



Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 15. März 1864.

Herr k. k. Hofrath und Director W. Haidinger im Vorsitz.

Die Sitzung wird mit einem Rückblick auf ein vor Kurzem stattgefundenes erschütterndes Ereigniss eröffnet.

„Es ist wohl eine Pflicht inniger Dankbarkeit und Verehrung, wenn wir ein Wort gerechter Trauer in einer unserer Sitzungen aussprechen über den Verlust eines gekrönten Gönners der Wissenschaften und der geologischen Forschung insbesondere, Seiner Majestät des verewigten Königes von Bayern Maximilian Joseph II. Wir gedenken der allergnädigsten Gabe, die wir ihm in Herrn Bergrath K. W. Gumbel's schönem Werke verdanken, das mit unseren eigenen Forschungen gleichzeitig und sie stets ergänzend und erläuternd, unseren Arbeiten einen werthvollen Charakter der Uebereinstimmung ertheilt. Gewiss wir Alle, welchen der Fortschritt der Wissenschaften als etwas Werthvolles erscheint, blickten auf Ihn als einen der schönsten Leiterne. Beachtung an hoher Stätte, in Wissenschaft und Gesellschaft zu finden, ist gewiss hoch anregend — *Principibus placuisse viris non ultima laus est.* — Auch ich zähle zu den Vielen, die dem hohen Verewigten treue Dankbarkeit zu weihen für immer verpflichtet sind, in Seinem Orden für Wissenschaft und Kunst. Aber auch jüngeren, nahe stehenden Freunden brachte königliche Liebe zur Wissenschaft lebhaftere Anregung, wie ich dies unter andern in Bezug auf unsern hochgeehrten Freund Herrn Professor Dr. Constantin Ritter v. Eettingshausen in unserer Sitzung vom 19. November 1861, in meiner Jahresansprache (Jahrbuch XII. V. S. 101) mittheilte. Unsterblich lebt König Maximilian in der Geschichte der Pflege der Wissenschaft durch seinen Schutz, voll von bereits erzielten Erfolgen und eine reiche Aussaat für fernere Entwicklung.

Unter den mancherlei werthvollen Geschenken, welche uns fortwährend zukommen, ist es mir ein wahrer Genuss, Einen Augenblick auf dem neuen, dem XXX. Bande der Verhandlungen der kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher ¹⁾ zu verweilen.

Ein starker Band mit anziehendsten Mittheilungen von einzelnen Abhandlungen sowohl, als von den Nummern des amtlichen Organes der Gesellschaft, der Leopoldina.

Die ersteren Nummern der letzten noch von dem verewigten Präsidenten D. G. v. Kieser, die späteren und die Herausgabe des ganzen Bandes selbst von

¹⁾ Auch unter dem lateinischen Titel: *Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Germanicae Naturae Curiosorum. Tomus Tricesimus seu Decadis Quartae Tomus Primus Cum Tabulis XIX. Dresdae MDCCCLXIV. Ex Typographia E. Blochmann et Fil. Pro Academia in Commissione Fr. Fromanni in Jena.*

dem neuen Präsidenten Geheimen Rath Dr. Karl Gustav Carus besorgt. Mit neuem Leben erhob sich in den letzten Jahren unsere uralte deutsche Akademie der Naturforscher. Hochverdient namentlich wirkt auch jetzt der zuletzt gewählte Präsident.

Eines der grössten Verdienste, welches man sich um eine Körperschaft dieser Art erwerben kann, ist die, ihm eine Heimath zu gründen. Das ist unseres Carus Verdienst. Die werthvolle Bibliothek war bisher in Bonn, zwar auch dankenswerth durch die Gnade der Könige von Preussen im Universitätsgebäude untergebracht, aber doch widerrufflich, und so war es in neuester Zeit durch die dortigen Erfordernisse geboten, einen neuen Ort der Aufstellung ausfindig zu machen. Unter des Herrn Präsidenten Carus Vermittlung, aber unter namhaftester Unterstützung Seiner Majestät des Königes Johann von Sachsen erwarb die kaiserlich Leopoldinisch-Carolinische Akademie den Besitz eines Hauses in Dresden, wohin nun die Bibliothek überführt werden wird, dort aufgestellt und zu allgemeiner Benützung eröffnet.

