

für

Berg- und Hüttenwesen.

Verantwortliche Redacteurs:

Adolf Patera,

und

Egid Jarollmek,k. k. Bergrath und Vorstand des hüttenmännisch-
chemischen Laboratoriums.k. k. Bergrath und technischer Consulent
im Ackerbau-Ministerium.

Unter besonderer Mitwirkung der Herren: Carl Ritter von Ernst, Director der k. k. Bergwerksproducten-Verschleissdirection, Franz Kupelwieser, Professor an der k. k. Bergakademie in Leoben, Johann Lhotsky, k. k. Oberbergcommissär im Ackerbauministerium, und Franz Pošepný, Montan-Geolog.

Verlag der G. J. Manz'schen Buchhandlung in Wien, Kohlmarkt 7.

Diese Zeitschrift erscheint wöchentlich mindestens einen Bogen stark mit jährlich wenigstens zwölf artistischen Beigaben. Der **Pränumerationspreis** ist jährlich loco Wien 10 fl. ö. W. oder 20 Mark. **Mit franco Postversendung** 10 fl. 80 kr. ö. W. — halbjährig 5 fl., beziehungsweise 5 fl. 40 kr. — vierteljährig 2 fl. 50 kr., beziehungsweise 2 fl. 70 kr. — **Ganzjährige** Abonnenten für das Jahr 1875 erhalten das neueste **österreichische Montan-Handbuch** (Ladenpreis 2 fl.) **gratis und franco** zugesandt. Inserate finden gegen 10 kr. ö. W. oder 20 Pfennige die gespaltene Nonpareillezeile Aufnahme. Bei öfter wiederholter Einschaltung wird Rabatt gewährt. Probenummern und Insertionschema, wonach sich Jeder, der zu annonciren geneigt ist, die Kosten leicht im Voraus berechnen kann, stehen auf gefälliges Verlangen **gratis und franco** zu Diensten. Ein Druckbogen Originaltext wird mit 32 Gulden, ein Druckbogen Uebersetzung mit 20 Gulden, eine Originalzeichnung im Doppelformat des Blattes (d. i. 11/17") mit 6 bis 12 Gulden honorirt, welche Honorare mit jedem Quartalschluss mittelst Postanweisung an die Herren Mitarbeiter versendet werden. Zuschriften jeder Art sind **franco** erbeten.

INHALT: Das Jubiläum der k. k. geologischen Reichsanstalt. — Der Rauchabkühlungsapparat im Felde des Scalley-Schachtes der Königin-Louise-Grube (Oberschlesien). — Notizen. — Literatur. — Amtliches. — Ankündigungen.

Das Jubiläum der k. k. geologischen Reichsanstalt.

In ihrem festlich geschmückten Prachtsaale beging die k. k. geologische Reichsanstalt am 5. Jänner 1875 Mittags das fünfundzwanzigjährige Jubiläum ihres Bestandes, zu welcher Feier sich zahlreiche Gönner, Vertreter und Freunde der Wissenschaft eingefunden hatten, von welchen wir unter Anderen hervorheben: Ihre kais. Hoheiten die Herren Erzherzoge Carl Ludwig, Ludwig Victor und Rainer, Se. Excellenz den Herrn Unterrichtsminister Dr. v. Stremayr, die Sectionschefs Baron von Schröckinger und Fidler, die Hofräthe von Arneht, Freiherr von Beust, v. Becker, v. Engerth, v. Heger, v. Hochstetter, Hlasivec, Dr. Lorenz, Schanenstein, Walach, den Berghauptmann Hofmann, den Sectionsrath v. Friese, die Reichsrathsabgeordneten Professor Ed. Suess, Dr. Hoffer, Baron Kübeck, Dr. Rodler, den Polizeipräsidenten Marx, dann die Vertreter der königl. ungarischen Akademie der Wissenschaften (Zsigmondy), des königlich ungarischen geologischen Institutes (Hantken, Brujmann), des siebenbürgischen naturwissenschaftlichen Vereins (Baron Friedenfels), der Section „Austria“ des Alpen-Vereins, des polytechnischen Vereins in Prag, des Gewerbevereins in Wien, der mährisch-schlesischen Ackerbau-Gesellschaft in Brünn, des Vereins für siebenbürgische Landeskunde, des naturwissenschaftlichen Vereins in Wien, der zoologisch-botanischen und der anthropologischen Gesellschaft in Wien u. v. A.

Um 12 Uhr bestieg Hofrath Dr. v. Hauer, Director der geologischen Reichsanstalt, die an der Stirnseite des Saales errichtete Estrade, über welcher unter einem rothsammetnen Baldachin die Büste des Kaisers angebracht war, und eröffnete die Sitzung mit folgender Festrede:

„Meine Herren!

Mit freudigem Stolze heisse ich Sie willkommen zur Feier eines Festes, dessen volle Bedeutung durch die glänzende Versammlung selbst, die ich um mich vereinigt sehe, bezeugt wird.

Kaum ein Jahr nach der Thronbesteigung unseres allergnädigsten Kaisers und Herrn rief sein Wort unsere Anstalt ins Leben, eine jener zahlreichen Neuschöpfungen, welche, zur Förderung der Naturwissenschaften und ihrer Anwendung gegründet, wie mir scheint, mit in erster Linie eine Regierung kennzeichnen, die brechend mit früheren, lange aufrecht erhaltenen Ueberlieferungen, das ganze Staatsleben des Reiches in neue Bahnen lenkte.

Gewiss Niemand in dieser Versammlung, aber wohl auch kaum irgend Jemand, der mit einigem Verständnisse das Wesen des Cultur-Fortschrittes der Neuzeit überhaupt beobachtet, wird es als eine Ueberhebung bezeichnen, wenn ich der stillen Thätigkeit der Naturforschung, dem bescheidenen Walten ihrer Jünger eine nicht geringere Bedeutung für dieses Staatsleben beimesse, als dem so ungleich mehr die allgemeine Aufmerksamkeit fesselnden Wirken anderer Berufskreise. Um was

ihre Erfolge an scheinbarem Glanze für den Augenblick zurückstehen, um so mehr bleibenden Werth dürfen sie beanspruchen, und sicher wohl wird aller Wechsel unserer politischen und socialen Institutionen überdauert werden von den Wirkungen der Erkenntnis ewiger Wahrheiten, welche eine gewissenhafte und emsige Beobachtung der Natur unseren Blicken enthüllt.

Der Zweig dieser Thätigkeit, dem unsere Anstalt gewidmet ist, hat erst in verhältnissmässig später Zeit eine grössere Beachtung gefunden. Die Geologie ist, wie so häufig betont wird, die jüngste unter den Naturwissenschaften; rasch aber hat sie den ihr gebührenden Rang unter ihren älteren Schwestern zu erringen gewusst und heute steht sie an Bedeutung gegen keine derselben mehr zurück.

