

N<sup>o</sup> 1.



1913.

# Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Jahressitzung am 28. Jänner 1913.

---

Inhalt: Jahresbericht für 1912. Erstattet vom Direktor Dr. E. Tietze.

---

## Jahresbericht für 1912.

Erstattet vom Direktor Dr. E. Tietze.

Sehr geehrte Herren!

Ehe wir in die Tagesordnung der heutigen Sitzung eintreten, ist es geziemend, des großen Verlustes zu gedenken, welchen unser erlauchtes Kaiserhaus durch den gestern erfolgten Tod

### Seiner kaiserlichen Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzog Rainer

erlitten hat. Es ist aber nicht nur geziemend, sondern wir folgen dem Bedürfnis einer tiefen Empfindung, wenn wir der Trauer Ausdruck geben, welche dieser Todesfall auch in unserem Kreise hervorgerufen hat. Die große Teilnahme, welche die Nachricht von diesem Ereignis bei der Bevölkerung dieser Stadt ausgelöst hat, ist der deutlichste Ausdruck der Sympathien, welche der verstorbene Prinz durch sein huldvolles, von edelster Humanität erfülltes Wesen sich allseitig zu erwerben gewußt hat. Speziell aber die künstlerischen und die wissenschaftlichen Kreise Wiens haben Ursache, die Lücke zu beklagen, welche für sie das Ableben des Erzherzogs bedeutet, der allen kulturellen Bestrebungen stets sein wärmstes Interesse entgegenbrachte und der den Vertretern dieser Bestrebungen auch persönlich stets das größte Wohlwollen gezeigt hat.

Auch unserer Anstalt ist jenes Interesse zu Teil geworden. Verschiedene Besuche unserer Sammlungen in den ersten Jahren unserer Tätigkeit und die uns auszeichnende Gegenwart des Erzherzogs gelegentlich unseres 25jährigen Jubiläums gaben dafür äußerlich Zeugnis. Aber auch noch später wurden wir und unsere Fachgenossen

dem Dahingeschiedenen, den wir übrigens seit dem Jahre 1862 in der Liste unserer korrespondierenden Mitglieder führten, zu un-mittelbarem Dank verpflichtet. Ist er es doch gewesen, welcher vor noch nicht ganz zehn Jahren durch die gnädige Übernahme des Pro-ktorats über den hier stattgehabten internationalen Geologenkongreß dieser unserer Veranstaltung nicht bloß besonderen Glanz verliehen, sondern auch durch seinen Einfluß in vielfacher Beziehung zum Erfolge verholffen hat.

Liebe, Achtung und Anhänglichkeit wollen verdient sein. Der verstorbene Erzherzog hat sie bei allen Schichten der Bevölkerung in reichem Maße gefunden und wer immer den Vorzug gehabt hat, mit ihm in direkte Berührung zu kommen, weiß, in wie hohem Grade eine derartige Volkstümlichkeit berechtigt und in den Eigenschaften des hohen Herren begründet gewesen ist. Diese Liebe, diese Achtung und diese Anhänglichkeit werden dem Verewigten über das Grab hinaus erhalten bleiben und auch wir werden dem edlen Prinzen die verehrungsvollste Erinnerung bewahren und sein Andenken hochhalten.

(Die Versammlung hat sich bei den ersten Worten des Redners erhoben und hört diese Ansprache stehend an.)

An der Spitze des Berichtes über die unsere Anstalt betreffenden Angelegenheiten und Vorgänge, welche für das abgelaufene Jahr 1912 zu erwähnen sind, mögen wie im Vorjahre die Personalangelegenheiten Erwähnung finden.

Dabei sei zunächst festgestellt, daß in unserer obersten Leitung sich diesmal kein Wechsel vollzogen hat. Die Persönlichkeiten in dem k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht, von deren Einflußnahme unsere Geschicke abhängig und auf deren Wohlwollen wir angewiesen sind, haben nicht gewechselt und es unterliegt keinem Zweifel, daß in dem gegebenen Falle eine derartige Stabilität den Interessen des Instituts nur vorteilhaft sein kann.

In unserem Verband selbst haben sich allerdings verschiedene Änderungen ergeben, die hier vermerkt werden müssen. Dieselben beziehen sich zunächst vielfach auf Beförderungen oder Auszeichnungen.

Ich gedenke hier vor allem des Ministerial-Erlasses vom 21. Februar 1912, mit welchem Bergrat D r e g e r zum Chefgeologen und Dr. T r e n e r zum Adjunkten an der Anstalt befördert wurden, während Herrn Eichleiter mit demselben Erlasse definitiv die Leitung des chemischen Laboratorium übertragen wurde, welche Funktion derselbe seit dem Abgange des Herrn v. J o h n bereits interimistisch ausgeübt hatte. Gleichzeitig erfolgte die Einrückung des Dr. H i n t e r l e c h n e r in die systemisierte Stelle eines Geologen der VIII. Rangsklasse, in welcher Rangsklasse der Genannte vorher nur ad personam eingereiht erschien. Auch die Herren Dr. Beck und Dr. V e t t e r s wurden in ihren früher nur ad personam verliehen gewesenen Stellungen in der

X. Rangsklasse definitiv und ebenfalls gleichzeitig wurden die bisherigen Volontäre Dr. Hackl und Dr. Götzinger zu Praktikanten an der Anstalt ernannt.

Mit einem Erlaß vom 30. März wurde der Zeichner Fieß zum Kanzleioffizianten ernannt und mit einem solchen vom 15. Juli der bisherige Aushilfsdiener Felix zum Laboranten an unserem chemischen Laboratorium bestellt, so daß nunmehr der Platz des im Jahre 1911 verstorbenen Laboranten Kalunder wieder besetzt ist.

Ganz am Schlusse des Jahres erhielten wir die Nachricht, daß Dr. Hammer ad personam in die 8. Rangsklasse befördert wurde und den betreffenden Gehalt vom 1. Jänner des jetzigen Jahres ab zu beziehen hat.

Im Zusammenhang mit meinem im vorjährigen Bericht erwähnten Verzicht auf die Funktion eines Prüfungskommissärs an der Hochschule für Bodenkultur stand es, daß Chefgeologe Bergrat Dreger zum Prüfungskommissär daselbst bestellt wurde, da es notwendig schien, die durch mein Zurücktreten offen gewordene Stelle eines solchen Kommissärs nicht lange vakant zu lassen.

Sodann habe ich mit besonderer Befriedigung des Aktes der Allerhöchsten Gnade zu gedenken, durch welchen Herrn Chefgeologen Geyer der Titel eines Regierungsrates und dem Chemiker Herrn Eichleiter der Titel eines kaiserlichen Rates verliehen wurde. (Minist.-Erlaß vom 4. Oktober.)

Eine andere Ehrung wurde unserem leider ganz vor kurzem mit Tod abgegangenen Chefgeologen Friedrich Teller zuteil durch seine Wahl zum wirklichen Mitgliede der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, in welcher Eigenschaft der Genannte durch eine kaiserliche Entschließung vom 31. August bestätigt wurde. Es ist wohl zu beklagen, daß die Hoffnungen, welche die genannte hohe Körperschaft auf die Mirwirkung unseres Chefgeologen gesetzt haben mag, sich nunmehr nicht werden erfüllen können. (Vergl. übrigens betreffs dieses Todesfalles die weiter unten zu gebende Besprechung unserer Verluste.)

Von der Erwähnung der persönlichen Beförderungen, Ernennungen und Auszeichnungen gehe ich auf Allgemeineres über.

Wie schon so oft in früheren Jahren hatten wir auch diesmal Gelegenheit, uns an Veranstaltungen zu beteiligen, welchen wir auf Grund unserer Beziehungen zu den in Frage kommenden Kreisen unser Interesse zuwenden durften.

Bereits im Jänner 1912 wurden wir vom k. k. Handelsministerium aufgefordert, die in dem genannten Monat in Wien tagende Versammlung der internationalen Petroleumkommission durch Delegierte zu beschicken. Diese Versammlung bildete im gewissen Sinne eine Fortsetzung der internationalen Petroleumkongresse, von denen der letzte im Jahre 1907 in Bukarest stattfand, wo ich selbst unsere Anstalt vertreten hatte. Diesmal waren es die Herren Eichleiter und Dr. Petrascheck, welche im Namen unserer Anstalt bei der genannten Versammlung anwesend waren.

Im September fand dann ebenfalls hier in Wien die als allgemeiner Bergmannstag bezeichnete Zusammenkunft statt. Da um diese Zeit unsere Geologen fast sämtlich auf ihren Dienstreisen abwesend

zu sein pflegen, konnte unsere Beteiligung an dieser Tagung leider nicht so zahlreich und lebhaft sein als ich es wohl gern gewünscht hätte. Ich selbst befand mich zu jener Zeit in Schottland, wo ich einer speziellen Einladung folgend dem zu Dundee abgehaltenen Meeting der British Association for the advancement of science beiwohnte, worauf ich im weiteren Verlauf meines Berichtes noch näher zu sprechen komme.

Nicht unerwähnt darf ich hier die unter dem Protektorat Sr. Exzellenz des Herrn Statthalters von Niederösterreich erstandene Frühjahrsausstellung in den Blumensälen lassen, welche die Vertretung des III. Wiener Gemeindebezirkes während des Monats Mai veranstaltet hatte, zu der auch verschiedene wissenschaftliche Institute Einladungen erhalten hatten und an der wir uns gern beteiligten, zumal wir mit dem genannten Bezirk schon durch die Lage unseres Amtsgebäudes in einer gewissen Interessengemeinschaft leben. Den Herren Bergrat Dreger und Dr. Vettors sind wir zu Dank verbunden für die Mühewaltung, der sie sich bei der wohl gelungenen Aufstellung der für diese Ausstellung ausgewählten Objekte unterzogen. Die Anstalt wurde durch die Zuerkennung eines Ehrendiploms von der betreffenden Kommission besonders ausgezeichnet.