Eines zweiten Ereignisses von höchstem Werthe muss ich hier noch gedenken, der neuesten Zeit und ihrer Entwicklung würdig, die Zuerkennung und Betheilung durch den Präsidenten Carus mit einer Cothenius'schen Goldmedaille des Herrn Professors Dr. Ernst Haeckel in Jena für sein wichtiges Werk: „Die Radiolarien (*Rhizopoda radiolaria*), eine Monographie mit einem Atlas von 35 Kupfertafeln. Berlin 1862. Folio“. Carus bricht hier auf die erfreulichste Weise mit dem veralteten Gebrauche des Ausschreibens von Preisfragen und den darauf folgenden oft so wenig gemüthlichen Zetteleröffnungen und setzt das männliche Aussprechen des Werthes unabhängig geleisteter guter Arbeit in Kraft. Das Letzte ist es, was den hohen Werth des Verfahrens bedingt, gegenüber der Preisfragen, welche gewissermassen Alles was unabhängig geleistet ist, bei Seite setzen, um erst Unbestimmtes zu veranlassen!

Ich freue mich, hier über eine Betheilung mit einer Anerkennungsmedaille berichten zu können, die uns in so ferne nahe berührt, als wir in unseren früheren Sitzungen ähnliche Empfänger sorgfältig verzeichneten, die der Wollaston-Goldmedaille durch die geologische Gesellschaft in London in ihrer Jahressitzung am 19. Februar an den wahrhaft hochverdienten Forscher in unserem Fache Sir Roderick Impey Murchison, K. C. B. u. s. w. Seine *Siluria*, das Werk über Russland, die Forschungen in den schottischen Hochlanden wurden genannt. Wir dürfen aus innigstem Gefühle ihm unsern Dank, unsere Anerkennung dafür darbringen, dass er auch unseren Arbeiten stets alle Aufmerksamkeit geschenkt, und stets wohlwollend ihren Werth anerkannt und uns in denselben aufgemuntert und angeregt hat. Die Interessen des Wollaston-Fonds wurden diesmal Herrn Deshayes zur Unterstützung seiner wichtigen paläontologischen Arbeiten zuerkannt. Es war die Jahreswahl für die Functionäre. Wir sehen unsern hochgeehrten Freund W. J. Hamilton als Präsidenten, viele mit uns durch Correspondenz in näherer Beziehung stehende im Ausschusse, ein neuer Abschluss mit Anwachsen der Mitglieder in Anzahl und Zustand der Finanzen, wie niemals zuvor. Ueberall freiwillige Arbeit, freiwillige Anerkennung.

Es sind dies grosse Vorbilder, welchen wir billig nachzueifern uns bestreben.

So recht in das eigentliche Leben dringt aber Alles einigermassen schwierig ein. Ich gebe hier ein paar Beispiele.

Ich lese in Nr. 9, 1864 in dem Centralblatte, für die gesammte Landescultur herausgegeben von der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft im Königreiche Böhmen, Seite 71, einen Artikel über „das Comité für die naturwissen-

schaftliche Durchforschung Böhmens“ und in demselben als wünschenswerth: „Die geologisch-agronomische Aufnahme“, und zwar sowohl in geologischer wie in paläontologischer Hinsicht. *a)* Eine genaue Detailaufnahme der bisher wenig berücksichtigten Diluvial- und Alluvialbildungen, so wie eine geologisch-physikalische Untersuchung der Ackerkrume; endlich *b)* eine genauere Aufnahme der technisch wichtigen Mineralien und Gesteine in zweckmässig geeigneter Weise bekannt zu machen. Die Ausführung dieser Aufnahme würden die Herren Prof. Krejčí und Museumscustos Frič übernehmen und glauben dieselben, dass ein jährlicher Betrag von 600 fl. ausreichen würde, um durch Begehung einzelner Landestheile das angeführte Ziel zu erreichen.“

Gewiss freue ich mich innigst, wenn ein dem vorgelegten Wunsche entsprechender Beschluss gefasst wird. Die hochgeehrten Freunde Krejčí und Frič werden dadurch Gelegenheit erhalten, manches werthvolle Ergebnis für den Fortschritt der Wissenschaft zu erzielen. Wir begrüssen sie im Voraus als erfolgreiche Arbeitsgenossen in der grossen Aufgabe der genauen Kenntniss unseres Vaterlandes. Doch eine Bemerkung scheint mir dabei geboten. Unserer eigenen grossen erfolgreichen geologischen Aufnahmen über das ganze Königreich Böhmen wird nicht mit einer Sylbe gedacht, an welchen Herr Prof. Krejčí als freiwilliger Theilnehmer selbst, für die Umgegend von Prag so erfolgreich mitgewirkt, dem auch wir stets unsere Anerkennung dargebracht haben. Gewiss will ich durch meine Bemerkung nicht andeuten, dass, wo wir gewesen, man nun nicht mehr zu untersuchen Veranlassung habe. Im Gegentheile, das Leben in der Kenntniss des Landes, das uns zu eigen gegeben ist, erfordert fortwährende Theilnahme, fortwährende Studien. Nichts wäre in der That schmachvoller für eine Bevölkerung, als ein Entschluss auf ihren Lorbeeren zu ruhen, weil sie einmal ihr Land habe untersuchen lassen. Nur fortwährende Arbeit ist der Bewohner würdig, aber auch Anerkennung des Werthes derjenigen, welche bereits geleistet worden ist.