Vielleicht deutlicher noch als bei den anderen naturwissenschaftlichen Doctrinen lassen sich zwei Richtungen unterscheiden, nach welchen das Studium der Geologie Einfluss ausübt auf die fortschreitende Entwicklung des Menschengeschlechtes. In ihrer reinen, wenn ich so sagen darf, idealen wissenschaftlichen Richtung tritt sie an die höchsten Probleme heran, deren Lösung überhaupt durch die Beobachtung der Sinnenwelt angestrebt werden kann. Ihrer Domäne gehören die Fragen über die Entstehung und Ausbildung unseres Erdalles, über die Entstehung und weitere Umbildung der organischen Welt, welche denselben bewohnt, über das erste Auftreten unseres eigenen Geschlechtes an. Wie der Blick des Astronomen, geschärft durch alle Hilfsmittel der Optik, ungeahnte Welten im Unendlichen des Raumes uns erschliesst, so lehrt uns die Forschung des Geologen die Aufeinanderfolge von Ereignissen kennen, die in ebenso unermesslich langen Zeitperioden vor Beginn der Menschengeschichte sich abspielten.

Studien in derartiger, rein wissenschaftlicher Richtung sind ohne Zweifel geeignet, dem Geiste die höchsten Genüsse zu gewähren, die ihm überhaupt beschieden sind; sie heben uns weit empor über das Getriebe des Alltagslebens, haben aber eben darum nur wenig Einfluss auf die Befriedigung der materiellen Bedürfnisse, welche im Grossen und Ganzen doch in erster Linie das letztere regeln.

Wenn wir aber nun gegenwärtig schon in allen Culturstaaten grosse, mit reichen geistigen und materiellen Mitteln ausgestattete Staats-Institute im Dienste der Geologie thätig sehen, wenn das Beispiel, welches durch die Gründung eines derartigen Institutes von Grossbritannien gegeben wurde, zunächst in Oesterreich, dann in den meisten europäischen und nordamerikanischen Staaten, ja auch in vielen Colonien in den anderen Welttheilen rasch Nachahmung fand, so verdanken wir dies Ergebnis wohl der zweiten jener Richtungen, in welchen der Einfluss unserer Wissenschaft sich geltend macht. — Die genaue Kenntniss der Erdrinde, welche sie uns vermittelt, gewährt uns die Möglichkeit, alle die mannigfaltigen nutzbaren Producte des Mineralreiches, die bei Gewerben und Künsten, beim Ackerbau, ja überall im täglichen Leben Verwendung finden, aufzusuchen, unter der Erdoberfläche zu verfolgen und der Ausbeutung zugänglich zu machen. Ihre Hilfe befähigt den Ingenieur, in jeder einzelnen Gegend das geeignetste Materiale für seine Bauten zu wählen und die zweckmässigsten Tracen für seine Strassen und Eisenbahnen auszumitteln; sie belehrt ihn im Vorhinein, welche Gesteine und in welcher Art der Anordnung er dieselben bei der Tunnel-

lirung mächtiger Gebirgsketten zu erwarten hat. Von ihr geleitet, erschliesst der Bohrmeister Springquellen in wasserarmen Gebieten und zaubert, wie wir auf der Margarethen-Insel bei Pest gesehen haben, Ströme kochend heissen Mineralwassers an die Erdoberfläche.

Diese praktischen Zwecke sind es vorzugsweise, um deren willen geologische Anstalten in's Leben gerufen werden. Ihre Aufgabe ist es, die geologischen Verhältnisse der Ländergebiete, in welchen sie zu wirken bestimmt sind, mit möglicher Genauigkeit zu untersuchen und die Ergebnisse ihrer Forschungen auf Karten und in Druckwerken, dann in ihren Museen zur Anschauung zu bringen und der allgemeinen Benützbarekeit zuzuführen.

Die Lösung dieser Aufgabe aber, dies sei mir erlaubt, noch besonders zu betonen, kann nur auf streng wissenschaftlichem Wege in befriedigender Weise durchgeführt werden. Geologische Aufnahmen, welche den Anforderungen, die man an sie zu stellen berechtigt ist, entsprechen, und welche die beabsichtigten praktischen Zwecke wirklich zu erfüllen geeignet erscheinen, sind immer Leistungen, welche das Gebiet der Wissenschaft selbst erweitern, und wer sie ausführen will, muss das Fach vollkommen beherrschen und darf keinen Fortschritt desselben unbeachtet lassen.

Ueber ihre nächste Aufgabe hinaus haben darum die geologischen Anstalten allerorts, wo sie errichtet wurden, in ähnlicher Weise wie Akademien und wissenschaftliche Gesellschaften gewirkt, als Mittelpunkte von Bestrebungen, welche die Erweiterung und Verbreitung der Wissenschaft selbst mächtig fördern, und als Seminarien, in welchen die aufstrebenden Jünger zu vollendeten Meistern ihres Faches herangebildet werden.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen sei es mir gestattet, auf die Verhältnisse unserer eigenen Anstalt zurückzukommen. Als frischer kräftiger Keim vor 25 Jahren in den so fruchtbaren heimatlichen Boden gesenkt, hat sie zum mächtigen Baume sich entfaltet, der von Jahr zu Jahr in reicherer Menge duftende Blüthen und köstliche Früchte spendet. Von den Männern aber, die diesen Baum gepflanzt, — an ihrer Spitze stand der verewigte Minister Freiherr v. Thinnfeld — sind heute nur sehr Wenige noch in unserer Mitte, und auch von Jenen, die ihn später pflegten, haben wir im Laufe der Jahre viele der Tüchtigsten zu Grabe getragen.

Nicht schmerzliche Erinnerungen aber sind es, die ich am heutigen Jubeltage wachrufen möchte; sie sollen weichen der erhebenden Freude an dem, was die Geschiedenen uns zurückliessen, an den nachhaltenden Ergebnissen ihres erfolgreichen Wirkens und Schaffens.

Nicht der Marmorbüste in dem anstossenden Saale bedarf es, um das Andenken an unseren grossen Meister Wilhelm Haidinger wachzuhalten. Sein Geist weht allerorts in diesen Räumen und weit hinaus über dieselben im ganzen Lande, welches heute hinter keinem anderen mehr zurücksteht in eifriger Pflege und Förderung der Wissenschaft. Das Erbtheil, welches er uns hinterliess, hat wucherische Zinsen getragen, und dankbar werden noch unsere spätesten Nachkommen den Namen des Mannes nennen, der unzertrennlich verknüpft ist mit der Geschichte des geistigen Aufschwunges, den unsere Heimat in der Neuzeit gewonnen hat.

Bedeutungsvoll in aller Zukunft für die Wissenschaft und speciell für die geologische Landeskenntniss von Oesterreich werden die Arbeiten vieler unserer verewigten Collegen bleiben, eines J. Czjžek, M. Hörnes, J. Jokély und Kudernatsch, eines U. Schlönbach und Stoliczka, beide noch in der Blüthe ihrer Jahre in der Ausübung ihres Berufes selbst vom Tode ereilt. Die Stiftung, welche des Ersteren Vater zum Besten der Wissenschaft und unserer Anstalt der Erinnerung des geliebten Sohnes weihte, und das Monument, welches die Engländer in dem Palaste der asiatischen Gesellschaft in Calcutta dem Letzteren für seine Verdienste um die Geologie Indiens und der Himalaya-Kette errichteten, auch sie wären wohl nicht erforderlich gewesen, um jene zwei Namen der Nachwelt zu überliefern, deren Träger zu den hervorragendsten Mitgliedern unseres Institutes gehörten.

