ näher stehen. Vorangestellt sei den kurzen Vortragsauszügen der Kern der von Oberberggrath Prof. No ch e l t in der Plenarversammlung gehaltenen Festrede. Sie enthält eine Rückschau auf die montanistisch-wirtschaftlichen Veränderungen Oesterreichs in den letzten fünf Jahren. Der Wert der Bergwerksproduction stieg innerhalb dieser Periode von 49 auf 72 Millionen Gulden. Sowohl die Erzeugung an Kohle, sowie auch an Eisen ist gestiegen, bei letzterem ist zu Ungunsten der Alpenländer durch die Einführung des Thomas Gilchrist-Processes ein Umschwung eingetreten, demzufolge gegenwärtig zwei Drittel der Gesamtproduction auf die nördliche Ländergruppe entfallen. Quecksilber ist auf dem alten Stande geblieben. Das Silber- und Bleiwerk Przibram hat durch den Grubenbrand und Rückgang des Silberwertes einen wesentlichen Schaden erlitten. Blei und Kupfer sind im Werte zurückgegangen und haben derzeit gedrückte Preise. Bedeutend hob sich die Zinkerzeugung in Kärnten und Tirol. Die Goldherzeugung ist bis auf 12 kg pro Jahr gesunken. Die Hoffnung ist nicht ausgeschlossen, daß die einst so erträglichen Goldbergbaue Kärntens mit Erfolg wieder aufgenommen werden. Die Regierung hat bereits geologische Vorerhebungen eingeleitet, welche die Feststellung der vorhandenen Chancen bezwecken sollen. Redner empfiehlt den bedrängten Metallbergbau der Alpenländer dem Schutze der Regierung und hofft auf ein künftiges Gedeihen desselben.

* Dieser Vortrag entfiel wegen Verhinderung des Anmelbers.

** Dieser Vortrag ist im Auszuge den Lesern der „Carinthia“ bereits in Nr. 4 dieses Blattes mitgetheilt worden.

Oberberggrath Rupelwieser beschreibt in seinem Vortrage über die Arbeiten zur Schiffbarmachung der Donau am Eisernen Thore zunächst die entgegenstehenden Hindernisse, welche als Gesteinsbänke (Granit und krystallinischer Schiefer), Katarakte und als Stromengen vorhanden sind. Durch die Schaffung mindestens 60 m breiter und über 6 km langer Canäle werden diese Hindernisse behoben, so daß die nun auf 158 Tage im Jahre beschränkte Schiffbarkeit des Stromes auf das ganze Jahr ausgedehnt werden soll.

Bei den Arbeiten wird mittels schwimmender Brücken das Profil des Stromgrundes von Meter zu Meter erhoben, dann bringt man die Bohrlöcher nieder, besetzt sie mit Sprenggelatine und thut je 16 derselben gemeinsam weg. Bei kleineren Rissen wird mit 9 bis 10 m langen Hochstempeln von 9 bis 10 t Gewicht und 10 m Fallhöhe gearbeitet; letztere haben 150.000 Schläge auszuhalten und fallen 120mal per Stunde. Am Eisernen Thore ist der ungünstigste Pegelstand 30 cm. Schon die Römer bauten hier einen 2300 m langen, 30 bis 40 m breiten Canal von 4 bis 5 m Tiefgang bei Mittelwasserstand. Ein Gießbach, vom serbischen Ufer mündend, verschüttete den Canal und zerstörte den Damm. Die Gesteine im Eisernen Thore sind Schiefer und Kalk. Gegenwärtig hat man das Strombett gegen den Gießbach hin abgedämmt und einen zweiten Paralleldamm in den Strom hinaus gestellt, beide Dämme bilden einen Canal von 2480 m Länge, dieser wurde trocken gelegt und wird durch Sprengungen vertieft. Die Arbeiten sollen bis zum September 1895 beendet sein, dürften jedoch voraussichtlich länger andauern, indem anfänglich nur eine Vertiefung von 2 m, später aber von 3 m unter dem Tiefwasserstande angenommen wurde. Auch nach der Fertigstellung können Dampfer mit Schleppzug die Stelle wegen der großen Stromgeschwindigkeit (5 m) nicht befahren.

Herr Tschell bespricht in seinem Vortrage zunächst die in Kärnten bekannten Ablagerungen des Carbon in der Nothgruppe und im Gailthale, erwähnt der bekannten Ausbisse von Kohle und bemerkt, es habe bislang eine gründliche bergmännische Untersuchung dieser kohlenführenden Formationsglieder nirgends stattgefunden. Ferner berührt der Vortragende die Eisenerzföhrung der Steinkohlenformation bei Krems, im Leobengraben, deren Erze früher das Material für mehrere Hochöfen abgegeben haben.