Für eine zweite Bemerkung liegt mir das Blatt Nr. 65 der „Wiener Zeitung“ vom 13. März 1864 vor, namentlich Seite 859 der Bericht über die Sitzung des niederösterreichischen Gewerbevereins am 8. März, und in demselben die Stelle:

„Schliesslich wurde ein Antrag des Herrn Präsidenten Ritter v. Burg, auf Abführung einer gründlichen Untersuchung über den Brennwerth sämmtlicher im österreichischen Kaiserthume vorkommenden fossilen Brennstoffe mit allgemeinem Beifalle zum Beschlusse erhoben.“

Ein Bericht dieser Art ist doch für die Öffentlichkeit geschrieben, ich darf mich also wohl als einen Theil des Publicums betrachten, namentlich hier, wo die k. k. geologische Reichsanstalt so sehr bei Seite gesetzt erscheint.

War denn aber gar Niemand in jener Sitzung gegenwärtig, der von Arbeiten in der gleichen Richtung, in Oesterreich längst unternommen und durchgeführt irgend etwas wusste, und es mittheilen konnte? Und hatte Herr Hofrath Ritter v. Burg nicht mehr gegenwärtig, dass er selbst Mitglied jener im Jahre 1849 von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften eingesetzten Commission war, welche gerade diesem Zwecke nachstrebte. Aber damals lagen allerdings keine Arbeiten vor, und die Versuche in England von den Kohlen für den Gebrauch der Admiralität hatten bei der Leichtigkeit der Wahl von Steinkohlen aus verschiedenen Fundstellen, Wales, Newcastle, Schottland, ihre gute Grundlage. Die gleichen Versuche durchzuführen, war schon von allem Anfang bei uns von untergeordneter Wichtigkeit. Man hat in der Regel so wenig die Auswahl unter Vielem. Von der Akademie-Commission, welche zwar längere Zeit im Almanach fortgeführt wurde,

ohne eine Sitzung zu halten, war übrigens kein Ergebniss veröffentlicht worden, als die Elementar-Analyse von vier Kohlearten, und die Übersetzung aus dem Englischen eines Berichtes von Sir Henry De la Beche und Lyon Playfair, über die zur Dampfschiffahrt geeigneten Steinkohlen Englands, diese letztere Uebersetzung von einem Mitgliede der k. k. geologischen Reichsanstalt, unserem hochverehrten Herrn k. k. Bergrathe Franz Ritter v. Hauer. Andere von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften unternommene Arbeiten, zum Theil von dem damaligen k. k. Handelsministerium besonders subventionirt, endeten eigentlich ohne nennenswerthen Erfolg. Hier darf ich wohl einiger Artikel gedenken, welche der „Wanderer“ vom 4., 14. und 22. Juli 1863 enthielt. In der zweiten dieser Nummern bemerkt Herr Professor Schrötter, Generalsecretär der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, in Bezug auf Kohlenuntersuchungen: „es wurde ein grossartig eingerichtetes Institut, die k. k. geologische Reichsanstalt in's Leben gerufen, in dessen Bereich eben Untersuchungen wie die in Rede stehenden gehören, und auch wirklich von derselben verfolgt werden“.