Viele der ersten Meister unseres Faches, viele der tüchtigen Professoren, welche die Lehrstühle unserer Hochschulen zieren, haben als Mitglieder unserer Anstalt ihre wissenschaftliche Laufbahn begonnen, oder wenn auch nicht dem engeren Verbands derselben angehörend, durch eifrige Theilnahme an unseren Arbeiten ihr erfolgreiches Wirken in anderen Kreisen vorbereitet. So die Professoren Ferd. v. Hochstetter, M. Neumayr, Fr. Simony und Ed. Sness, Bergrath A. Patera, Director G. Tschermak, Custos Th. Fuchs, F. Karrer und Fr. Pošepny in Wien, — die Professoren K. Kořistka, J. Krejčí und V. v. Zepharovich in Prag, C. v. Eittinghausen und K. Peters in Graz, F. Kreutz in Krakau, J. Niedzwiedzki in Lemberg, Oberbergrath M. V. Lipold in Idria, die Geologen J. Bök h und K. Hoffmann in Pest, Prof. K. Zittel in München.

Eine andere Reihe unserer früheren oder gegenwärtigen Collegen kann ich namhaft machen, die, vorbereitet durch ihre Theilnahme an den Arbeiten in unseren Gebirgen, ihre Forschungen über alle Welttheile ausbreiteten und den Ruf der wissenschaftlichen Tüchtigkeit der Geologen unserer Anstalt unter allen Himmelsstrichen zur Geltung brachten. So Ferd. v. Hochstetter, dem die Novara-Expedition einen so grossen Theil ihrer glanzvollen Erfolge verdankt, und der, nachdem er uns die Geologie Neu-Seelands erschlossen, eben so wichtige Arbeiten in der europäischen Türkei zur Vollendung brachte; — so Ferd. von Richthofen, der, wie er selbst wiederholt hervorhob, durch seine früheren Aufnahmen in den Tiroler Alpen und in den ungarischen und siebenbürgischen Karpathen die beste Vorbereitung erhielt für seine mit seltener Ausdauer durchgeführten, bewunderungswürdigen Forschungen in Japan, Californien und China; — so, wie schon erwähnt, Ferd. Stoliczka, dessen so lebhaft beklagten Verlust das geologische Aufnahme-Amt in Calcutta durch abermalige Berufung eines früheren Mitgliedes unserer Anstalt, des Herrn Otto Feistmantel, zu ersetzen sucht, — so F. v. Andrian, dem wir höchst werthvolle Untersuchungen über die vulkanischen Gebilde des Bosphorus verdanken.

Ein Eleve unserer Anstalt war H. Höfer, der, vom Herrn Grafen H. Wilczek zur Theilnahme an dessen arktischer Expedition eingeladen, wichtige geologische Beobachtungen aus Novaja Semlia heimbrachte, und als unserem Kreise angehörig darf ich wohl auch die Herren Professoren Gust. Laube und R. Ritter v. Drasche bezeichnen, von welchem

der Erstere die deutsche Nordpol-Expedition auf der Hansa begleitete, und der Letztere im Jahre 1873 eine selbstständige Forschungsreise nach Spitzbergen ausführte.

Mitglieder unserer Anstalt waren die Herren K. Griesbach und F. Gröger, die zunächst für bergmännisch-praktische Zwecke Untersuchungen in Südafrika anstellten, und Mitglieder unserer Anstalt endlich sind die Herren Em. Tietze, der im vorigen Jahre nach Persien berufen, erst zum Zwecke der Tracirung der projectirten Eisenbahnen und nunmehr im Auftrag der k. persischen Regierung selbst für montanistische Zwecke die Geologie des Landes erforscht, und Oskar Lenz, Theilnehmer an der deutschen afrikanischen Expedition in den Congo-Ländern. Von beiden sind erst in der letzten Zeit wieder sehr interessante Berichte eingelaufen, von beiden erwarten wir mit voller Zuversicht gleich glänzende Erfolge, wie solche von ihren Vorgängern in anderen Theilen der Welt erzielt wurden.

Zu weit würde es mich führen, im Einzelnen die Leistungen der hochverdienten Männer hervorzuheben, die im gegenwärtigen Augenblicke den Stab der Anstalt bilden. Herr Vice-Director Fr. Foetterle ist nebst mir selbst der Einzige, der seit ihrer Gründung ihr angehört. Schon im ersten Decennium aber traten die Herrn Bergrath Dr. Stur und Bergrath G. Stache, denen wir weitaus die bedeutendsten Leistungen für die geologische Landeskenntniss von Oesterreich-Ungarn verdanken, dann der Chef des chemischen Laboratoriums Bergrath K. v. Hauer und Bergrath H. Wolf, dessen Thätigkeit neuerlich beinahe ganz und gar von dem k. k. Handelsministerium für geologische Untersuchungen bei der Tracirung von Eisenbahnen in Anspruch genommen wird, in das Corps der Mitglieder. Im zweiten Decennium begannen die Herren K. M. Paul und Bergrath E. v. Mojsisovics ihre erfolgreiche Dienstleistung, und im Laufe der letzten Jahre gewannen wir die Herren C. Doelter, R. Hörnes und G. A. Koch für die geologischen Aufnahmen und Herrn C. John für das chemische Laboratorium. Alle setzen ihre besten Kräfte ein, um den Anforderungen gerecht zu werden, welche nach den verschiedensten Richtungen an sie gestellt werden, Allen gebührt die vollste Anerkennung, sei es für bereits erzielte Erfolge, oder sei es für redliches Streben, mit welchem meine jüngeren Freunde ihren älteren Collegen nacheifern.

Was nun die Ergebnisse der Arbeiten all' der Genannten betrifft, so sind dieselben theils in unseren Karten und Druckwerken, theils in den Sammlungen unseres Museums niedergelegt.

Die geologische Uebersichtsaufnahme der gesammten österreichisch-ungarischen Monarchie hatten wir bereits im Jahre 1862 vollendet; was sie uns lehrte, habe ich auf der in den Jahren 1867 bis 1873 im Verlage der Hölder'schen Universitäts-Buchhandlung erschienenen Uebersichtskarte in 12 Blättern in ein Gesamtbild zu vereinigen gesucht. Der Massstab dieser Karte, deren Redaction unser trefflicher Zeichner Herr E. Jahn, und deren Ausführung in Farbendruck Herr A. Köke besorgte, ist ein Zoll auf 2 Meilen oder 1:576000 der Natur.

Die Detailaufnahmen werden ursprünglich auf photographische Copien der Militär-Aufnahmekarten in dem Mass

stabe von 1 Zoll zu 400 Klafter oder 1 : 28800 der Natur eingetragen und dann auf die Generalstabskarten von 1 Zoll zu 2000 Klafter oder 1 : 144000 reducirt und in dieser Form in Verkehr gesetzt. Vollendet in dieser Weise ist die Detailaufnahme von Oesterreich ob und unter der Enns, von Salzburg, von Kärnten, Krain und Istrien mit dem Gebiete von Triest, von der Militärgrenze und von Böhmen. Ausserdem wurde bis zur Zeit der Activirung einer selbstständigen geologischen Anstalt für Ungarn der ganze nordwestliche Theil dieses Landes, im Süden bis zum Parallelkreise von Waitzen, im Osten bis zum Meridian von Bereghszasz-Munkacs aufgenommen. Gegenwärtig sind unsere Arbeiten in der Bukowina, deren Aufnahme wohl in der nächsten Sommer-Campagne zum Abschluss gelangen wird, und in Tirol, dessen nördlicher Theil ebenfalls bereits vollendet vorliegt, im Gange.