Mit besonderer Freude begrüßten wir das 50jährige Jubiläum des naturwissenschaftlichen Vereines der Steiermark, mit welchem wir seit dessen Gründung mancherlei fachliche und persönliche Beziehungen unterhalten haben. Herr Bergrat Dreger vertrat uns bei der im Oktober in Graz abgehaltenen Feier dieses Jubiläums und überreichte dabei unsere Glückwunschsadresse. Wir hoffen, daß das gute Einvernehmen, welches bisher unser Verhältnis zu dem genannten Verein bezeichnete, auch in Zukunft fortdauern wird.

Endlich durften wir auch die Academy of Natural Sciences in Philadelphia gelegentlich ihres im März stattgehabten 100jährigen Jubiläums durch ein Glückwunschsreiben begrüßen und unserer Freude über die bisherigen Erfolge dieser Körperschaft Ausdruck geben.

Leider kann ich nicht bloß Angenehmes über das vergangene Jahr berichten und ich muß nun der Verluste gedenken, welche uns in diesem Zeitabschnitt wie vor Abschluß dieses Berichtes noch am Beginn des neuen Jahres betroffen haben.

Herr Otto Fieß hat sich seiner vorher erwähnten, im Berichtsjahre erfolgten Beförderung nicht lange erfreuen können. Am 20. Dezember erlag derselbe einem Lungenleiden, an welchem er, wie es scheint, schon seit einiger Zeit laboriert hatte. Wir verlieren an ihm einen in seinem Fach ausgezeichneten Mann, der seines anspruchslosen und gefälligen Wesens wegen allgemein beliebt, sowie seiner Geschicklichkeit und seines Fleißes wegen von jedermann bei uns geschätzt war. Seine Arbeitskraft wird nicht leicht zu ersetzen sein.

Ganz besonders schwer aber trifft uns ein anderer Verlust, den wir zwar nicht mehr in dem Berichtsjahre, sondern in den ersten Wochen des gegenwärtigen Jahres erlitten haben, dessen Erwähnung aber doch hier unmöglich unterlassen werden kann, wo der tief-schmerzliche Eindruck des betreffenden Todesfalles uns noch völlig

beherrscht. Am 10. Jänner verschied Chefgeologe Dr. Teller, tief betrauert von allen, welche sich der großen Dienste erinnern, welche der Genannte uns, unserer Anstalt und der Wissenschaft geleistet hat. Es wird sich an der Spitze der nächsten Nummer unserer Verhandlungen die Gelegenheit geben, das Nähere über das Ableben unseres langjährigen Kollegen mitzuteilen. Für heute begnüge ich mich mit der Bemerkung, daß seit dem Tode unseres unvergeßlichen Bittner nur wenige Todesfälle in den für die österreichische Geologie und unser Institut sich interessierenden Kreisen eine so lebhaftete Teilnahme wachgerufen haben als der hier erwähnte.

Ich füge hier die Liste der anderen Verstorbenen des abgelaufenen Jahres an, welche wegen ihrer Beziehungen zu uns oder zu unserem Fach zu nennen wären, soweit uns eben die betreffenden Daten zur Kenntnis gelangt sind.

Major Clarence Edward Dutton, Mitarbeiter der U. S. Geographical and Geological Survey in Washington, † 4. Jänner in Eaglewood, New Jersey, im 71. Lebensjahre.

Dr. Ernest R. Buckley, Geologe, † 19. Jänner in Chicago, 40 Jahre alt.

Charles Hilbert Wheeler, State Geologist von Missouri und em. Professor an der alten Universität in Chicago, † 30. Jänner im Alter von 75 Jahren.

Dr. George Jarvis Brush, em. Professor der Geologie an der Yale University in Newhaven, Conn., † 6. Februar im Alter von 80 Jahren. Korrespondent der geol. Reichsanstalt seit 1865.

George Maw, Botaniker und Geologe, † 7. Februar in Kessley (Surrey) in England, 79 Jahre alt.

Prof. Dr. Richard Andree in München, hochverdienter Ethnograph und Geograph, der in weiteren Kreisen namentlich durch den nach ihm benannten Atlas bekannt war, † 21. Februar auf einer Reise von München nach Nürnberg im Alter von 77 Jahren. Vielleicht darf hier daran erinnert werden, daß Andree in seiner Jugend als Hüttenmann in Böhmen tätig gewesen ist.

Ralph S. Tarr, Professor der physik. Geographie und Geologie an der Cornell University in Ithaca, N. Y., † 21. März, 48 Jahre alt.

Pater Vinzenz Gredler, em. Gymnasialdirektor in Bozen, † 4. Mai im Franziskanerkloster in Bozen im Alter von 90 Jahren. Korrespondent der geol. Reichsanstalt seit 1877.

Dr. Ferdinand Zirkel, em. Professor der Mineralogie und Geognosie an der Universität Leipzig, † 11. Juni in Bonn im 75. Lebensjahre. Korrespondent der geol. Reichsanstalt seit 1867<sup>1)</sup>. Daß dieser berühmte Petrograph im Anfang seiner Laufbahn in Österreich tätig war und damals auch an unseren Arbeiten teilgenommen hat, mag hier noch einmal besonders hervorgehoben werden.

---

<sup>1)</sup> Siehe den von Bruno Sander verfaßten Nachruf in den Verh. d. k. k. geol. R.-A. 1912, Nr. 9, pag. 235—237.

Dr. Ludwig Ganglbauer, Direktor der zoologischen Abteilung des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums in Wien, † 5. Juni in Rekawinkel im 56. Lebensjahre.

Dr. Salvador Calderon, Professor der Mineralogie an der Universität Madrid. Nähere Daten sind mir nicht bekannt.

Chr. Webber Hall, Professor für Geologie und Mineralogie an der Universität Minneapolis. Näheres ist mir unbekannt.

Dr. François Alphonse Forel, Professor an der Universität in Lausanne, † 7. August in Morges, 71 Jahre alt. Der Name dieses hervorragenden Forschers ist bekanntlich auch auf sozialpolitischem Gebiete vielfach genannt worden.

Dr. Rudolf Hoernes, Professor der Geologie an der Universität Graz, † 19. August in Judendorf bei Graz im Alter von 62 Jahren<sup>1)</sup>. Ich brauche wohl hier nicht nochmals hervorzuheben, weil das inzwischen in unseren Druckschriften bereits geschehen ist, daß der Verstorbene vor Übernahme seiner Professur unser Mitglied gewesen ist und daß er später mit uns in beständigem Verkehr blieb.

Dr. Otto Krümmel, Professor der Geographie an der Universität Marburg, früher längere Zeit in Kiel, † 13. Oktober in Cöln im Alter von 58 Jahren.

Dr. Ernst Koken, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität Tübingen, † 21. November im Alter von 52 Jahren. Der Tod dieses ausgezeichneten Gelehrten, welcher mit uns in mehrfacher Verbindung stand, hat uns sehr nahe berührt.

Franz Gröger, k. k. Oberhüttenverwalter, R. † 12. Dezember in Idria im 83. Lebensjahre. War lange Zeit in Idria tätig, nachdem er seine Berufstätigkeit (so viel ich weiß) in Böhmen begonnen und sodann in Raibl fortgesetzt hatte. Im übrigen hatte er auch Gelegenheit, als Experte mehrere große Reisen zu machen, welche ihn zweimal in die Diamantenfelder Südafrikas sowie auch nach Borneo und Kalifornien führten. Mit den geologischen Kreisen Wiens war er in früheren Jahren vielfach in Verbindung. Durch sein ehrenhaftes Wesen, sowie durch sein anspruchsloses Auftreten hatte er sich allgemeine Achtung und Zuneigung erworben. Korrespondent unserer Anstalt war er seit 1864.

Wir wollen das Andenken der Verstorbenen ehren, indem wir uns von den Sitzen erheben.

### **Geologische Aufnahmen und Untersuchungen im Felde.**

Die bisherige Einteilung unserer Arbeitskräfte in fünf Sektionen wurde im vergangenen Sommer beibehalten. Ähnlich wie im Vorjahre arbeitete aber Dr. Vettters in der Bukowina durchaus selbständig und stand dabei ohne Zwischenschiebung eines Sektionsleiters un-

<sup>1)</sup> Siehe den Nachruf, welchen Dr. J. Dreger in den Verh. der k. k. geol. R.-A. 1912, Nr. 11, pag. 265—268, veröffentlicht hat.

mittelbar unter der Direktion. Als externe Mitarbeiter fungierten Prof. Kossmat, Bergrat Bartonec, Fräulein Dr. Gerhart und Volontär Dr. Spitz.

Wie bisher in den analogen Fällen gebe ich die folgenden Angaben in möglichstem Anschluß an die Textierung der mir von den einzelnen Herren eingesendeten Berichte.

Die I. Sektion, welche in Böhmen, Mähren und Schlesien sowie in den außeralpinen Gebieten von Ober- und Niederösterreich beschäftigt ist, stand wieder unter der Leitung des Chefgeologen Prof. Rosiwal. Zugeteilt waren derselben außerdem die Herren Dr. Beck, Dr. Hinterlechner, Dr. Schubert und Dr. Götzinger (letztere drei nur während eines Teiles ihrer Aufnahmezeit). Auch Dr. Petrascheck arbeitete zeitweilig im Bereiche dieser Sektion, wenn auch nicht im eigentlichen Aufnahmsdienst, wie aus den späteren Mitteilungen noch hervorgehen wird. Auch die Arbeiten von Bergrat Bartonec und Dr. Gerhart können an dieser Stelle erwähnt werden.