Wir sind mit diesem Zeugnisse vollkommen zufrieden gestellt. An der k. k. geologischen Reichsanstalt, erst unter Herrn Dr. Franz Ragsky, dann unter Herrn Karl Ritter v. Hauer, dem wahren Bedürfnisse entsprechend, wurden die zahlreichsten Proben über österreichische fossile Brennstoffe durchgeführt, wie sie der Tag erheischte. Die Frage des Brennwerthes der im österreichischen Kaiserstaate vorkommenden fossilen Brennstoffe ist allerdings im Allgemeinen und für eine höchst ansehnliche Anzahl besonderer Fälle vollständig gelöst. Ich darf hier nicht versäumen, eine ganz unabhängige Schrift von dem Vorstande des Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt, Herrn Ritter v. Hauer zu nennen, welche ein umfassendes Bild derselben gibt, unter dem Titel: „Untersuchungen über den Brennwerth der Braun- und Steinkohlen von den wichtigeren Fundorten im Bereiche der österreichischen Monarchie, nebst einigen statistischen Notizen und Angaben über ihre Lagerungsverhältnisse“, Wien, Braumüller 1862. Den Inhalt gaben die Erfahrungen im Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt. Der Fachmann wird den Reichthum anerkennen, wenn er, wie ich es im XII. Bande unseres Jahrbuches 1862, Seite 423 erwähnte, folgende Zahlen von Fundstätten verzeichnet findet: „26 für Oesterreich und Salzburg, 24 für Mähren und Schlesien, 39 für Steiermark, 6 für Kärnten, 7 für Krain, 80 für Böhmen, 58 für Ungarn, 11 für Croatien, 10 für das Banat und die Banater Militärgrenze, 6 für Slavonien, 11 für Galizien und Krakau, 2 für Tirol und Vorarlberg, 5 für Venetien, 3 für Siebenbürgen, 4 für Istrien und Dalmatien, zusammen 287 Nummern, wo indessen bei der bei weitem grösseren Anzahl derselben nicht nur eine, sondern mehrere, selbst in ansehnlicher Menge Proben durchgeführt worden sind“.

Dass man jetzt noch Anträge macht, gerade als ob das Feld der gründlichen Untersuchungen noch brach läge, muss wohl Bemerkungen, wie die vorliegenden, zur Folge haben. Wir verfolgen sie übrigens nicht weiter.

Hätte der Herr Präsident in jener Sitzung am 8. März den Antrag gestellt, der k. k. geologischen Reichsanstalt einen Ausdruck der Anerkennung darzubringen, so würde es unsere Pflicht gewesen sein, mit dem wärmsten Danke es noch auszusprechen, dass auch die Arbeit in dem Kreise der uns zukommenden Obliegenheiten enthalten sei. Er hätte auch den Antrag stellen können, dem Verfasser jenes oben genannten wichtigen Werkes die grösste der dem niederösterreichischen Gewerbevereine zur Verfügung stehenden Gold-Ehrenmedaillen als Anerkennung des Werthes denselben zu verleihen. Ich zweifle nicht einen

Augenblick an einem günstigen Erfolge, welcher auch bei dem grossen Einflusse der Kenntniss, bei der langjährigen Hingebung der Arbeit, auch ein gerechter gewesen wäre, dessen sich näher und entfernter Stehende hätten erfreuen können.

Mag man immerhin noch manche wissenschaftliche Arbeit für sich und in ihrer technischen Anwendung mit unseren österreichischen fossilen Brennstoffen unternehmen, für die Beurtheilung des Brennwerthes wird man niemals die Arbeiten bei Seite setzen dürfen, welche in unserer k. k. geologischen Reichsanstalt in den langen Jahren ihres Bestehens ausgeführt worden sind“.

Herr Prof. K. Peters besprach die Versteinerungen der Krinoidenkalksteine von Freiland bei Lilienfeld, aus dem Imbachgraben an der Enns und von einem Punkte in der Grossau westlich von Waidhofen a. d. Ybbs.

Die Fauna derselben, so weit sie von Herrn Bergrath Lipold blossgelegt und Herrn Peters mitgetheilt wurde, besteht zum grössten Theil aus Brachiopoden und gibt nicht nur Aufschluss über die Stellung dieser zum Theil sehr mächtigen Kalksteinbänke in der verwickelten Schichtenreihe des Nordsaumes unserer Kalkalpen und beweist zugleich, dass die sogenannten „Hierlatz-Schichten“ in diesem Theil des Gebirges bis hart an die Sandstein- oder Flyschzone reichen, sondern zeigt auch mancherlei Abänderungen in den bezeichnenden Arten dieser Schichten und mehrere Species, die aus den Alpen bisher nicht bekannt waren.

So enthalten die Krinoidenkalksteine von Freiland und aus dem Imbachgraben, die den Hierlatz-Schichten am nächsten stehen, *Rhynchonella furcillata* Theod. und *Waldheimia Lycetti* Dav., an der erst genannten Localität auch *Terebratula subovoides* Röm. und *Rhynchonella Moorei* Dav. eine im westeuropäischen Lias heimische Art, die kürzlich im Banat gefunden wurde und auch im Hierlatzkalkstein vorkommt — an der Lagerstätte des Imbachgrabens *Rhynchonella tetraedra* Sow. sp., *R. calcicosta* Quenst. und vielgestaltige, zum Theil riesige Spiriferinen vom Typus der *Sp. rostrata* Schloth sp., sämmtlich untermischt mit den für den Hierlatzkalkstein bezeichnenden Arten, die Herr Prof. Oppel in München beschrieben hat.