Von Druckwerken sind erschienen: 24 Bände des Jahrbuches, 5 Bände und 3 Hefte des VI. und VII. Bandes der Abhandlungen und seit dem Jahre 1867 sieben Bände der Verhandlungen. In diesen umfangreichen Druckschriften findet sich ein ausserordentlich reichhaltiges Beobachtungsmateriale aufgehäuft, welches dem Fachmanne über alle Theile des weiten Reiches eingehende Belehrung bietet. Weiteren Kreisen dieses Materiale in möglichst leichtfasslicher Form zugänglich zu machen, ist der Zweck meines soeben im Drucke vollendeten Werkes: „Die Geologie und ihre Anwendung auf die Kenntniss der Bodenbeschaffenheit der österreichisch-ungarischen Monarchie.“

Die Sammlungen unseres Museums, zu deren Besichtigung nach beendeter Sitzung ich die hochverehrte Versammlung ergebenst einlade, zerfallen in eine mehr rein wissenschaftliche und in eine mehr technische Abtheilung. In der ersteren finden Sie, durchwegs geographisch geordnet und somit die geologischen Karten, oder noch besser gesagt, die geologische Zusammensetzung des Landes selbst illustrirend, die Gesteine, welche unsere Gebirgsketten und Ländergebiete überhaupt zusammensetzen, die Petrefacten, welche die verschiedenen Formationen und Formationsglieder derselben charakterisiren, und die Mineralien, welche zumeist auf besonderen Lagerstätten in denselben vorkommen. Für jedes einzelne geologische Gebiet, z. B. das böhmische Festland, die Nordalpen, die Südalpen u. s. w., finden Sie die Reihenfolge der Formationen in den paläontologischen Sammlungen abgesehen zur Darstellung gebracht und können in denselben schrittweise die Veränderungen verfolgen, welche die Thier- und Pflanzenwelt seit dem Beginn des organischen Lebens in jedem dieser Gebiete erlitten hat. — In den mineralogischen Local-Sammlungen finden Sie vereinigt, was jedes einzelne Bergbaugebiet an einfachen Mineralien aufzuweisen hat. Dieselben bieten wichtige Anhaltspunkte für das Studium des Zusammenvorkommens und der Succession dieser Mineralien, ein Studium, welches für die dem praktischen Bergmanne so wichtige Kenntniss der Erzlagerstätten von hoher Bedeutung zu werden verspricht.

Diese wissenschaftlichen Sammlungen allein schon füllen alle die schönen Säle unseres Museums, ja erheischen zu ihrer vollständigen Aufstellung, die nach Massgabe des Fortschrittes der geologischen Aufnahmen selbst weitergeführt werden soll,

noch ansehnlich grössere Räume, als sie uns gegenwärtig zur Verfügung stehen.

Die technischen Sammlungen umfassen die Vorkommen von Erzen, Kohlen, Bausteinen und nutzbaren Producten des Mineralreiches überhaupt, meist in grösseren Formaten, welche dem Techniker hinreichende Anhaltspunkte zur Beurtheilung der Verwendbarkeit dieser Materialien für praktische Zwecke gewähren, zum Theil auch in grossen Schaustücken, welche den Werth und die Reichhaltigkeit der Vorkommen selbst illustriren. Nur zum geringen Theil sind diese Sammlungen, zu deren Vervollständigung, ja theilweise erster Anlage die Wiener Welt-Anstellung die nächste Veranlassung, aber auch die günstigste Gelegenheit bot, entsprechend zur Aufstellung gebracht. Mehr noch als für die wissenschaftlichen Sammlungen benöthigen wir für sie eine beträchtliche Erweiterung der Räumlichkeiten unseres Museums, die, Dank der wohlwollenden Fürsorge unseres obersten Chefs, Sr. Excellenz des k. k. Unterrichtsministers Dr. v. Stremayr, für die nächste Zukunft schon in Aussicht genommen ist.

Noch ein Wort sei mir gestattet über unsere Bibliothek und unser chemisches Laboratorium beizufügen.

Die erstere, beinahe einzig und allein nur gebildet durch Druckschriften, die wir im Tausche gegen unsere eigenen Publicationen erhalten, sowie durch Geschenke der Autoren, umfasst gegen 8000 Werke mit etwa 20.000 einzelnen Bänden und Heften. Besonders reich ist sie der Natur der Sache nach an Zeit- und Gesellschaftschriften.

In dem Laboratorium wurden im Laufe der Jahre von für die Wissenschaft wichtigen Mineral- und Gesteins-Analysen, dann aber auch gressentheils auf das Verlangen von Behörden und Privaten Tausende von Analysen und Proben von Erzen, Kohlen und praktisch verwendbaren Mineralstoffen durchgeführt. Hier sowie in den anderen Abtheilungen unserer Thätigkeit werden die Erfahrungen und Kenntnisse der Mitglieder der Anstalt fortwährend in umfassendem Masse in Anspruch genommen zur Lösung von Aufgaben, welche die Anwendung der Wissenschaft im Leben betreffen. Stets haben wir uns bestrebt, derartigen Anforderungen nach besten Kräften zu entsprechen.

Fünfundzwanzig Jahre eifriger und, ich darf es wohl sagen, erfolgreicher Thätigkeit liegen hinter uns; unwillkürlich aber richtet sich der Blick, wenn er die Vergangenheit an sich hat vorüberziehen lassen, in die Zukunft. Gestatten Sie mir zum Schlusse über diese einige Bemerkungen allgemeinerer Art, die sich nicht auf unsere Anstalt und die in ihr gepflegten Fächer allein, sondern auf die Verhältnisse der gesammten Naturwissenschaften in unserem Reiche beziehen.

Unleugbar grossartige Fortschritte hat ihre Pflege in den letzten drei Decennien gemacht. Ich und meine Altersgenossen haben noch die Zeit gesehen, in welcher es unserem Wien an jedem der freien Forschung und der Erweiterung der Wissenschaft gewidmeten Vereinigungspunkte fehlte, die Zeit, in welcher der Staat seiner Aufgabe Genüge geleistet zu haben glaubte, wenn er durch Bestellung halbwegs geeigneter Lehrer für den Unterricht, und somit die Verbreitung der anderwärts gemachten Entdeckungen Sorge trug, und in welcher der einzelne Privatgelehrte, wenn er sich ausnahmsweise aller fehlenden Aufmunterung und Anerkennung, ja allen ihm entgegen-

gestellten Hindernissen zum Trotz, zum selbstständigen Forscher durchgearbeitet hatte, in unserer Haupt- und Residenzstadt kein Fachorgan fand, in welchem er seine Beobachtungen in die Oeffentlichkeit bringen konnte. In dieser Zeit, — ich wiederhole es, Viele von uns haben sie noch selbst erlebt, — nahm unser Oesterreich so gut wie keinen Antheil an dem edlen und fruchtbringenden Wettkampf aller Culturvölker um den wissenschaftlichen Fortschritt.