Chefgeologe Prof. August Rosiwal setzte die Aufnahme des Kartenblattes Marienbad und Tachau (Zone 6, Kol. VII) fort.

Seine Begehungen beschränkten sich in diesem Sommer hauptsächlich auf jene Gebiete, welche die nähere Umgebung der Kurstadt Marienbad bilden, bezüglich welcher die Herausgabe einer geologischen Detailkarte im größeren Maßstabe geplant ist.

So wurden namentlich die Höhenzüge südlich und westlich von Marienbad, zum Teil auf Grund neuer Wegkarten, spezieller untersucht und diese Detailarbeiten auch auf jenen Teil des Tepler Hochlandes ausgedehnt, welcher im Osten und Südosten der Stadt die recht kompliziert zusammengesetzte Schieferhülle um den Marienbader Granitkern bildet. Der Mangel an guten Aufschlüssen zwingt hier zu einem engmaschigen Tourennetz von zahlreichen Flurüberschreitungen, um den Anforderungen einer solchen Detailkartierung gerecht zu werden. In diesem Jahre wurden derart die Gemeindegebiete von Auschwitz, Stanowitz, Wilkowitz, Martnau, Müllestau und zum Teil von Habakladrau untersucht. Später gab die beginnende Bausaison in Marienbad Gelegenheit, eine Reihe temporärer Terrainaufschlüsse im Stadtgebiete zu studieren und für den Entwurf einer geologischen Karte des Marienbader Quellengebietes nutzbar zu machen. Die im gegenwärtigen Winter von seiten des Stiftes Tepl durchgeführte Neufassung des Kreuzbrunnens gab noch Ende Dezember Anlaß zu einer speziellen Reise des genannten Chefgeologen dorthin, um die geologisch-hydrologischen Verhältnisse des Ursprunges dieser wichtigsten der Marienbader Quellen genau zu fixieren.

Im Böhmerwaldanteile des genannten Blattes konnten infolge der ungünstigen Herbstwitterung bloß einige Orientierungstouren unternommen werden, welche wegen der Abschlußarbeiten im nachfolgend genannten Blatte abgebrochen wurden.

Im Blatte Jauernig und Weidenau (Zone 4, Kol. XVI) gelangte nämlich der kristallinische Anteil der Neuaufnahme im wesentlichen zur Fertigstellung, indem die restlichen Höhenzüge des Reichensteiner Gebirges in den Revieren von Gostitz, Hundorf und Weißwasser

kartiert wurden. Wie schon früher aus den Beobachtungen in der Nachbarschaft hervorging, haben auch diese Gebirgstheile ein quer gegen die Kammrichtung verlaufendes Streichen. Gegenüber der letzten Aufnahme dieser Gebiete (durch v. Camerlander) konnte namentlich die bedeutend weitere Verbreitung des Granits festgestellt werden, welcher in einem ununterbrochenen Durchbruche vom Großen Jauersberg bis an den Gebirgsabbruch bei Hundorf reicht.

Mit Spezialstudien im Diluvialgebiete dieses Blattes wurde Herr Dr. Göttinger beauftragt, damit seine in Ostschlesien gewonnenen Ergebnisse der Diluvialgliederung auch bei der Herausgabe dieses Kartenblattes mitberücksichtigt werden können.

Dr. Karl Hinterlechner arbeitete 45 Tage lang im Bereiche des Kartenblattes Kuttentberg und Kohljanowitz (Zone 6, Kol. XII), wo er die südwestliche Sektion nun ganz, die nordwestliche dagegen etwa zur Hälfte fertig brachte. In seinem Berichte heißt es:

Abgesehen von einzelnen kleineren Ausnahmen hatte man es auch heuer nur mit westlichen Fortsetzungen von bereits in den Vorjahren sichergestellten Gebilden aus dem Bereiche des Zručer Bogens zu tun. Besonders sei bemerkt, daß der rote Zweiglimmergranitgneis, wie er im sogenannten Eisengebirge seinerzeit konstatiert wurde, auch noch in die mittleren Partien der nordwestlichen Sektion des in Rede stehenden Blattes reicht, und zweitens, daß die Phyllite und Phyllitgneise, wie solche in jener Gegend auf Grund älterer Deutungen angegeben werden, bis jetzt nicht gefunden wurden. Es besteht zwar kein Zweifel, daß es im begangenen Gebiete fürs freie Auge phyllitisch, beziehungsweise wenig metamorph aussehende Felsarten gibt, allein es ist ebenso sicher, daß die bis jetzt vorgefundenen derartigen Gebilde ihren Habitus dynamischen Prozessen verdanken. Mit letzteren stehen natürlich auch die oft ganz gesetzlos wechselnden Lagerungsverhältnisse in kausalem Zusammenhange. Deshalb ist selbst die horizontale Lagerung nur als eine zufällige Erscheinung aufzufassen. Mit einer von allem Anfang horizontalen Ebene hat sie nichts zu tun.

Dr. Schubert setzte im Juli, August und September die geologische Aufnahme des Blattes Ung.-Hradisch—Ung.-Brod fort. Am Nordwestrande des Marsgebirges bei Silimau wurde dabei eine kalkige Ausbildung der Marsgebirgssandsteine gefunden, die nebst Orthophragminen und Lithothamnien reichlich Nummuliten enthält. Die hier bisher nachgewiesenen Arten (*N. distans*, *perforatus*, cf. *Murchisoni*) lassen mit Sicherheit ein mitteleocänes Alter der sie einschließenden Sedimente erkennen. Im Vereine mit den anderen von ihm in den letzten Jahren im Bereiche dieses Kartenblattes gefundenen mitteleocänen Nummulitenfaunen glaubt Dr. Schubert hiermit wichtige Anhaltspunkte für die Klärung wenigstens der mährischen Flyschfrage gefunden zu haben. Spärliche Funde von Nummuliten und Orthophragminen konnten auch an einigen anderen Punkten des heuer begangenen Gebietes gemacht werden, so bei Kwassitz, Aujezdsko, Wrbka und Lipa.

Sektionsgeologe Dr. Beck widmete nahezu die Hälfte seiner diesjährigen Feldarbeit der Reambulierung der SO-Ecke des Karten-



blattes Mähr.-Weißkirchen, und zwar speziell des Gebietes der mährischen Pforte und des Malinik. Im Zusammenhange damit wurden auch Reambulierungen im Diluvial- und Miocängebiet in den angrenzenden Teilen des Kartenblattes Neutitschein (Bölten—Grafendorf—Fulnek) durchgeführt. Die andere Hälfte seiner Aufnahmezeit verwendete Dr. Beck zur Fortsetzung der Neuaufnahmen in den Kartenblättern Wall.-Meseritsch und Kremsier—Prerau.

Sektionsgeologe Dr. Gustav Göttinger hat auf Blatt Troppau weitere Ergänzungen der früheren Untersuchungen im Bereiche des Diluviums und Tertiärs vorgenommen. Namentlich wurde die Gegend S von Witkowitz und Schönbrunn kartiert, wo insbesondere die Untergrabungsstellen der Oder lehrreiche Aufschlüsse bieten; fluvioglaziale Quarzsande lagern dort unter fluviatilen Karpathenschottern, welches Profil von Zabřech bis in die Gegend von Proskowetz bis zum Kartensüdrand verfolgt wurde. Eine eingehendere Untersuchung erfuhr die Gegend von Wagstadt, wobei zahlreiche höher gelegene Fetzen von fluvioglazialen Sanden und gelegentlichen Schottern über dem Kulm, namentlich W der Stadt, aufgefunden wurden, die für die Quellbildung bedeutsam sind. Von besonderer Wichtigkeit ist nach Göttingers Bericht das Vorkommen von Tertiärtegel im Talboden des heutigen Wagbaches in Wagstadt, so daß also im Wagbachtal eine bereits prätertiäre Furche wieder aufgeschlossen ist.

Ich darf mir wohl erlauben zu sagen, daß sich diese Beobachtung in erfreulicher Weise an die Ergebnisse gleichartiger Natur anschließt, welche ich selbst schon vor längerer Zeit bei meinen Arbeiten in verschiedenen Teilen Mährens und Westgaliziens festgestellt habe.

Durch den Fund von wohl erratischen Quarzgeschieben bei Kio-witz in 380 m Höhe erscheint die Westgrenze des nordischen Eis-lappens im Vergleich zu den bisherigen Aufnahmen etwas nach W verschoben.

Außerdem oblag Dr. Göttinger eingehenden Studien über das Quartär im Bereiche des Kartenblattes Jauernig—Weidenau, zum Teil in Gemeinschaft mit Herrn Prof. Rosiwal. Es konnte eine reichhaltige Gliederung der betreffenden Gebilde durchgeführt werden, die auf die oft recht komplizierte Entwicklungsgeschichte der Gegend während der Eiszeit Schlüsse gestattet. Hierbei erwies sich die Trennung des lokalen vom nordischen, resp. Mischdiluvium hypsometrisch in den Profilen wie auch in regionalem Sinne von großer Bedeutung. An einigen Stellen wurde typischer Geschiebelehm, und zwar als Liegendes des Diluviums nachgewiesen; wichtig sind die ersten Funde von gekritzten Geschieben und die Konstatierung von Stauchungserscheinungen durchs Eis. Bei Sandhübel konnte nach Delta- und Tonbildungen die Existenz eines glazialen Stausees sichergestellt werden; in den Tonen wurden die prächtigsten Faltungen aufgedeckt, die durch Gleitfaltungen, wie sie kürzlich Felix Hahn beschrieb, erklärt werden müssen. Dr. Göttinger beschäftigte sich auch mit dem Studium der morphologischen Verhältnisse des Gebietes. Die deutlich entwickelte Terrassenfläche entlang des Gebirgsabfalles von Weißwasser bis gegen Sörgsdorf wird als Abrasionsterrasse (wegen der Gleichförmigkeit der

Höhen von NW nach SO) wohl des tertiären Meeres gedeutet, da an eine diluviale Terrassenbildung wegen der Spärlichkeit der Diluvialablagerungen nach der Ansicht unseres Gewährsmannes nicht zu denken ist. Einige Wannenformen in der Umgebung von Friedeberg, die nicht erfüllt sind von Sanden und Schottern, obgleich solche Aufschüttungen in der Nähe vorkommen, werden als infolge Eisresteinlagerung ausgesparte Löcher gedeutet.