Die Kalksteinbank aus der Grossau, zumeist aus *Pentacrinus basaltiformis* gebildet und durch ihre Lagerung zwischen den bekannten kohlenflötzführenden „Grestener Schichten“ und einem mächtigen Complex von (Lias-) Fleckenmergeln besonders wichtig, enthält unter sieben Brachiopoden-Arten drei, die dem Hierlatz entsprechen (wovon zwei allerdings nicht unwesentlich von den Oppel'schen Typen abweichen) und zwei bis drei ausseralpine Arten, die zu den verbreitetsten im mittleren Lias Deutschlands und des nordwestlichen Europas gehören.

Diese drei Lagerstätten zeigen demnach die innigsten Beziehungen zum mittleren Lias der ausseralpinen Regionen und gestatten, zusammengehalten mit dem Ergebniss der Untersuchungen von Herrn Dr. Stoliczka und Herrn Prof. Oppel, den Schluss, dass auch der Kalkstein des Hierlatzberges keineswegs ausschliesslich dem unteren Lias gleichgestellt werden darf. Vielmehr spricht alles, was wir von diesen und ähnlichen Ablagerungen im Bereiche der Alpen wissen, im Gegensatz zu den Folgerungen des letztgenannten, hochverdienten Paläontologen, für die von Herrn Franz v. Hauer stets festgehaltene Ansicht, dass wohl einzelne Bänke in einzelnen Regionen, wie z. B. der Pentacrinitenkalkstein der Grossau einer bestimmten Stufe des ausseralpinen Lias angehören, dass jedoch andere und gerade die typischen Lagerstätten (wie der Hierlatz selbst) dergleichen engere Parallelen nicht zulassen. Die Ursache dieser scheinbaren Anomalie liegt, wie Herr Prof. Peters sich ausdrückt, wohl

darin, dass die Oertlichkeiten, wo wir sie beobachteten, von den geologischen Ereignissen unberührt blieben, denen der Lias in Süddeutschland und in der nordwestlichen Provinz unterworfen war und die daselbst einen verhältnissmässig raschen Wechsel der Faunen bedingten. Ueberdies mag die durch wechselnde Strömungen (bei veränderter Ausdehnung und Gestalt der Küsten) begünstigte und nur in bestimmten Strichen erfolgte Einwanderung zahlreicher Weichthiergruppen von W. her (Fauna von Fontaine Etoupefour) und einzelner, andere Meerestiefen und Striche einhaltender Arten von O. her (mehrere Acephalen und Brachiopoden der Grestener Schichten) sehr wesentlich zur Eigenthümlichkeit des alpinen Lias beigetragen haben. Die Einzelheiten dieses Vortrages sind in einem ausführlicheren Berichte für das Jahrbuch vorbereitet.

Herr k. k. Schichtmeister G. Freiherr v. Sternbach erläuterte einen geologischen Durchschnitt von Grossraming an der Enns in nördlicher Bichtung durch den Pechgraben. Als tiefstes Glied treten in dem nördlichen Theile des Pechgrabens Sandsteine und Schiefer der kohlenführenden dem Lias angehörenden Grestener Schichten zu Tage; sie werden von Sandsteinen des mittleren Lias mit *Ammonites amaltheus* und *Posidonia Bronnii* überlagert; an einer andern Bruchlinie bei der Ascha-Alpe treten noch die petrefactenreichen Hierlatzschichten auf, während die Jura- und Kreidegebilde, namentlich dem Neocom angehörig, in dem ganzen Gebiete unregelmässig, mit vielfach gestörten Lagerungsverhältnissen verbreitet sind.

Herr F. Babanek legt mehrere Gangstücke vor, die der k. k. Berggeschworene Herr Joseph Wala von Příbram an die k. k. geologische Reichsanstalt eingesendet hat. Sie sind aus einem Grubenrevier der sogenannten zweiten Schieferzone, in welcher derzeit einige Birkenberger Gänge ausgerichtet werden, von der früher angenommen worden ist, dass sie ein eigenes System von Gängen beherbergt und dass in derselben die Birkenberger Gänge nicht fortsetzen.