Hierauf wendet sich der Vortragende der Tertiärformation zu, deren Glieder in Kärnten kohlenführend sind, bespricht die bekannten Mulden des Cöcän und Neogen und weist darauf hin, daß im Lande an 20 Besitzer circa 170 Doppelmassen verliehen seien, womit von den sichtbaren Tertiärablagerungen (von 840 km²) nur $\frac{1}{56}$ der Fläche als bergrechtliches Eigenthum gedeckt sei.

Die Kohlenförderung der sieben im Betriebe stehenden Werke betrug 1883 930.400 q, hingegen 1891 nur 680.540 q. Das Sinken der Kohlenförderung wird auf den Rückgang der Eisenindustrie und andere „nicht näher zu erörternde Umstände von sehr eigenthümlicher Art und Weise“ zurückgeführt. Redner sagt weiters, die Tertiärformation sei bei uns in einer Ausdehnung von 70 km Länge und 9 km Breite, mit Ausnahme der an Ausbissen constatirten Vorkommen, in der Tiefe gar nirgends untersucht. Bezüglich der wirtschaftlichen Frage bemerkt Redner, daß sich der Localbedarf an Kohle im Lande auf 1,355.000 q stelle und

sich sammt der Durchfuhrsmenge auf 2.121 Millionen *q* erhöhe, wobei der Kohlenbedarf der das Land durchziehenden Bahnen nicht berücksichtigt sei, somit ist ein größerer Kohlenbedarf des Landes nachgewiesen.

Der Vortragende hofft, es werde bei vermehrter Erzeugung die Kohle nicht nur im Lande consumiert, sondern auch nach Tirol und Italien exportiert werden. Bei den gegenwärtigen Verhältnissen werden durch den Kohlenankauf große Summen dem Lande entzogen, zu diesem Verlust kommt noch der Entgang an Arbeitskräften, die mangels an Verdienst im Lande sich der Fremde zuwenden. Diese Verhältnisse, meint Redner, „geben die leicht verständliche, vollkommen deutliche Aufklärung, warum es in unserem Lande in volkswirtschaftlicher und national-ökonomischer Beziehung in den letzten Decennien so rapid abwärts geht.“ Ferner versucht der Vortragende zu erhärten, daß es dem Lande an productiven Schöpfungen fehle und daß neue Bergbauunternehmungen zu schaffen und mit Gewinn zu betreiben wären, wozu aber gerechte, billige Frachtsätze eine Nothwendigkeit sind.

Eine größere Kohलगewinnung im Lande habe, meint Redner, von den zunächst gelegenen Werken keine Concurrenz zu fürchten und werde — bei entsprechender Kohlenqualität — sich durch die Frachtunterschiede allein für immer ein ganz sicheres Absatzgebiet erobern; es werde auch der Kohlenverschleiß in Tirol und Italien mit Leichtigkeit erobert werden (!) u. s. w.

Den Ausführungen des Vortragenden trat Betriebsdirector Hupfeld-Wien entgegen, hauptsächlich in Bezug der Exportfähigkeit kärntnerischer Kohle nach Italien und will die allzu sanguinischen Anschauungen des Redners überhaupt auf ein den bestehenden Verhältnissen entsprechendes Maß zurückführen.

Von bedeutenderen Ansprachen, welche gelegentlich des Bergmannstages gehalten wurden, erwähnen wir die Eröffnungsrede des k. k. Berghauptmannes Gleich, in welcher die große Bedeutung des Bergbaues des südlichen Alpengebietes geschildert, auf sein hohes, nach Jahrhunderten zählendes Alter und auf seine ehrenvolle geschichtliche Vergangenheit hingewiesen wurde. Oberberggrath Seeland erstattete den Bericht des vorbereitenden Comités und hob dankend hervor, daß dessen Arbeiten allerorts die kräftigste Unterstützung gefunden haben. Fürst Salm, Landespräsident Freiherr v. Schmidt-Zabierow, Landeshauptmann Dr. Erwein und Bürgermeister Dr. Posch begrüßten den Bergmannstag mit herzlichen Ansprachen.