Diese Verhältnisse sind heute andere geworden. Zahlreiche Staats-Institute, unter ihnen in erster Linie die kaiserl. Akademie der Wissenschaften, und noch zahlreichere Privatgesellschaften weihen ihre Kräfte der Erweiterung der Wissenschaft. Fachorgane beinahe für alle einzelnen Disciplinen sichern jeder neuen Entdeckung rasche Verbreitung; von den Professoren unserer Hochschulen, ja theilweise selbst von jenen unserer Mittelschulen fordert man nicht blos die Fähigkeit zur Wiedergabe des Erlerntes, sondern selbstständige Theilnahme an der Forschungsarbeit selbst.

Aber während wir eifrig bemüht waren, den Vorsprung, den die anderen Culturvölker gewonnen hatten, einzuholen, sind auch diese nicht stehen geblieben. Immer umfassendere geistige und materielle Mittel werden allerorts in Bewegung gesetzt, um den überall als fruchtbringend erkannten Weg mit grösserer und grösserer Energie zu verfolgen, — um die Ehre und die praktischen Vortheile zu ernten, welche die Entdeckung neuer Wahrheiten auf dem Gebiete der Naturwissenschaften unfehlbar mit sich bringt.

Die Mittel, welche unseren wissenschaftlichen Instituten bei ihrer Gründung zur Verfügung gestellt wurden, waren für die damalige Zeit genügend, ja theilweise reichlich bemessen. Mit dem allgemeinen Fortschritt, an welchem sie unausgesetzt theilnehmen sollen, wachsen aber auch, und zwar oft in geometrischer Progression ihre Aufgaben und somit auch ihre eigenen Bedürfnisse. Sollen sie nicht zurückbleiben — und wenn irgendwo, so bedeutet hier Stillstand Rückschritt, — so werden in der nächsten Zukunft schon noch weit bedeutendere Summen als bisher für sie verwendet werden müssen.

Ein nicht hoch genug anzuerkennender Fortschritt ist durch die theils schon vollendeten, theils in der Herstellung begriffenen Staatsgebäude, welche vielen unserer wissenschaftlichen Institute eine ihren Bedürfnissen entsprechende, für alle Zeiten gesicherte Heimstätte bieten werden, angebahnt. Mit unvergänglichem Danke wird man in aller Zukunft der hochverdienten Staatsmänner und der erleuchteten Volksvertreter gedenken, welche den Bau von würdigen Palästen für die kaiserlichen Museen, für die Universität, für das chemische Laboratorium, für die Sternwarte, für das meteorologische Institut u. s. w. ermöglichten, und welche auch durch den Ankauf und die projectirte Erweiterung des schönen, vorher nur gemietheten Palastes, den wir inne haben, die erste und nothwendigste Grundlage für eine gedeihliche Weiterentwicklung unserer Anstalt schufen.

Niemand wird verkennen, dass durch die Errichtung dieser Gebäude für wissenschaftliche Zwecke der Staat bedeutende Opfer gebracht hat; vergeblich aber würden diese Opfer bleiben, wollte man nicht dafür Sorge tragen, dass auch der innere Kern der schönen Hülle entspricht, wollte man nicht die Anstalten, für die sie bestimmt sind, in die Möglichkeit

versetzen, sich fortdauernd auf der vollen Höhe ihrer Aufgaben zu erhalten.

Nur pro domo, nur für die Anstalt, deren Leitung mir selbst anvertraut ist, kann ich hier wieder sprechen, da mir ja nur bezüglich dieser die Verhältnisse genau genug bekannt sind, um die Bedürfnisse, die theils schon bestehen, theils in nächster Zukunft unabweislich sich geltend machen werden, genauer zu präcisiren.

Heute schon sind wir nicht mehr im Stande, mit den, wenn auch in den letzten Jahren vermehrten Mitteln, die uns zu diesem Zwecke zur Verfügung stehen, die durch die Erhöhung der Druckereipreise so sehr vertheuerte Herausgabe von Druckschriften in jenem Umfange, in welchem überaus werthvolles Materiale für dieselben uns vorliegt, zu bestreiten. — Unser Museum und unsere Bibliothek, von Jahr zu Jahr an Umfang und Bedeutung zunehmend, erfordern zu ihrer vollständigen Aufstellung und Instandhaltung, durch welche allein sie dem Allgemeinen nutzbringend gemacht werden können, fortwährend mehr Arbeit und grössere Auslagen.

Eine weit beträchtlichere Erhöhung der Dotation der Anstalt aber wird erforderlich werden, wenn dieselbe, — was mir eben auch nur als eine Frage der Zeit erscheint, — in die Lage gesetzt werden soll, folgend dem von Preussen gegebenen Beispiel, geologische Karten in ungleich grösserem Massstabe, als es bisher üblich war, anzufertigen und in Farbendruck zu veröffentlichen. In der That hat die erst in den letzten Jahren zur definitiven Organisation gelangte geologische Anstalt in Berlin Alles, was in dieser Beziehung bisher irgend wo geleistet wurde, weit überfügelnd, die Herausgabe einer geologischen Karte des ganzen Landes im Massstabe von 1:25000, das ist linear nahe 6mal und der Fläche nach 33mal grösser als unsere Spezialkarte begonnen. Selbst der Massstab der Karten des englischen Geological Survey office, einer Anstalt, der eine Jahresdotation von mehr als 200000 fl. Silber zur Verfügung steht, wird von jenem der neuen preussischen Karte 2 $\frac{1}{2}$ mal linear oder 6mal der Fläche nach übertroffen.

Noch nach einer anderen Richtung aber bieten uns die geologischen Anstalten von Preussen und England ein, wie ich nicht nachdrücklich genug hervorheben kann, sehr beachtenswerthes Beispiel. In beiden Staaten sind diese Anstalten in die innigste Verbindung gebracht mit den montanistischen Hochschulen. Ihre reichen wissenschaftlichen Hilfsmittel, ihre Sammlungen, Bibliotheken, Laboratorien, aber auch die Kenntnisse ihrer Mitglieder werden dabei unmittelbar auch für die Zwecke des Unterrichtes dienstbar gemacht, der Contact mit der Praxis wird ein viel innigerer, und weit mehr Garantien sind geboten, dass der volle Nutzen, den man von den geologischen Aufnahmen erwartet, und den dieselben zu leisten vermögen, auch wirklich erreicht wird.

Ich will und kann der Hoffnung nicht entsagen, dass die geplante und viel besprochene Hochschule für Urproduction schliesslich doch noch in unserer Hauptstadt zu Stande kommen und in eine Verbindung mit unserer Anstalt gebracht werden wird, welche unzweifelhaft beiden Theilen zum höchsten Vortheil gereichen muss.