Durch die neueren Ausrichtungsarbeiten, die Herr Joseph Wala bei der Adalbert-Mariagrube vorgenommen hatte, ist das Fortsetzen der Birkenberger Gänge hinter die Lettenkluff, welche die erste Grauwackenzone von der zweiten Schieferzone trennt, ausser Zweifel gesetzt worden. Die erste Ausrichtung geschah auf dem zwanzigsten Laufe, in einer Tiefe von 285 Klaftern auf dem Adalbertigange, welche einen sehr günstigen Erfolg hatte und in Folge dessen dann auch auf den anderen Horizonten dieser Gang verfolgt und ausgerichtet wurde; später hat man auch bei der Anna-Grube die Ausrichtung des Eusebiganges hinter der Lettenkluff vorgenommen und denselben in mehrzölliger, sehr gestaltiger Füllung fortsetzen gefunden.

Die Gänge behalten in der Schieferzone denselben Charakter wie in der Grauwackenzone, ebenso bleibt der Silberhalt constant, wie sich dies aus den probirten Erzen ergeben hat. Durch diese neuen Aufschlüsse ist das Příbramer Grubenfeld bedeutend erweitert und dem Werke eine noch sehr lange Dauer und Ertragsfähigkeit gesichert worden.

Ferners legt Herr Babanek ein Mineral vor, welches im vorigen Jahre auf dem Mariagange in der Adalbert-Maria-Grubenabtheilung zum ersten Male gefunden wurde, nämlich den Greenockit, eine Verbindung von Cadmium mit Schwefel.

Herr Professor Reuss bemerkt, dass er dieselbe Species von einem der Příbramer Gänge bereits vor mehreren Jahren beschrieben.

Herr Dr. Cornel Chyzer, Stadtphysicus in Bartfeld hatte eine für das Jahrbuch bestimmte sehr werthvolle Abhandlung über die Mineralquellen des

Saroser Comitates in Ungarn eingesendet, die Herr v. Hauer zur Vorlage brachte. Als Ergebniss seiner eigenen durchaus an Ort und Stelle vorgenommenen Beobachtungen gibt Herr Chyzer darin Berichtigungen und Ergänzungen dessen, was in dieser Beziehung bisher veröffentlicht wurde in Betreff beinahe jedes einzelnen der zahlreichen Quellenorte in dem gedachten Gebiete. Im Ganzen zählt Herr Chyzer 60 verschiedene Ortschaften auf, in deren Umgebung sich 143 Mineralquellen befinden. Mehr als die Hälfte derselben entspringen im Karpathensandstein im nordöstlichen Theil des Comitates, die anderen in verschiedenen Formationen der südwestlichen Hälfte desselben. Alle Quellen sind als kalte zu bezeichnen; die höchste beobachtete Temperatur besitzt der sogenannte Sprudel in Szinnye Lipócz mit 12^o5 R.

Bei weitem die meisten der Quellen sind Sauerlinge ohne Schwefelwasserstoff, ihnen zunächst an Zahl folgen süsse schwefelwasserstoffhaltige Quellen, dann weiter Sauerlinge mit Schwefelwasserstoffgehalt, — Kochsalzwässer mit Schwefelwasserstoff, — Jodquellen (Czigelka) und Kochsalz-Soole (Soovar).

Die analoge Arbeit von Herrn J. N. Woldrich über die Mineralquellen des Saroser Comitates in dem eben im Drucke befindlichen VI. Band der Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft, hat Herr Chyzer bei der Zusammenstellung seiner Abhandlung noch nicht gekannt. Jedenfalls aber enthält die letztere zahlreiche aus unmittelbarer Anschauung geschöpfte Angaben, die wesentlich zur Ergänzung auch der ersteren Arbeit dienen.

Weiter legte Herr v. Hauer eine Reihe von Einsendungen vor, welche der k. k. geologischen Reichsanstalt in der letzten Zeit zugegangen waren.

Die erste derselben, Petrefacten aus Nord-Amerika, verdanken wir dem Smithsonian Institute in Washington, als Gegengabe für eine Sammlung österreichischer Fossilien, die von uns dahin abgesendet worden war. — Die Sendung umfasst 11 Arten aus der Kreideformation von New-Jersey, 5 Arten aus der Eocenformation, und 27 Arten aus der Miocenformation grösstentheils von Maryland.