Fräulein Dr. H. Gerhart hat die von ihr im Gebiet des Blattes Drosendorf (Zone 10, Kol. XIII) unternommene Arbeit nach ihrer Mitteilung zu Ende geführt und wird sich betreffs der abschließenden Redaktion dieses Kartenblattes mit Prof. F. E. Suess in Verbindung setzen, da der letztere seinerzeit als unser Mitglied die Aufnahme des betreffenden Gebietes begonnen und bereits zur Hälfte ausgeführt hatte. Eine vorläufige Notiz über die von Fräulein Gerhart gemachten Beobachtungen soll demnächst in unseren Verhandlungen erscheinen.

Bergrat Franz Bartonec führte seine Untersuchungen bei Troppau zum Abschluß. Seine freiwillige unentgeltliche Mitarbeiterschaft verpflichtet uns ihm gegenüber zu besonderem Danke.

Die II. Sektion war wie in den Vorjahren in Tirol und Vorarlberg beschäftigt und stand unter der Leitung des Herrn Vizedirektors Vacek. Die Herren Dr. v. Kerner, Dr. Hammer, Dr. Ampferer, Dr. Trener und Dr. Ohnesorge waren ihr zugeteilt. Dr. v. Kerner hat allerdings nur während eines Teiles seiner Aufnahmezeit im Verbands dieser Sektion gearbeitet, da er außerdem auch im Verbands der V. Sektion beschäftigt war.

Vizedirektor M. Vacek hat die Aufnahmen in Vorarlberg fortgesetzt. Gegenstand der Kartierung waren in diesem Sommer hauptsächlich der nördliche Flyschzug und die Molassezone sowie die in diesem Teile der Voralpen sehr verbreiteten Glazialbildungen.

Im Gegensatze zu der ziemlich gleichmäßigen, dabei durchweg mächtigen Entwicklung des Flysches im Süden des Vorarlberger Kreidegebietes zeigt der Flyschzug, der das Kreidegebiet im Norden einsäumt, große Unregelmäßigkeiten. Insbesondere erscheint derselbe in der Gegend des Durchbruches der Bregenzer Ache bei Egg nahezu ganz unterbrochen, so daß hier die Molasse in nächste Nähe der Kreide gerät. Auch der nördliche Flysch lagert über den verschiedensten, zum Teil sehr tiefen Kreidegliedern unmittelbar auf, liegt also hier ebenso diskordant über der Kreide wie im Süden.

Das gleiche Verhältnis der diskordanten Folge zeigen auch die Molassebildungen zum Flysch. Auffallenderweise fehlt in Vorarlberg die sogenannte „Untere Meeresmolasse“. Auf dem Flysch liegt hier vielmehr unmittelbar ein vorwiegend rot gefärbter Wechsel von groben Konglomeraten und lockeren Mergeln mit seltenen Schmitzen von Pechkohle, also nach allen Merkmalen gleich die „Bunte Molasse“, aus welcher sich nach oben eine an

1000 m mächtige Folge von grauen groben Sandsteinen und unreinen Mergeln entwickelt, die der „Oberen Meeresmolasse“ entsprechen. Eine oberste Abteilung bildet sodann noch die „Obere Süßwassermolasse“ des Pfändergebietes, ein Wechsel von mächtigen Nagelfluhbänken mit unreinen, sandigen Mergeln, die im tiefsten Teile des Komplexes (Virtachtobel) Flöze von Braunkohle einschließen.

Große Flächen nehmen im Pfändergebiete sowie im vorderen Bregenzerwalde Glazialschotter ein, welche auf den älteren Karten nicht ausgeschieden wurden. Der Rheingletscher scheint sich hier über die niederen Vorberge weit ausgebreitet zu haben. Tiefer im Gebirge haben außerdem Lokalgletscher streckenweise große Massen von Moränenschutt abgelagert sowie weite Wasserbecken mit geschichteten Schottern ausgefüllt und aufgebnet. Derartige ebene Schotterfelder, oft mehrfach terrassenförmig abgestuft, spielen besonders in der Gegend von Andelsbuch, Egg, Lingenau, Hittisau eine sehr wichtige Rolle in der Ökonomie des Landes.

Leider war es bei der Ungunst des heurigen Sommerwetters nicht mehr möglich, das etwas abseits liegende Gebiet des Kleinen Walsertales zu absolvieren, dessen Begehung zur Vollendung der Aufnahme von Vorarlberg noch aussteht. Dieser Arbeitsrest sowie einige durch neue Straßen-, Weg- und Hüttenbauten notwendig gewordene Revisionen mußten daher auf den nächsten Aufnahmsommer verschoben werden.

Sektionsgeologe Dr. Fritz v. Kerner brachte die geologische Aufnahme der unteren Nord- und Ostabhänge des Steinacher Joches zum Abschlusse. Besonders mühsam gestaltete sich wegen der schwierigen Orientierung in dem dicht bewaldeten Terrain die genaue Kartierung der zahlreichen Vorkommen von Glimmerdiabas, welche von Cornet gut beschrieben, aber nicht kartographisch fixiert wurden und auch auf Frechs Karte des Brennergebietes nicht eingetragen sind.

Ein zweites Arbeitsthema war die genaue Verfolgung der magnetit- und pyritführenden Zone des Verrucano und des Bandes der oft Überzüge von Alaun und Eisenvitriol aufweisenden Carditaschiefer auf der Südseite des Stubaitales. Diese Untersuchung konnte wegen der sehr ungünstigen Witterung des verflossenen Spätsommers nicht zu Ende geführt werden.

Sektionsgeologe Dr. W. Hammer verwendete die ersten zwei Monate seiner Aufnahmezeit dazu, den Nordrand des Bündnerschieferbereiches im Oberinntal in der Gegend von Fiß und Serfaus und im Stubental zu kartieren (südliche Hälfte des Blattes Landeck [Zone 17, Kol. III]). Der achsialen Aufwölbung der basalen Bündnerschiefer sind hier mehrere Schieferzonen vorgelegt, an deren Aufbau sich Verrucano, Trias und die kalkigen —, tonigen und brecciösen „bunten Bündnerschiefer“ beteiligen. Die Kalke und Dolomite der Trias sind in eine Reihe von Klippen aufgelöst, in ähnlicher Weise wie dies weiter westlich der Lias zeigt. In einer der Schieferzonen erscheint von Verrucano umgeben der erzeiche Dolomit von Serfaus und Masner, in welchem ersterem ein größerer Bergbau bestanden hat. Der Gebirgskamm vom Hexenkopf zum Schön-

jöchl besteht bereits durchgehends aus den Gneisen der Silvretta; seine Grenze gegen die Bündnerschiefer ist von felsophyrischen Gangbildungen durchzogen.

In der zweiten Hälfte der Aufnahmezeit hemmte die besonders ungünstige Witterung und die vielen Schneefälle den Fortgang der Arbeiten empfindlich. Auf die geplante Kartierung der inneren Öztaler Ferner mußte verzichtet werden. Es wurde im Radurscheltale (Blatt Nauders [Zone 18, Kol. III]) der mittlere und westliche Teil des kristallinen Gebietes aufgenommen und die Umgrenzung der großen Granitgneismasse des Glockturms verfolgt. Dann wurde der Rückzug in das tiefer gelegene Gebiet von Landeck angetreten und der Rest der Arbeitszeit für die Kartierung der kristallinen Schiefer zwischen Landeck und Pontlatz benützt. Vom Rande der Kalkalpen bis zu dem der Bündnerschiefer durchquert man da einen allmählichen Übergang von oft granathaltigen Phylliten bis zu Phyllitgneis und Zweiglimmergneisen im Süden. Als ein unerwarteter Befund ergab sich für dieses Gebiet das Vorhandensein zahlreicher Verrucanoreste welche eingekeilt zwischen den Phylliten oder Gneisen stecken und eine Verbindung der Verrucanozone am Südrand der Kalkalpen mit jenen des Bündnerschiefergebietes andeuten.

Sektionsgeologe Dr. Ampferer arbeitete einerseits im Bereiche der NO-Sektion des Blattes Landeck, andererseits im bayrischen Abschnitt des Blattes Lechtal.

Der außerordentlich ungünstige Sommer und Herbst dieses Jahres hinderte vor allem im Hochgebirge den Arbeitsfortschritt ungemein. Dies machte sich besonders im Gebiete von Blatt Landeck ungünstig bemerkbar, wo viele hochgelegene Gebirgsteile gar nicht recht in Angriff zu nehmen waren.