Frohen Muthes und im vollen Vertrauen auf einen stetigen und kräftigen Fortschritt auf der Bahn der wissenschaftlichen Arbeit, die unser Staat in den letzten Jahrzehnten so

erfolgreich betreten hat, sehen wir demnach der Zukunft entgegen. Erkennen wir doch in dieser Arbeit die sicherste Bürgschaft für das Gedeihen unseres ganzen Staatswesens und sehen wir uns doch, ob hoch oder nieder, angespornt zu rastloser Arbeit durch das erhabene Beispiel unseres allergnädigsten Kaisers und Herrn, dem Keiner im weiten Reiche es zuvor thun kann in emsiger und gewissenhafter Erfüllung der Berufspflicht.“

Se. Excellenz der Herr Unterrichtsminister Dr. v. Strema yr hielt hierauf folgende Ansprache:

„Ein Vierteljahrhundert ist wohl ein kurzer Zeitraum in der Geschichte der wissenschaftlichen und volkwirtschaftlichen Entwicklung, allein dieser kurze Zeitraum ist doch genügend gewesen, um der geologischen Reichsanstalt, dieser Schöpfung Sr. Majestät des Kaisers, einen Namen zu geben, dessen guter Klang weit hinaus tönt über die Grenzen des Reiches, ja über die Grenzen Europa's. Es ist eine der schwierigsten Organisationen, welche bestimmt ist, zugleich und in fruchtbarer Wechselwirkung der Wissenschaft und dem praktischen Leben zu dienen. Diese Aufgabe wird um so schwieriger auf einem Gebiete, das einerseits, wie die Geologie und die Naturwissenschaften überhaupt, in dem letzten Decennium eine so ungeahnte Entwicklung gefunden hat und das andererseits nur schwer die Grenze erkennen lässt, welche vernünftige, praktische Unternehmungen von utopischen Speculationen trennt.

Dank den Männern, welche bisher an der Spitze der geologischen Reichsanstalt standen und in derselben wirkten, sie darf mit Befriedigung auf ihre Thätigkeit zurückblicken. Der bisherige Erfolg ist die sicherste Basis unserer Hoffnungen und Wünsche für die Zukunft.

Indem die geologische Reichsanstalt die hohe Aufgabe der Wissenschaft auf ihre Fahne setzt, wird sie am besten auch das volkwirtschaftliche Interesse fördern und unter dem erhabenen Schutze unseres allergnädigsten Monarchen, getragen von dem Wohlwollen der Reichsvertretung, auch ferner gedeihen zum Heile der Wissenschaft, zum Segen eines wichtigen Zweiges der Urproduction und zum Ruhme Oesterreichs!“

(Schluss folgt.)

Der Rauchabkühlungsapparat im Felde des Scalley-Schachtes der Königin Louise-Grube (Oberschlesien).¹⁾

Von Herrn Schantz zu Zabrze.

(Hiezu Fig. 9 bis 15 auf Tafel I.)

Um das ca. 20 M. in die Tiefe verworfene Pochhammer-Flötz im Felde des Scalley-Schachtes der Königin Louise-Grube ausrichten zu können, wurde eine zweicylindrige Locomobile von je 237 Mm. Cylinderdurchmesser in unmittelbare Nähe des blinden Schachtes eingebaut, welche zur Förderung der beim Auftrieb der Strecken gewonnenen Kohlen und zugleich zum Betrieb des 210 Mm. weiten Saugsatzes dienen sollte. Die zum Speisen des Kessels benutzten saueren Grubenwasser machten öftere Reparaturen desselben nothwendig, weshalb zur Ver-

meidung von Betriebsstörungen zwei festliegende Kessel von 3¼ Atmosphären Ueberdruck in der 120 M. Sohle nahe der Hauptförderstrecke eingebaut wurden, welche später zum Betrieb einer kräftigen Wasserhaltungsmaschine benutzt werden sollten, deren Einbau durch die rasche Zunahme der Wasser nothwendig wurde.

Jeder der in dem ausgemauerten Kesselraume aufgestellten Dampfkessel besteht aus einem Cylinder von 6.59 M. Länge und 1.57 M. Durchmesser im Lichten mit einem innerhalb liegenden cylindrischen Feuerrohre von gleicher Länge, 0.86 M. lichtigem Durchmesser, und besitzt eine Heizfläche von 33 □M. Die Abführung der Verbrennungsproducte erfolgte vor Inbetriebsetzung des Rauchcondensators durch eine theilweise ausgemauerte Strecke und den ca. 72 M. tiefen Sadowa-Schacht von 11.2 □M. Querschnitt. Der innerhalb des Feuerrohres liegende Planrost hat 0.86 M. Breite und 1.57 M. Länge, also 1.35 □M. Fläche. Das Project, eine 44zöllige Wasserhaltungsmaschine direct über einen zweiten in der Nähe des Locomobil-schachtes befindlichen blinden Schacht aufzustellen, kam nicht zur Ausführung, weil einer Tangye'schen Specialpumpe, wegen der geringen Unterhaltungs- und Wartungskosten, sowie der hohen Leistungen, der Vorzug gegeben wurde. Dieselbe ist nach Cameron's Patent construirt, besitzt 305 Mm. Durchmesser im Dampfcylinder und 457 Mm. Hubhöhe und ist im Stande, bei einem Dampfdrucke von 5 Pfd. pro □ cm. 58600 Liter Wasser pro Stunde 32 M. hoch zu drücken.

Da diese Wasserzufüsse mit dem Vortrieb der Strecken bedeutend zunahmen, auch das Förderquantum durch den Auftrieb neuer Strecken stetig sich vergrößerte, so reichte die vorhandene Dampfkesselanlage zur Speisung der mit voller Kraft betriebenen beiden Maschinen nicht mehr aus und musste durch den Einbau von zwei festliegenden Dampfkesseln von vier Atmosphären Ueberdruck vergrößert werden. Jeder der beiden Dampfkessel, die in einem aus gebrannten Ziegeln und Kalk gemauerten Gewölbe von 3.06 M. Spannweite aufgestellt sind, besteht aus einem Cylinder von 6.59 M. Länge und 1.57 M. Durchmesser im Lichten mit einer innerhalb liegenden Feuerrohre von 0.86 M. lichtigem Durchmesser und hat 31.35 □m. feuerberührte Fläche. Der Planrost, welcher 2.196 M. Länge und 0.80 M. Breite, also 1.76 □M. Fläche hat, liegt in der Feuerrohre. Die Regulirung des Zuges findet in der bekannten Weise statt.

Da bei der Abführung der Verbrennungsproducte der fein vertheilte Russ bis zu dem Sadowa-Schacht mitgeführt und grösstentheils in der Rauchstrecke abgelagert wurde, so kamen dadurch, dass mitgeführte Funken den Russ entzündeten und das Feuer sich in diesem leicht entzündlichen Material bis zu dem nicht ausgemauerten Theile der Rauchstrecke fortpflanzte und auf die Kohle übertrug, höchst bedenkliche Betriebsstörungen vor, welche dem raschen Vorwärtsbringen der Ausrichtungsarbeiten sehr hinderlich waren. Zur Beseitigung dieses Uebelstandes schien das auf englischen Steinkohlenzechen mit bestem Erfolg zur Anwendung gebrachte Verfahren, die Verbrennungsproducte vor dem Eintritt in die Rauchstrecke möglichst abzukühlen, dasjenige zu sein, welches auf die einfachste und billigste Art am sichersten zum Ziel führen werde. Zu diesem Behufe wurde in dem für die neuen Dampfkessel ausgemauerten Raume, neben dem blinden Schachte und un-

¹⁾ Aus der Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen in dem preussischen Staate, Band XXII.

vorhanden, was bei diesem wenig homogenen Gebilde nichts Befremdliches haben kann.