Eine zweite sehr werthvolle Sammlung von jüngeren Tertiärpetrefacten aus Sicilien verdanken wir Herrn G. Seguenza, Professor der Naturgeschichte in Messina. Dieselbe enthält 37 Arten aus den Pleistocen-Sanden der Gegend von Messina, 49 Arten aus den Miocen-Mergeln und 26 Arten aus den tieferen Miocen-Thonen ebenfalls von Messina, die letzteren besonders willkommen, weil sich viele der von Herrn Seguenza (Abhandl. der k. Akademie von Turin Ser. II, Bd. XXI) neu beschriebenen Korallen darunter befinden, endlich 52 Arten aus den Miocenschichten der Gegend von Palermo.

Noch endlich erhielten wir von Herrn k. k. Regimentsarzt H. Rischaneck in Vicenza eine Suite wohl erhaltener Petrefacten, grösstentheils der Eocenformation, zum Theil aber auch der Trias der Venetianer Alpen angehörig. Besonders sind darin vertreten die Localitäten Montecchio, Ronca, Monteviale u. s. w. Allen genannten sind wir für diese Bereicherungen unserer Sammlungen zum besten Danke verpflichtet.

Herr Bergrath M. V. Lipold erläuterte mehrere geologische Profile aus dem Traisenthal in den Umgebungen von Annaberg, Türnitz, Lilienfeld und Traisen. Aus diesen Profilen ergibt sich für das Traisenthal nachstehende Reihenfolge der Formationen und Gesteinsschichten:

1. „Werfener Schichten“ mit *Myacites Fassaenis* u. s. f. (Wienerbrüchel, Annaberg, Rempelgraben) und Gypslagern.
2. Rauchwacken.
3. Dunkle, zum Theil bituminöse Dolomite.

4. „Guttensteiner Schichten“, schwarze späthige Kalke mit *Ceratites Cassianus*.

5. Theils schwarze, theils lichtgraue, knollige Kalksteine mit Hornsteinen, wechsellagernd mit dünnschieferigen, schwarzen Kalken und Mergeln mit *Ammonites Aon* und *Halobia Lomelli* (Gösslinger Schichten).

6. Sandsteine und Schieferthone mit Kohlenflötzen, zwischen denselben Schiefer mit Pflanzenresten, u. z. *Pterophyllum longifolium*, *Equisetites columnaris*, *Pecopteris Stuttgardensis* u. s. f., und über denselben Schiefer mit *Posidonomya Wengensis* und einer dünnen Kalksteinlage mit *Ammonites floridus* (Lunzer Schichten).

7. Schwarze oder bräunliche, zum Theil dolomitische, und über denselben verschiedene gefärbte lichte, dünn geschichtete Kalke, erstere mit *Pecten flosus*, *Corbis Mellingeri*, *Perna (Bouéi?) Myoconcha* u. m. a., letztere mit *Myophoria Whatleyae*, *Cardita crenata* u. m. a., überlagert von Dolomiten (Opponitzer Schichten).

8. Kössener Schichten, welche bei Freiland von

9. Hierlitz-Schichten (besprochen heute von Herrn Dr. Peters), und bei Markt (Lilienfeld) und Traisen von Lias-Fleckenmergeln mit *Ammonites stellaris* überlagert werden.

10. Rothe jurassische Kalke (Klausschichten) mit *Ammonites triplicatus*.

11. Oberjurassische Aptychenschiefer und Kalke, endlich

12. Neocomien.

Herr Bergrath Lipold bemerkte, dass demnach im Traisenthale die untere (alpine) Triasformation (1.—4.), die obere (alpine) Triasformation (5., 6. und 7.), der alpine Lias (8. und 9.), die Jura- und die Kreideformation vertreten sind, und wies darauf hin, dass sämtliche im Innern der nordöstlichen Kalkalpen vorkommende Kohlenablagerungen, wie im Traisenthale den von ihm sogenannten „Lunzer Schichten“, d. i. der oberen Trias, und nur die am südlichen Rande der „Wiener Sandsteinzone“ vorkommenden Kohlenablagerungen den „Grestener Schichten“, d. i. dem mittleren Lias angehören. (Siehe die heutige Mittheilung des Herrn Baron Sternbach.)

Herr Heinrich Wolf legte Bohrproben vor aus dem artesischen Brunnen an der Eisenbahnstation in Vöslau. Eine bei Herrn Generalmajor v. Fligely freundlichst erhaltene Notiz und eine auf diese Notiz hin durchgeführte Recognoscirung durch Herrn Kriegscommissär Letocha, gab Herrn Wolf Veranlassung, nähere Erhebungen zu pflegen und die Bohrproben für die k. k. geologische Reichsanstalt zu acquiriren, für deren Mittheilung wir Herrn Johann Salzmann, Inspector, und Herrn Franz Grünwald, Ingenieur-Assistent der k. k. priv. Südbahngesellschaft, zum besten Danke verpflichtet sind.