Beim Bankett galt der erste von Fürst Salm ausgebrachte Trinkspruch Sr. Majestät dem Kaiser; an die allerhöchste Cabinetskanzlei wurde eine Huldigungsdepesche abgesendet, worauf noch am Abend die Antwort vom Hoflager in Ischl eintraf. Eine lange Reihe von Trinksprüchen auf die Regierung, auf den Bergmannstag, auf die bergmännische Berufstreue, auf das Land Kärnten, auf die Stadt Klagenfurt zc. reihten sich an den ersten Toast. Eine große Anzahl von Begrüßungs-Telegrammen aus allen Ländern Oesterreichs, aus Ungarn, Bosnien, Deutschland, ja selbst eines aus Nordamerika kam zur Verlesung. Unstandslos und begünstigt vom herrlichsten Wetter wickelte sich das ganze Festprogramm ab. Die Häuser der Stadt waren festlich geschmückt, Flaggen wehten aus Dachluden, Fenstern und von hohen Masten herab, abends erstrahlte der

Neue Platz in hellstem Lichte und wer konnte, trug das Seinige dazu bei, den Bergleuten, welche sich ja überall der wärmsten Sympathien erfreuen, in diesen rauschenden Festtagen irgend ein Liebes zu thun. So verlief denn auch die Fahrt am Wörthersee, sowie der Ausflug nach Tarvis und Raibl auf das Glänzendste. In Raibl wurde der Bergbau und die ärarische Aufbereitung besichtigt, ein Theil der Festtheilnehmer besuchte den See, ein anderer erstieg den Predil. Nach einem im Garten des Touristenhotels eingenommenen gemeinsamen Mittagmahl fuhren die Festgäste zurück nach Tarvis und weiters mittels Eisenbahn nach Klagenfurt. Damit schloß diese große montanistische Vereinigung, bei welcher manches interessante und belehrende Wort gefallen ist und bei welcher zahlreiche fruchtbringende Anregungen gegeben und empfangen worden sein mögen. In der letzten Versammlung im großen Wappensaale wurde der Beschluß gefaßt, den nächsten V. allgemeinen Bergmannstag im Jahre 1897 in Teplitz zu veranstalten.

Möchten die gedeihlichen Bestrebungen des Klagenfurter Bergmannstages auch unserem engeren Heimatlande zu Nutzen werden, in welchem erst jetzt die ungünstige Wendung der Eisenindustrie-Verhältnisse während der letzten Jahrzehnte, durch die nun immer deutlicher sichtbar werdenden Folgen, grell hervortritt; möchten die Hoffnungen, die man auf die Wiederbelebung des Metallbergbaues und an die Aufnahme von neuen Kohlenschürfungen im Lande knüpft, sich in ausgiebigster Weise erfüllen zum Wohle Kärntens — zur Ehre des Bergmannsstandes!

Br.

Vorträge.

Die Winter-Vorträge 1893/94 haben am 17. November in gewohnter Weise begonnen. An diesem Tage eröffnete Herr Professor Dr. Mitteregger vor einem zahlreich anwesenden Publicum die Reihenfolge derselben mit einem Vortrage über „Die Theerfarben-Industrie“ (siehe oben). Am 24. und 30. November, sowie am 1. December hielt Herr Polizeiarzt Gruber Vorträge über den Pfingstaussflug des Eisenbahn-Gesangsclubs von Villach nach Florenz. In diesen Vorträgen wurde die Reise dahin geschildert, besonders die interessante Fahrt über die Apenninen von Porreto bis Pistoja hervorgehoben, dann eine Schilderung von Florenz mit dem regen, bunten Straßenleben gegeben. Von hervorragendsten Sehenswürdigkeiten werden eingehender beschrieben: Palazzo de Signorina, Palazzo dei Uffizi mit den weitläufigen, reichhaltigen Gallerien bis zum Palazzo Pittii; über Ponte vecchio, der Bobali-Garten, Museo Nazionale, Museo S. Marco, Academia delle belle Arti mit ihrer Mosaisfabrik, die Kirche Santa Croce, nicht zu vergessen der Loggia dei Lanzi mit ihren schönen Kunstschätzen. Flüchtig erwähnt wurde auch das kirchliche Pfingstfest in der großartig schönen Kathedrale, neben welcher das Battisterio mit den berühmten ehernen Thürrügeln (die Thore des Paradieses) steht. Von Ausflügen in die Umgebung wurde Fiesole, dann die Corsofahrt in die Cascine, ferner Viale dei Colli mit San Miniato kurz geschildert.

Ueber die chemische Großindustrie der Gegenwart sprach am 15. December Fabriksdirector Ludwig S a h n e und schilderte nach einer Darlegung des Wesens und des inneren Zusammenhanges dieser Industrie die derzeit ausgebildeten