Hier bewegten sich daher die Aufnahmen in der Umgebung von Imst, im Gurgltal, am Tschirgantkamm sowie auf den Terrassen südlich des Inns. In dem Bergsturzgebiete der Weißen Wand konnten außer dem großen postglazialen Bergsturz noch Reste eines älteren Bergsturzes nachgewiesen werden, welche von Grundmoränen unter- und überlagert werden. Südlich der schönen Felsschlucht des Inns zwischen Station Imst und Roppen wurde eine alte Talfurche festgestellt, welche durch Moränen, Schotter und Sande verbaut ist. Der Westabfall des Tschirgants zeigt östlich und südlich von Imst größere tektonische Störungen, die gegenwärtig teilweise durch neue Bergbauversuche besser aufgeschlossen werden und näher studiert wurden.

Als westliche Fortsetzung des Tschirgantgewölbes dürfte nicht der Laagersberg, sondern nur dessen südliche Vorstufe zu betrachten sein. Mehrere interessante Glazialaufschlüsse der Imster Terrassen wurden in Gesellschaft von Geheimrat Dr. Penck und Dr. Lachmann nochmals begangen. Die Kartierung der Nordwestecke von Blatt Lechtal ging wesentlich besser vonstatten, da hier nur niedrigeres Gebirge zu begehen war.

Die Kreideschiefer mit exotischen Geröllen konnten in zwei Strängen bis zum Nordfuß des Roßkopfes im Ostrachtale verfolgt werden. Südwestlich dieses Berges wurde ein schmaler langer Streifen von Buntsandstein entdeckt, der ebenfalls zu den Schubschollen am

Nordrand der Lechtaldecke gehört. Zum näheren Studium der Kreideschiefer wurden dann auch noch in der Umgebung von Tannheim Touren unternommen, an welchen sich auch Prof. Dr. Imkeller beteiligte. Die Tektonik dieses Gebietes ist sehr reich gegliedert und wird meist von Überschiebungen beherrscht, wie weiter östlich schon vor Jahren erkannt wurde.

Sektionsgeologe Dr. G. B. Trener setzte seine Aufnahme der Adamellogruppe fort. (Blätter: Tione und Mt. Adamello, Zone 21, Kol. III, Storo, Zone 22, Kol. III.) Es gelang ihm auch in diesem Jahre, Anhaltspunkte für die Altersbestimmung der Tonalitmasse zu gewinnen. In Val d'Arnò wurde eine dritte Lokalität gefunden, wo Raiblerschichten und Hauptdolomit mit Tonalit in Kontakt kommen. Es wurden ferner am Nordabhang der Cima Agosta in Val Breguzzo Hauptdolomit und Rhät in der Kontaktzone entdeckt. Aus demselben Tale, und zwar bei Malga Trivena, hatte Salomon (Die Adamellogruppe, pag. 176 und 357) konglomeratische Varietäten des Grödner Sandsteines mit Geröllen von eigentümlichen Hornblendegesteinen, die „vielleicht älteren, vorpermischen Intrusivgesteinen angehören“, beschrieben. Da dieser Autor die betreffenden Gesteine nur auf den Schutthalden sammelte, erschien eine Überprüfung wünschenswert. Es konnte nun konstatiert werden, indem die Gesteine im Anstehenden gefunden wurden, daß sie keine Konglomerate sind, sondern aus Eruptivgängen stammen, die voll von dunklen runden Einschlüssen eines Hornblendegesteins sind und in den Blöcken der Schutthalde, nicht aber im Anstehenden, die Illusion eines Konglomerats ganz gut erwecken können. Ähnliche Gänge wurden übrigens auch im Gebiete des Corno Alto schon vor zwei Jahren beobachtet.

Dr. Theodor Ohnesorge vollendete die Aufnahme der NW-Sektion des Blattes Kitzbühel—Zell a. S. (Zone 16, Kol. VII), kartierte im Süden der SW-Sektion des Blattes Laufen—St. Johann (Zone 15, Kol. VII) einen 1 km breiten und an die vorgenannte Sektion anschließenden Streifen und machte endlich Revisionstouren um der Hohen Salve bei Hopfgarten (Blatt Rattenberg).

Die NW-Sektion des Blattes Kitzbühel—Zell a. S., welche die tektonisch, bergmännisch und agronomisch sehr interessante Umgebung von Kitzbühel umfaßt, erscheint als solche als geologisches Kartenblatt.

Herr Hofrat Eder, Direktor der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt, hat sich um diese Karte ein großes Verdienst erworben, indem er sie in seinem Institut und so möglichst billig herstellen läßt. Die Karte dürfte schon im Mai d. J. vollendet sein. Blatt Rattenberg ist gleichfalls schon im Druck.

Unser Museum hat Dr. Ohnesorge um eine Sammlung fast sämtlicher Gesteine der Kitzbühler Alpen in Handstücken bereichert.

Die III. Sektion war wie bisher in den südwestlichen Teilen unserer alpinen Gebiete beschäftigt und stand unter der Leitung des Chefgeologen Dr. Teller. An den Arbeiten derselben beteiligte sich außer dem Genannten noch Chefgeologe Dr. Dreger und als externer Mitarbeiter Prof. Dr. Kossmat. Dem ursprünglichen Auf-

nahmsplan gemäß hätte auch Dr. Petrascheck seine Aufnahms-tätigkeit im Wirkungskreise dieser Sektion fortsetzen sollen. Doch wurde derselbe durch seine Arbeit über die Kohlenreserven Öster-reichs, wovon später noch zu sprechen ist, derart in Anspruch ge-nommen, daß er von seinen Studien in Kärnten diesmal absehen mußte.

Chefgeologe Dr. F. Teller hatte die Aufgabe, die geologische Kartierung der beiden südlichen Sektionen des Blattes Villach und Klagenfurt (Zone 19, Kol. X) nordwärts bis an das Ufer der Drau fortzuführen. Die ungünstigen Witterungsverhältnisse dieses Sommers und eine Erkrankung im letzten Teile der Aufnahmezeit verhinderten Bergrat Teller, diese Aufgabe gänzlich zum Abschluß zu bringen. Es konnten aber seinem Bericht gemäß immerhin beträchtliche Teile des Gebietes kartiert werden. Insofern freilich infolge des Ablebens des Genannten die endgiltige Redaktion des in Rede stehenden Karten-blattes nunmehr anderen Händen wird anvertraut werden müssen, dürfte sich für die Herausgabe der betreffenden Arbeit wohl eine noch längere Verzögerung ergeben als Dr. Teller bei der Abfassung seines Berichtes gemeint hat.

Am kompliziertesten gestalteten sich (nach diesem seinem leider letzten Berichte) die Verhältnisse in dem hügeligen Terrain zwischen Faakersee und Rosegg, in welchem unter den Ablagerungen des Glazialdiluviums und der tertiären Nagelfluhdecke zahlreiche kleine Grundgebirgsinseln zu Tage treten. Dieselben wurden in den älteren Karten als Gailtaler Kalk und Dolomit ausgedehnt. Es ist nun aber von besonderem Interesse, daß die 3—4 km weiter im Süden am Fuße der Karawankenkette noch wohl entwickelte Serie silurischer und devonischer Ablagerungen, welche die alten Karten als Gailtaler Schichten zusammengefaßt haben, hier nicht mehr nachgewiesen werden konnte, sondern daß hier bereits jene Schicht-folge herrscht, welche für das Gebiet nördlich der Tonalitlinie charakteristisch ist. Das älteste Schichtglied bildet hier ein typischer Quarzphyllit, wie er zum Beispiel östlich von Frojach am Südufer der Drau und in weithin sichtbaren grauen Felsriffen im Stromstrich der Drau selbst zutage tritt. Daneben lagern in unregelmäßigen Schollen graue und grünliche quarzige Schiefer und bunte, glimmerreiche Ton-schiefer, über welchen sodann in größerer Mächtigkeitentwicklung dunkle, wohlgeschichtete Kalke und Dolomite von triadischem Charakter folgen. Die Schichtfolge erinnert lebhaft an jene bei Radnig nächst Hermagor, also an die Schichtgebilde, die für die Nordseite des Gailtales bezeichnend sind.

Aus dem östlichen Teile des Untersuchungsgebietes, in welchem Feistritz im Rosental als Stützpunkt diente, mögen hier nur zwei neue Beobachtungen hervorgehoben werden: Zunächst die Auffindung von groben *Cardita*-Oolithen und plattigen Kalken mit einer an die Opponitzer Kalke erinnernden Bivalvenführung nächst dem Gehöfte Olipitz im oberen Bärenental, wodurch festgestellt wird, daß der nord-alpine Faziesbezirk der Karawanken im Sinacher Gupf noch nicht zu Ende geht, sondern das Bärenental überschreitet und erst an dem Nordfuße des Matschacher Gupfes in das nördlich der Karawanken gelegene Einbruchgebiet austreicht; sodann die Auffindung von

schwach bestoßenen Bruchstücken von Tonalit in der Tiefe des Bärenales nächst dem Kreuze, an welchem ein Fahrweg zum Olipitz abzweigt. Die Tonalitgeschiebe weisen ihrer Beschaffenheit nach zweifellos auf ein nahegelegenes Ursprungsgebiet hin, wenn es auch bis jetzt nicht möglich war, das Gestein im Bärenal selbst anstehend aufzufinden.

Chefgeologe Dr. J. Dreger mußte zunächst einige Wochen seiner diesjährigen Aufnahmezeit dazu verwenden, um im Bereiche des Blattes Radkersburg—Luttenberg ergänzende Touren zu machen, die sich hauptsächlich in der Gegend von Kirchberg, St. Georgen und Klein-Sonntag auf dem Grenzgebiete zwischen den sarmatischen und den thracischen Bildungen erstreckten.