Die Bohrung wurde am 2. October 1863 begonnen und am 3. Februar 1864 war in einer Tiefe von 505 Fuss unter den Schienenschwellen eine Springquelle erbohrt, die sich 10·8 Fuss über die Sohle des Brunnenhauses erhob, später aber constant in der Höhe von 8·8 Fuss ausfloss.

Die Quelle zeigte eine Temperatur von 8° R. am Ausfluss, und 30 Fuss tiefer von 9° R. bei einer Tagestemperatur von — 4·6° R. und einer mittleren von — 5·13° R. des vorausgegangenen Monates. Das Wasser hatte Schwefelwasserstoffgeschmack, ist also nicht trinkbar, eine chemische Analyse liegt noch nicht vor.

Diese Bohrung sollte nur ein Versuch sein, und wurde daher nur mit 6zölligem Röhrendurchmesser begonnen, um bei einem allfällig günstigen Resultate die Quelle erst mittelst eines weiteren Rohrcanals ergiebiger zu erschliessen.

Die von Herrn Grünwald geführten Aufzeichnungen geben von den Schienenschwellen (758 Fuss Seehöhe), im Stationshofe Vöslau gerechnet:

Reinen Tegel	354	Fuss, his zur Seehöhe von 404 Fuss.
Sandigen Tegel	91	" " " " " " 313 "
Mergeligen Sandstein 1·8	"	" " " " " " 311·2 "
Schotter	5	" " " " " " 306·2 "
Mergeligen Sandstein 1·4	"	" " " " " " 304·8 "
Tegel	1·2	" " " " " " 303·6 "
Mergeligen Sandstein 2	"	" " " " " " 301·6 "
Tegel bis zur Quelle 491	"	" " " " " " 252·5 "

Vorläufiges Ende bei 505·5 Fuss

Von dieser Bohrung liegen gegenwärtig 56 Proben vor, welche die Beschaffenheit des Tegels und seine Petrefactenführung fast von Klafter zu Klafter erkennen lassen.

Eine vorläufige Untersuchung der tiefsten Probe ergab (aus $\frac{1}{4}$ Pfund Material) nebst vielen Bruchstücken von Bivalven 60 — 80 Exemplare Foraminiferen, welche nach der gütigen Bestimmung des Herrn Professor Reuss 25 verschiedene Arten repräsentiren. Diese sind:

Quinqueloculina Ackneriana d' Orb.

" *Ungeriana d' Orb.*

" *longirostris d' Orb.*

" *foeda Reuss.*

Nodosaria longiscata d' Orb.

Dentalina elegans d' Orb.

" *Bouéana d' Orb.*

" *inornata d' Orb.*

" *scripta d' Orb.*

" *scabra Reuss.*

" *elegantissima d' Orb.*

Robulina intermedia d' Orb.

" *inornata d' Orb.*

Robulina austriaca d' Orb.

" *similis d' Orb.*

Bulimina elongata d' Orb.

Globigerina bulloides d' Orb.

Nonionina Soldanii d' Orb.

Textularia carinata d' Orb.

" *Mariue d' Orb.*

" *articulata d' Orb.*

Rotalia Soldanii d' Orb.

" *Dutemplei d' Orb.*

" *Haidingeri d' Orb.*

" *Schreibersi d' Orb.*

} Fragmente.

Bruchstücke.

Sämmtliche Formen mit Ausnahme von *Bulimina* sind schon aus dem Tegel der Ziegeleien bei Baden bekannt. Diese Bohrung steht also vollständig in der marinen Stufe des neogenen Tegels, welche noch nicht durchsunken ist, und demnach hier eine Mächtigkeit zeigt, welche die der beiden oberen Stufen, des brakischen oder Hernalser Tegels, und des Congerientegels zusammen genommen übertrifft.

Die weitere, anzuhoffende Vertiefung des Bohrloches und die von Herrn Inspector Salzmann freundlichst gegebene Zusicherung, das hiebei gewonnene Material zur Untersuchung mitzutheilen, lassen, wenn diese vollständig durchgeführt ist, noch interessante Ergebnisse erwarten.

Der Vorsitzende spricht seinen verbindlichsten Dank sämmtlichen vortragenden Herren aus, die Sitzung wird geschlossen, eine noch vorliegende Mittheilung für die nächste Sitzung bestimmt.