Nach der Sociation der Meersalze, die besonders in Stassfurt bei der Ablagerung so eclatant ausgesprochen ist, sind in Folge der grösseren oder geringeren Löslichkeit dieser Salze nachstehende Horizonte von oben nach unten wahrnehmbar:

1. Carnallitregion, bestehend aus leichtflüssigen Chlor-salzen.
2. Kieseritregion aus leichtflüssigen, schwefelsauren Salzen mit Magnesiasalzen.
3. Polyhalitregion aus gemischten schwefelsauren Salzen.
4. Anhydritregion, bestehend aus Steinsalz und dünnen Schnüren von wasserfreier schwefelsaurer Kalkerde.

Im Stebniker Bergbaue manifestirt sich diese Sociation der Meersalze in dem grösseren Quantum von leicht zerfliesslichen Salzen nach oben, es dürfte also das nämliche Gesetz bei der Ablagerung der Salze wie in Stassfurt geherrscht haben, und es erscheint daher ganz raisonmässig, eine Analogie zwischen beiden anzunehmen.

Ist eine Polyhalitregion in Stebnik aufgefunden, so dürfte wahrscheinlich auch eine Kieserit- und Carnallitregion vorliegen, es ist daher ganz geboten, den erwähnten Querschlag in diese Region zu führen, somit mit diesem Feldort in's Feld zu rücken.

Aber selbst in dem Falle, wenn aus irgend welchen uns unbekanntem Gründen die oberen Regionen nicht zu finden wären, so sind doch wissenschaftliche und volkswirtschaftliche Gründe mächtig genug, zur Fortsetzung einzurathen.

Ostgalizien hat eine ungeheuerer Salzablagerung und noch nirgends ist in grösserer Tiefe gründlich das Hangende und Liegende aufgeschlossen worden. Weiss man ja doch bis jetzt nicht, welche Stellung der Salinenzug Wieliczka-Bochnia, verglichen mit dem ostgalizischen Salinenzug, in der Mächtigkeit desselben einnehmen würde.

Dass aber solche anscheinend nur wissenschaftliche Fragen auch volkswirtschaftlich wichtig sind, zeigen die Resultate der auf ähnliche Combinationen ausgeführten Bohrungen in Preussen. — Es fragt sich nun, ob man diese Ueberzeugung nicht auf eine andere Art, etwa beim Niedergehen mit dem Larischschachte, da derselbe auch das Hangende durchfahren wird, sich verschaffen kann?

Der Larischschacht durchfährt das Hangende in der oberen Höhe, und zwar noch dort, wo die Tagwässer Zutritt haben, also die leicht zerfliesslichen Salze weggeschwemmt sind, daher in den oberen Theilen eine Untersuchung nicht raisonmässig ist und auch zu keinem Anhaltspunkte dienen könnte.

Das Nämliche gilt auch von einer Untersuchung im oberen Theile des Kübeckschachtes. Es ist demnach die Vorrückung des Feldortes des in 80° Tiefe angelegten und bereits 76 $\frac{1}{2}$ ° erlangten Flechner Querschlag in's Feld am zweckmässigsten zu diesem Hoffnungsbaue.

Das Jubiläum der k. k. geologischen Reichsanstalt.

(Schluss.)

Nach Beendigung der Ansprache Sr. Excellenz des Herrn Unterrichtsministers erfolgte die Beglückwünschung der geologischen Reichsanstalt durch die entsendeten Vertreter zahlreicher wissenschaftlicher Vereine und Gesellschaften. Zunächst ergriff Prof. v. Hochstetter als Präsident der geographischen Gesellschaft in Wien das Wort, um deren Glückwunsch darzubringen, und der Generalsecretär Hofrath Becker verlas hierauf eine Adresse, in welcher die geographische Gesellschaft, ihrer Gründung durch Mitglieder der geologischen Reichsanstalt gedenkend, dieser den innigsten Dank ausspricht für die Theilnahme und die freundschaftliche und wohlwollende Förderung, welche die Mutteranstalt stets den Bestrebungen der Tochtergesellschaft angedeihen liess. Beglückwünschungs-Ansprachen hielten ferner und überreichten zum Theil Adressen: Se. Excellenz Freiherr von Hofmann als Vertreter der Section Austria des deutschen und österreichischen Alpenvereines; Sectionsrath M. v. Hantken als Vertreter des ungarischen geologischen Institutes in Budapest; Altgraf Salm-Reifferscheid im Namen der mährisch-schlesischen Ackerbaugesellschaft in Brünn; Professor Bauer Namens des niederösterreichischen Gewerbevereines; Herr Brunner v. Wattenwyl, Vicepräsident der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien; Dr. Marenzeller als Vertreter des naturwissenschaftlichen Vereines in Wien; Ministerialrath v. Friedenfels Namens des naturwissenschaftlichen Vereines in Hermannstadt; Ministerialssecretär Lange v. Burgenkron als Delegirter des Vereines für siebenbürgische Landeskunde; Berghauptmann Brujmann als Vertreter der ungarischen geologischen Gesellschaft in Budapest; Montan- und Civil-Ingenieur Wilhelm Zsigmondy als Vertreter der ungarischen Akademie der Wissenschaften; Ober-Ingenieur Rziha als Delegirter des polytechnischen Vereines in Prag, und Professor Woldrich Namens der anthropologischen Gesellschaft in Wien, die als Tochtergesellschaft der geologischen Reichsanstalt Dank und Glückwunsch zu dem Festtage darbringt.

Ausser von diesen durch Delegirte vertretenen Gesellschaften langten von zahlreichen in- und ausländischen Vereinen und Körperschaften, dann Freunden der Anstalt Adressen und telegraphische Begrüssungen ein, über welche der Vicedirector der geologischen Reichsanstalt, Bergrath Foetterle berichtete. Namentlich trafen ein

Adressen aus dem Inland von: Barrande J. in Prag; Boué; Höfer Hanns, Montaningenieur in Klagenfurt; Iglo, Berghauptmannschaft; Laibach, Museumverein für Krain; Leoben, Professoren-Collegium der k. k. Bergakademie; Lipold M. V., Oberbergrath in Idria; Niedzwiecki Julian, Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule in Lemberg; Prag, königl. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften; Pfißram, k. k. Bergakademie; Purgold Alfred am Richardschacht bei Teplitz in Böhmen; Reichenberg in Böhmen, Verein für Naturkunde; Reslhuber Dr. Augustin, Abt des Benedictinerstiftes Kremsmünster; Schrötter Dr. Anton, Hofrath und Director, Generalsecretär der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften; Seeland Fr., Bergdirector in Klagenfurt; Syrski Dr. Med., Triest; Wien,