Dann wurde mit der Neuaufnahme des Blattes Wildon und Leibnitz (Zone 18, Kol. XIII) südlich von Graz begonnen und hier vor allem die Untersuchung des südwestlichen Kartenteiles in Angriff genommen. Hier tritt das Sausaler Gebirge sowohl in landschaftlicher als geologischer Beziehung am meisten hervor. Die grünlichgrauen, sehr stark verwitterten und meist recht fein gefalteten Schiefer des Sausal sind mit Diabasgesteinen auf das innigste verknüpft und von devonisch-silurischem Alter.

Solche paläozoische Schiefer setzen sich im Nikolaiberge und in einzelnen durch miocäne Ablagerungen umhüllte Partien über das Laßnitztal hinweg bis in das Gebiet des Kainachtales nach Norden fort. Der Kalkschiefer rückwärts der Kirche in Dobelbad ist wohl schon als ein südlicher Ausläufer des Grazer Devons anzusehen.

Im Norden und Westen sind dem Sausaler Schiefer Kuppen von Leithakalk und Konglomeraten aufgesetzt, welche miocänen Randbildungen in dem ganzen westlichen Kartenteil überhaupt eine hervorragende Rolle spielen. Es sei hier nur auf das bekannte Vorkommen des Nulliporenkalkes der Wildoner Berge (dem Schloßberg und Buchkogel) hingewiesen.

Andere marine Bildungen miocänen Alters erstrecken sich in der Tegel-, Mergel- und Sandsteinfazies von dem Fuße der Koralpe in unsere Gegend hereinragend bis an den Rand des Leibnitzer Feldes und bis gegen Wildon.

Prof. Dr. F. Kossmat berichtet, daß durch seine diesmaligen Begehungen des Isonzotales die noch wünschenswerten Revisionen im Gebiete des Blattes Tolmein zu Ende geführt wurden, so daß nunmehr dieses Blatt zur Publikation gelangen kann. Mehrere Touren erstreckten sich zur Klarstellung einiger tektonischer Fragen über die angrenzenden Teile der Görzer Flyschmulde und galten besonders der Verfolgung gewisser durch Hofrat G. Stache bereits konstaterter Kieselkonglomerate, welche sowohl in dem der westlichen Hochkarstregion aufliegenden Muldenteile, als auch in dem östlich von Görz vor dem Ternowaner Überschiebungsrande befindlichen Abschnitt der Flyschsynklinale weithin zu verfolgen sind. Ihre Lagerung und Verteilung ist ein weiterer Beweis für die tektonische Einheitlichkeit der Görz—Wippacher Flyschregion und damit auch für den engeren Zusammenhang zwischen dem sicher autochthonen Küstenkarst und dem Ternowaner Hochplateau.

Die IV. Sektion, welche in Nieder- und Oberösterreich sowie in Obersteiermark beschäftigt war, stand unter dem Chefgeologen Regierungsrat Geyer. Zu ihr gehörte für einen Teil seiner Aufnahmezeit Dr. Hinterlechner und unser früheres Mitglied Professor Kossmat, der jetzt als externer Mitarbeiter seine in der Gegend von Wr.-Neustadt begonnenen Arbeiten zu Ende geführt hat. Auch der Volontär Dr. Spitz war im Bereich dieser Sektion beschäftigt.

Chefgeologe Georg Geyer setzte die ihm übertragene Reambulierung des Blattes Liezen (Zone 15, Kol. X) in Steiermark gegen Westen fort. Während im Vorjahre die Umgebungen von Hinterstoder, Windischgarsten, Spital und Liezen auf den beiden östlichen Sektionen in den Kreis seiner Begehungen einbezogen worden waren, konnte im Verlaufe des letzten Sommers hauptsächlich die SW-Sektion des Blattes mit dem Ausgangspunkt Mitterndorf revidiert werden.

Zunächst wurde die überaus komplizierte Region des Wurzener Kampels nördlich vom Pyhrnpaß neuerdings eingehend untersucht und dabei ausgedehnte Vorkommen von Haselgebirg und Gips führenden Werfener Schichten in stark gestörter Position zwischen einzelnen Schollen von Lias und Jurakalken angetroffen. Auch in diesem Gebiete weisen mehrere, früher unbekannt gewesene Gosauvorkommen darauf hin, daß die ursprüngliche Anlage jener tiefgreifenden Störungen in die Zeit vor Ablagerung der Oberkreide fallen müsse. Die vom Pyhrn bis gegen Klachau reichende, mehrere Kilometer breite, zwischen den Dachsteinkalkmassen des Toten Gebirges und einem das Ennstal von Wörschach bis Pürgg begleitenden, obertriadischen Riffkalkzug eingebettete Gosauzone von Wörschachwald wird durch einzelne Klippen dieses Riffkalks unterbrochen.

Es zeigt sich nun, daß diese massigen Kalke, welche hier überall die Unterlage des geschichteten Dachsteinkalkes bilden und somit dieselbe Position innehaben wie der Hauptdolomit am Nordabhang des Warschenecks, nach Westen hin allmählich eine dichtere Struktur und lichtere, meist rötliche Farben annehmen, so daß sie in der Gegend von Wörschach, besonders aber nördlich von Mitterndorf, in weiße rotgeaderte oder dichte rötliche Kalke vom Typus des Hallstätter Kalkes übergehen. Nördlich von Mitterndorf stellen sich dann auch schon vielfach Halobienbänke und in den flaserigtonigen weißgelben Hangendkalken *Monotis salinaria* Br. ein, welche bereits die Ausscheidung von karnischen und norischen Hallstätter Kalken erlauben. Am Rabenstein und Krahesten (NO Mitterndorf) werden die rötlich-weißen karnischen Hallstätter Kalke von dünnplattigen, knolligwulstigen mergeligen Hornsteinkalken mit einer anisischen Fauna, also Reiflinger Kalken unterlagert, welche ihrerseits wieder durch eine mächtige Dolomitstufe des unteren Muschelkalkes von den hier ziemlich fossilreichen, roten und grünen, oberen Werfener Schichten und deren gipsführendem Haselgebirg getrennt werden.

Eine ganz ähnliche Schichtfolge baut auch den sich westlich anschließenden Röthelsteinstock auf, dem bekanntlich die klassische Fundstelle karnischer Ammoniten auf dem Feuerkogel (Punkt 1622 der Spezialkarte) angehört.



Südlich der Mitterndorfer Senke tritt im Kammergebirge und auf dem Grimming dagegen fast ausschließlich der Dachsteinkalk gebirgsbildend auf, zum Teil bedeckt von Hierlatzkalk und Fleckenmergeln, zum Teil direkt von Klauskalk und Oberalmerschichten. Dieser Dachsteinkalk neigt sich nördlich hinab gegen einen jener Talsenke entsprechenden Aufbruch von Haselgebirge führenden Werfener Schichten, welche wieder die Basis der oben beschriebenen Hallstätter Entwicklung bilden. Hie und da fossilführende Liasfleckenmergel mit Überresten von oberjurassischen Kieselmergeln und Hornsteinkalken (Oberalmerschichten) scheinen transgressiv gelagert das Mitterndorfer Tal auszufüllen, wobei sie teils auf dem Hierlatzkalk des Dachsteingebirges ruhen, teils unmittelbar übergreifen auf die Werfener Schichten und die darüber in mehreren isolierten Kuppen aufragenden Hallstätter Kalke der nordwestlichen Umgebung von Mitterndorf.

Eine reichliche Bedeckung mit Moränen und durch Umwaschung der letzteren entstandenen Terrassenschottern erschwert die Entzifferung dieser wenig zusammenhängende Aufschließungen darbietenden, jedenfalls auch von großen Längsstörungen betroffenen, flachhügeligen Talregion.

Infolge ungemein früh eingetretener Schneefälle mußte die Begehung der Nordwestsektion des Blattes auf das künftige Jahr verschoben werden.

In der zweiten Hälfte seiner Aufnahmezeit arbeitete Dr. Karl Hinterlechner im Bereiche des Blattes Y b b s (Zone 13, Kol. XII), und zwar im kristallinen Gebiete desselben. Die heurigen Arbeiten bewegten sich vornehmlich im Territorium zwischen den Meridianen von Maria-Taferl und Sarmingstein am linken Donauufer.

Die kristallinen Schiefer, wie da sind Biotitgneis, Cordieritgneis und Amphibolite, sind bis zu einer gewissen Grenze noch als die in mehr oder weniger westlicher Richtung sich fortsetzenden Gebilde des vorjährigen Aufnahmegebietes aufzufassen. Dies gilt zumindest bis zur Talfurche des Großen Isper Baches. Dasselbst, beziehungsweise schon in dessen östlicher Nachbarschaft ist nämlich eine tektonische Grenzzone zu konstatieren, denn der ganze Schieferkomplex in diesem Tale, dann westlich und zum Teil auch schon östlich davon streicht auffallenderweise nicht mehr ostwestlich, sondern fast ausgesprochen nordsüdlich mit östlichem statt wie weiter östlich mit südlichem Verflachen.

Der Distrikt nordwestlich von der Linie Persenbeug—Marbach ist (namentlich in der Gegend von der Logia) sehr reich an Gesteinen, die vorläufig als Porphyrite schlechthin benannt werden mögen. Ganggesteine von lamprophyrischem Charakter wurden ebenfalls zahlreich vorgefunden.

Hand in Hand mit den tektonischen Änderungen entlang und westlich vom Isper Bache tritt auch eine petrographisch wesentlich modifizierte Gesteinsverteilung auf. Zum herrschenden Gesteine wird zumindest in der ganzen weiteren Umgebung von Sarmingstein ein grobporphyrischer älterer Granitit, den ein evident jüngerer feinkörniger Granit durchbricht.

Prof. Dr. Franz Kossmat beendete, wie schon oben angedeutet, durch Revisions- und Ergänzungstouren im Gebiete des Triestingtales die geologische Neuaufnahme der ihm zugewiesenen Voralpen- und Ebenenregion des Blattes Wiener-Neustadt.

Da auch Herr Dr. H. Vettters den Abschnitt des Leithagebirges, welcher noch die Südostecke des gleichen Blattes umfaßt, bereits begangen hat, kann nunmehr die Veröffentlichung der Spezialkarte Wiener-Neustadt in Angriff genommen werden.

Für die besonders komplizierte und theoretisch sehr interessante Umgebung der Hohen Wand dürfte sich nach der Ansicht Dr. Kossmats eine besondere Darstellung im Maßstabe 1:25.000 als zweckmäßig erweisen. Eine Entschliebung über diesen Punkt wird natürlich erst später zu treffen sein.

Volontär Dr. Spitz arbeitete an der Neuaufnahme des Blattes Baden—Neulengbach. Es wurden vornehmlich die Kalkketten an der Flyschgrenze zwischen Alland und Altenmarkt begangen. Die genannte Grenze ist hier eine Überschiebung der Kalk- auf die Flyschzone; zwischen beide schalten sich einzelne „Klippen“ von Juragesteinen und auch echt alpine Gosaubildungen ein. Auf den Südrand der ersten Kalkkette legen sich mit deutlicher Transgression Cenoman und Gosau. Das Vorkommen von Gosaugeröllen innerhalb mancher Gosaukonglomerate spricht für mehrfache Wiederholung des Transgressionsvorgangs. Auch die südlich an die Gosauregion grenzende Triasgruppe Taßberg—Hocheck ist durch Grundkonglomerate mit ersterer verbunden.

Die V. Sektion war wie bisher mit Arbeiten in Dalmatien und Istrien beschäftigt. Sie stand wieder unter der Leitung des Chefgeologen v. Bukowski. Die Herren Dr. v. Kerner, Dr. Schubert und Dr. Götzinger beteiligten sich für einen Teil ihrer Aufnahmezeit an den betreffenden Untersuchungen, während Dr. Waagen durch seine ganze Aufnahmezeit hindurch im Verbands dieser Sektion tätig war.

Der Chefgeologe G. v. Bukowski war im Frühjahr des verflossenen Jahres mit der Fortsetzung seiner Detailkartierung des von dem Kartenblatte Cattaro umfaßten Terrains beschäftigt. Seine Untersuchungen bewegten sich hauptsächlich in dem südlichen Teil der Cattarerer Župa. Ein besonderes Augenmerk wurde diesmal auf das tektonische Verhalten der die Hochkette bildenden Schuppen, welche bekanntlich vorwiegend aus oberkarbonischen, triadischen und tithonischen Ablagerungen bestehen, gegenüber dem rein kretazisch-eocänen Vorlande gerichtet. Nebstdem bestand eine wichtige Aufgabe darin, in dem letztgenannten Gebiete möglichst genaue Profile aufzunehmen. Über die Resultate der besagten Untersuchungen soll demnächst in unseren Verhandlungen berichtet werden.

Sektionsgeologe Dr. Fritz v. Kerner kartierte die schwer zugänglichen Ostabhänge der Svilaja Planina und die Plateaulandschaften zu beiden Seiten der oberen Cetina. Über die gewonnenen Resultate, welche hauptsächlich in einer Erweiterung der bisher spärlichen

Kenntnis über die Entwicklungsart der tieferen dalmatischen Karstkreide bestanden, liegt bereits in Nr. 12 der Verhandlungen ein längerer Reisebericht vor.

Adjunkt Dr. Schubert vollendete im April und Mai die geologische Aufnahme des Blattes Knin, indem er besonders die Grenzgebiete dieses Blattes gegen Bosnien und auch gegen Kroatien beging. Im Gegensatz zu den früheren Annahmen konnten hier Gesteine des oberen und obersten Jura in weiter Verbreitung nachgewiesen werden, die lokal reiche Faunen von Diceraten, *Ptyimatis*- und *Itieria*-Formen enthalten.

Von leider wohl nur theoretischem Interesse ist das Vorhandensein von Kohlenbildungen an der Basis der Liaskalke im dalmatinisch-bosnischen Grenzgebiete.

Auf seiner Rückreise aus Dalmatien wurden von dem Genannten in der Umgebung von Weixelburg in Krain einige Orientierungstouren zunächst zum Zwecke von Vergleichen durchgeführt.

Sektionsgeologe Dr. L. Waagen setzte vor Allem seine Begehungen im Kartenblatte Mitterburg—Fianona (Zone 25, Kol. X) fort. Diese Arbeit machte auch in diesem Jahre verhältnismäßig nur langsame Fortschritte, da auch heuer wieder infolge des anhaltenden Regens eine andauernde Überschwemmung des Čepičseegebietes und Arsatales eintrat, was eine erhebliche Malariaepidemie zur Folge hatte. Es mußten daher die Ortschaften in den überschwemmten Gebieten gemieden werden und konnten nicht als Standquartier benützt werden, wodurch Dr. Waagen gezwungen wurde, täglich ausgedehnte Anmärsche zurückzulegen. Dennoch gelang es ihm die NW-Sektion des genannten Kartenblattes zum Abschlusse zu bringen. Die Schichten lagern in dem begangenen Gebiete nahezu horizontal und erscheinen nur wenig und flach verbogen. Da aber auch das Terrain sich im allgemeinen flachwellig erstreckt, so verlaufen die Formationsgrenzen in sehr unregelmäßigen, schwer zu verfolgenden Konturen. Aus diesem Grunde sind auch Profile nur in einigen Schluchten unterhalb Pedena zu beobachten. Die kartographische Tätigkeit beschränkte sich im wesentlichen auf Grenzkorrekturen, nur in der Gegend des Arsatales konnte eine gegen die früheren Annahmen bedeutend ausgedehntere Verbreitung der liburnischen Ablagerungen nachgewiesen werden, wodurch auch eine wesentlichere Veränderung des Kartenbildes herbeigeführt werden wird.

Da Prof. Kišpatić in seiner Publikation über die Insel Sansego mitteilte, daß dort im Innern dieser Insel an einer Stelle der Kreideuntergrund sichtbar sei, was bei der seinerzeitigen Kartierung nicht beobachtet worden war, so wurde im Laufe der diesjährigen Aufnahmezeit auch dort eine Reambulierung vorgenommen, welche ergab, daß allerdings an einigen Stellen sich die Torrenten bis auf die kalkige Unterlage durchgenagt haben, daß aber dieses Sichtbarwerden des Kreidekalkes für das Kartenbild der Insel Sansego nicht weiter von Bedeutung ist. Die Anwesenheit unseres Geologen in der Gegend von Lussinpiccolo wurde dann von diesem des weiteren auch benützt, um gleichzeitig Revisionen auf den Inseln Unie und Canidole piccolo vorzunehmen, da die Arbeit besonders bei Kartie-

zung letzterer Insel seinerzeit durch Ungunst der Witterung sehr beeinträchtigt war.

Sektionsgeologe Dr. Götzing er begann die Kartierung des dalmatinischen Anteils des Blattes *Luka—Halapić* (Zone 29, Kol. XV), der den Dinaraberg enthält. Die Dinara besteht im Gegensatz zur bisherigen Ansicht nicht durchweg aus Rudistenkalken, die nur den östlichen Teil einnehmen, vielmehr aus liegenderen Schichtgliedern, so aus Plattenkalken mit Ostreen- und Nerineen, sogenanntem Chamidenkalk, oolithischen Kalken und Dolomiten mit Hornsteinknollen, welche letzterer Komplex wahrscheinlich dem Tithon entspricht. Im Westteil der Dinara tauchen darunterliegende Fleckenkalke und Dolomite auf, die dem Jura anzugehören scheinen, obgleich einwandfreie Fossilfunde daselbst bisher noch nicht gemacht wurden. Die Dinara bietet eine regelmäßig nach O fallende Schichtfolge dar; jenseits der sie vom Troglavplateau trennenden *Uništa draga* herrscht dagegen NW-Fallen, so daß sich dazwischen eine Mulde von Rudistenkalken einschieben kann. Die Kartierung führte zur Konstatierung von Störungslinien im NW und SO der Dinara, die in den Verhandl. d. k. k. geol. R.-A. 1912, Nr. 8, beschrieben worden sind. Eine Querung der Dinara von W nach O wurde in Gemeinschaft mit Dr. v. Kerner vorgenommen.

Außerdem beschäftigte sich Dr. Götzing er (von Dr. Schubert eingeladen) mit einer Studie über die geomorphologische Entwicklung des *Kninsko polje* und die Entstehung der Verebnungsflächen um *Knin*, die von dem Genannten durch fluviale Erosion erklärt werden, wofür die Auffindung von Quarzgeröllen an mehreren Stellen Beweise lieferte. Es sind dies die ersten Daten über Verebnungsschotter aus Dalmatien und über die Zugehörigkeit der Geschiebe zu den Verebnungen. Auch darüber ist bereits eingehender in Nr. 8 der Verhandlungen berichtet worden.

Wie schon am Eingang dieses Abschnittes angedeutet fanden die in der Bukowina begonnenen Neuaufnahmen außerhalb des Verbandes der fünf Sektionen statt und blieben zunächst nur einer einzelnen Arbeitskraft anvertraut.

Sektionsgeologe Dr. Hermann Vett ers setzte dort seine vorjährigen Aufnahmen auf den Sektionen SW und SO des Kartenblattes *Kimpolung* (Zone 15, Kol. XXXIII) und den Sektionen NW und NO des Blattes *Dorna Watra* (Zone 16, Kol. XXXIII) fort.