Oesterr. Ingenieur- und Architektenverein; Zichy Graf Carl, Cziffu bei Tyrnau, Ungarn; —

ferner Adressen aus dem Auslande von: Berlin, Vorstand der deutschen geologischen Gesellschaft in Berlin; Berlin, Vorstand der geologischen Landesanstalt und Bergakademie; Bonn, naturforschender Verein der preussischen Rheinlande und Westphalens; Bremen, naturwissenschaftlicher Verein in Bremen; Cotta Bernhard v., Professor und Bergrath in Freiberg; Dresden, Vorstand der Gesellschaft Isis; Dresden, Direction des mineralogischen Museums (Hofrath Dr. Hanns Bruno Geinitz); Emden, die naturforschende Gesellschaft in Emden; Frankfurt a. M., der Vorstand des physikalischen Vereines in Frankfurt am Main; Freiberg in Sachsen, der bergmännische Verein; Freiberg, Bergakademie; Halle a. d. S., naturforschende Gesellschaft; Hanau, die Wetteranische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde zu Hanau; Kiel, Verein für Geographie und Naturwissenschaften in Kiel; Leipzig, Museum für Völkerkunde; Leipzig, Die geologische Landesuntersuchung des Königreiches Sachsen, Dr. Hermann Credner; Mitau, kurländische Gesellschaft für Literatur und Kunst; München, Vorstand des geognostischen Bureau des königl. bayer. Oberbergamtes, Oberbergrath Dr. W. Gümbel; München, königl. bayerische Akademie der Wissenschaften; Paris, Ecole nationale des mines; St. Petersburg, Ministerium der Reichsdomänen, Directorium des botanischen Gartens zu St. Petersburg; Richter Dr. V., Director und Hofrath in Saalfeld; Richthofen Ferd. Freiherr von, Präsident der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin; Roemer Dr. Ferd., k. geheimer Bergrath und Prof. in Breslau; Strassburg, Commission für die geologische Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen; Studer B., Professor in Bern, Schweiz; Stuttgart, Direction der k. polytechnischen Schule; Stuttgart, königliches Naturalien Cabinet (Dr. Oscar Fraas, Prof.); Tschihatchef P. de, in Florenz; Wiesbaden, nassanischer Verein für Naturkunde; Würzburg, physikalisch-medicinische Gesellschaft; —

und Telegramme von: Agram, südslavische Akademie der Wissenschaften; Ambrož in Idria; Andrian Freih. v., in Breslau; Breslau, naturforschender Verein; Brünn, Naturforschender Verein; Danzig, naturforschende Gesellschaft; Dresden, Akademie der Naturforscher; Ettingshausen Const. Dr. Freiherr von, Professor in Graz; Halle, Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen; Innsbruck, naturwissenschaftlich - medicinischer Verein; Jeschke, Hofrath in Pübram; Konninck De, in Lättich; Laibach, krainisches Landesmuseum; Lipold M. V., Oberbergrath in Idria; Pest, k. ungar. naturwissenschaftliche Gesellschaft; Osnabrück, naturwissenschaftlicher Verein; Peters Dr. K., Professor in Graz; St. Petersburg, Professoren-Collegium der Bergakademie; Peterson Theodor, in Frankfurt a. M.; Pübram, Professoren der Bergakademie; Richthofen Dr. Ferd. Freih. v., in Berlin; Roser Dr., in Braunau; Sandberger in Würzburg; Schlönbach in Salzgitter; Stelzner, Professor in Freiburg; Teplitz (Böhmen) Verein für bergbauliche Interessen im nordwestlichen Böhmen zu Teplitz; Walter, Bergrath Bruno, Kimpolung; Waren, Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg;

Windakiewicz, Oberbergcommissär in Lemberg; Würzburg, physikalisch-medicinische Gesellschaft; Zepharovich, Victor v., Professor in Prag; Zirkel Dr., Professor in Bonn.

Nach Erstattung dieses Berichtes hielt Director Hofrath von Hauer folgende Schlussrede:

„Hochverehrte Herren!

Noch ist es, bevor ich unsere Festsitzung schliesse, meine erfreuliche Pflicht, im Namen unserer Anstalt Dank zu sagen für die zahlreichen und glänzenden Beweise der Anerkennung und Theilnahme, die der heutige Tag uns gebracht hat.

Wir bringen diesen unseren ehrfurchtsvollsten Dank dar den erhabenen Mitgliedern des allerhöchsten Kaiserhauses, den edlen, die Wissenschaft liebenden Prinzen, welche durch Höchstihre Gegenwart unser Fest verherrlichten; wir sagen ihn unseren edlen Gönnern und Freunden in diesem Saale und unseren zahlreichen Gönnern und Fachgenossen im In- und Auslande, welche, wenn auch abwesend, durch Kundgebungen aller Art uns ihre sympathische Theilnahme zu erkennen gegeben haben.

Einer dieser Kundgebungen ist es meine Pflicht noch besonders zu erwähnen. Se. Majestät der König von Sachsen haben mir allergnädigst aus Veranlassung der heutigen Feier das Comthurkreuz Allerhöchstihres Albrechtsordens verliehen, eine Auszeichnung, die, wenn auch, wie es die Natur der Sache mit sich bringt, der einzelnen Person zugewendet, doch offenbar nichts Anderes bedeutet, als eine hohe gnädige Anerkennung der Arbeiten und Leistungen unserer Anstalt selbst.

Ich schliesse die Versammlung mit dem lebhaften Wunsche, dass es uns und unseren Nachfolgern auch in aller Zukunft vergönnt sein möge, der glänzenden uns dargebrachten Ehren uns würdig zu erweisen.“

Nach Schluss der Sitzung wurden die Museen der Anstalt besichtigt und vereinigte sich die Mehrzahl der Festtheilnehmer am Abend im „Hotel Metropole“ zu einem Banket. Den Reigen der Toaste bei demselben eröffnete Herr Hofrath v. Hauer mit einem Toaste auf Se. Majestät den Kaiser; ihm folgte Se. Excellenz der Herr Unterrichtsminister Dr. v. Stremayr mit dem Toaste auf die geologische Reichsanstalt, worauf Hofrath v. Hauer den Dank aussprach; Professor Hochstetter gedachte des Gründers der Anstalt, Wilhelm v. Haidinger, und Professor Ed. Suess schilderte die Verhältnisse in der vormärzlichen Zeit, gedachte des Wirkens des Hofkammer-Vicepräsidenten v. Hauer und schloss mit einem Hoch auf dessen Sohn, Hofrath Franz v. Hauer, den würdigen Erben Haidinger's. Dann folgten Toaste vom Dombaumeister Schmidt als Vertreter des Ingenieur- und Architektenvereins auf die Geologen, vom Ministerialrath Freiherrn von Beust auf die Naturwissenschaften etc. etc., und erst in später Nachtstunde trennte sich die Gesellschaft.

Neuer Gasfang der Mainwaserhütte und der Sophienhütte.

(Hierzu Figur 6 und 7, Tafel II.)

Der von den Herren Gebr. Buderns combinirte Gasfang für Hochöfen hat sich auf ihren obengenannten Werken