Den größten Teil der verwendbaren Zeit nahmen wieder Detailbegehungen in der Kalkzone und der sogenannten Klippenzone südlich von *Kimpolung* in Anspruch. Die früher gemachte Beobachtung, daß neben den Serpentin- und Triaskluppen auch die Neokomkorallenkalkkluppen nur große Blöcke sind, fand weitere Bestätigung. Fraglich bleibt die Blocknatur für das Liasvorkommen in der *Valea seaca*. Mehrfach wurden auch grobe Konglomerate gefunden, die zum Teil klippenartig auf den Jaspisschichten oder gewissen dunklen, sandigen, bisher als Neokom angesprochenen Schiefer n auflagern. Zum Teil sind die Konglomerate in diese Schiefer eingelagert. Im Quellgebiete der *Valea*

seca gelang ein Fossilfund, welcher die Entscheidung über die Frage gestatten dürfte, ob die Konglomerate Neokom oder später eingefaltete transgredierende Oberkreide darstellen. Für die fraglichen „Neokom“-schiefer fehlen noch sichere Fossilfunde.

Die älteren Schichtglieder, welche den Südwest- und Nordostsaum der sogenannten mesozoischen Randmulde bilden (Dolomit, Quarzit, kristalline Schiefer) sind durch zahlreiche Verwerfungen und Querstörungen in einzelne Schollen zerlegt, erfordern daher eine nicht wenig detaillierte Begehung. Besonders zeigt der Ostrand in den Talgebieten des Isvor Mal, Pareu Caselor und P. Sandru komplizierte Lagerungsverhältnisse.

Ähnliches gilt schließlich von dem Caprotinenkalk des Rareulgebietes.

Eine größere Anzahl Touren ist daher noch nötig, um über die tektonischen Verhältnisse dieser dicht bewaldeten und nur zum Teil aufgeschlossenen Gebiete etwas Genaueres sagen zu können.

Von der nördlich gelegenen Flyschzone wurde das Gebiet zwischen der Moldowa und Moldowitza, Sadowa- und Dejabach begangen. Die geologischen Verhältnisse sind hier wesentlich einfacher, immerhin etwas weniger einfach als die älteren Karten sie darstellen.

Die langgestreckten WNW—OSO streichenden Faltenzüge zeigen nördlich von Kimpolung in der Gegend des Pareu Corlaţan die Tendenz gegen SSO und S umzubiegen, um erst östlich wieder ins regelmäßige Streichen einzulenken. Die von Uhlig und Paul unterschiedenen Schichtglieder wie Kimpolunger Schiefer, Schipoter Schichten, Magurasandstein, Eisener Schiefer und Wamasandstein sind im Gelände meist gut verfolgbar, doch waren noch keine Fossilien zu finden, welche gestatten würden, zu den strittigen Fragen über das Alter mancher dieser Schichtglieder (besonders der Kimpolunger Schiefer) Stellung zu nehmen.

Die Witterungsverhältnisse des heurigen Sommers zwangen zum vorzeitigen Abbruch der Aufnahmen.

Meiner bisherigen Gewohnheit gemäß, der Darlegung unserer Aufnahmestätigkeit in den Jahresberichten einige Mitteilungen über die Tätigkeit unserer böhmischen und galizischen Fachgenossen anzuschließen, will ich auch heute in dem Folgenden die Angaben wiedergeben, welche mir über diese Tätigkeit von seiten einiger hochgeschätzter Kollegen aus den betreffenden Ländern zugekommen sind.

Zunächst sei es mir diesmal gestattet, einen Bericht des Herrn Professors Kulczyński über die Arbeiten eines Teils der galizischen Geologen zur Vorlage zu bringen:

Im Auftrage der Krakauer Akademie der Wissenschaften und des galizischen Landesausschusses wurden Vorarbeiten für eine neue Ausgabe der Blätter: Krakau und Chrzanów des Geologischen Atlases von Galizien unternommen. Professor J. Jarosz bearbeitet die Fauna des Kohlenkalkes zwecks einer genaueren stratigraphischen Einteilung desselben. In der Trias arbeitete S. Weigner; es wurden mehrere

neue Punkte mit Versteinerungen entdeckt und ausgebeutet. Dr. K. Wójcik studierte die Juraformation. Dr. W. Kuźniar und Dr. J. Smoleński nahmen das Diluvium in Angriff; es wurden ziemlich interessante Tatsachen festgestellt, welche — ebenso wie die bisherigen Resultate des Herrn Jarosz — nächstens in den Publikationen der Akademie der Wissenschaften veröffentlicht werden sollen.

Im Sommer 1912 wurden unter der Leitung und bei Mitwirkung des Herrn Professors Dr. J. Morozewicz detaillierte Untersuchungen auf dem Gebiete der Mineralogie, Petrographie und Geologie des polnischen Anteils der Tatra fortgesetzt: Dozent Dr. S. Kreutz widmete seine Aufmerksamkeit speziell den westlichen Partien des kristallinen Kerns; W. Pawlica beschäftigte sich mit der Kartographie der nördlichen kristallinen Insel; Dr. W. Kuźniar studierte vorzugsweise die tektonischen Verhältnisse der hochtatratischen Jura- und Kreideschichten westlich vom Liliowe-Paß. — Infolge des ausnahmsweise ungünstigen Wetters sind die Ergebnisse der Forschungen weniger befriedigend ausgefallen als in den vorigen Jahren.

Das produktive Karbon des Krakauer Gebietes wird mit Unterstützung des galizischen Landesausschusses neu bearbeitet. Die Revision der Flora von Jaworzno und Siersza sowie die Bearbeitung der Flora von Brzeszcze und Dziedzice wurde von Dr. B. Rydzewski besorgt, und die betreffenden Publikationen sollen im Laufe des Jahres 1913 erscheinen. Die jüngsten Karbonschichten Galiziens, nämlich diejenigen von Libiąż, welche nach den bisherigen Studienergebnissen dem Stephanien angehören, werden von Professor Dr. J. Grzybowski bearbeitet. S. Weigner hat die Bearbeitung der Fauna des unteren produktiven Karbons, insbesondere desjenigen von Tenczynek und Miękinia vorgenommen; der Abschluß seiner Studien soll im Winter d. J. stattfinden.

Mit Unterstützung der physiographischen Kommission der Akademie der Wissenschaften hat S. Weigner seine Studien über die Karsterscheinungen in den Jura- und Triaskalksteinen des Krakauer Gebietes fortgesetzt und zu Ende geführt. Die Resultate werden den Gegenstand einer Publikation in den Berichten der genannten Kommission bilden.

Im Laufe des Jahres 1912 wurde von den Industriellen des Boryslawer Naphtha-Bezirktes eine geologische Station in Boryslaw gestiftet und unter die Leitung des Professors Dr. J. Grzybowski gestellt. Der Geologe der Station, Dr. B. Kropaczek, besorgt unter anderen, den praktischen Bedürfnissen der Naphthaindustrie angepaßten Arbeiten auch eine detaillierte geologische Neuaufnahme der Petroleumgebiete von Boryslaw, Mraźnica, Schodnica und Opaka.

Die Herren: Dr. E. Kiernik, Dr. W. Kuźniar und A. Żmuda haben ihre geologischen und paläontologischen Studien des Diluviums von Ludwinów beendet und eine Monographie desselben dürfte noch vor den Sommerferien 1913 erscheinen.

Die Herren Dr. B. Rydzewski und S. Małkowski haben die fossilreichen Juraablagerungen von Popielany für das Museum der physiographischen Kommission ausgebeutet.

Herr S. Małkowski bearbeitete die Verhältnisse der Dünen einiger Distrikte von Polen.

Über die Arbeiten, welche in dem geologisch-paläontologischen Institut der Universität Lemberg während des Berichtsjahres durchgeführt wurden, hat mir der Leiter dieses Instituts Herr Prof. Dr. Rudolf Zuber die folgenden Angaben gemacht:

Dr. J. Nowak hat in den „Wissenschaftlichen Ergebnissen der Expedition nach dem Sichota-Alin“ (unter Leitung Prof. v. Dunikowskis) zwei Abschnitte selbständig bearbeitet, und zwar: „Grundzüge des Baues des Sichota-Alin-Gebirges“ und „Über miocäne Pflanzenreste aus dem Sichota-Alin“, — beide gedruckt im „Bulletin“ der Krakauer Akademie der Wissenschaften. Ferner befaßte sich Dr. Nowak mit der Fortsetzung seiner monographischen Studien über die Cephalopoden der polnischen Kreide und über die Stratigraphie der Kreide im westlichen Podolien. Für die im Gräfl. Dzieduszyckischen Landesmuseum begonnene „Monographie des Bezirkes Sokal“ bearbeitet Dr. Nowak den geologischen und morphologischen Teil. Zum Zwecke weiterer vergleichender Studien weilte Herr Dr. Nowak in der Zeit vom Oktober bis Dezember 1912 in Wien und befindet sich gegenwärtig in Paris.

Dr. W. Rogala arbeitete weiter im Bereiche der podolischen Kreide und an dem paläontologischen Material, welches Prof. Zuber von seinen Reisen in Südamerika mitgebracht hat. Ferner begann derselbe Geologe spezielle Untersuchungen in den Erdölgebieten der bukowinischen Karpathen.

Dr. F. Stroński befaßte sich mit der weiteren Bearbeitung der podolischen Silur- und Devonfauna.

Dr. B. Bujalski bearbeitet die Cenomanfauna Podoliens.

Herr T. Dybczyński arbeitet an der Fortsetzung seiner bereits im Vorjahre begonnenen Studien über die Cephalopoden des Devons von Kielce (Russisch-Polen).

Herr J. Czarnocki befaßt sich mit der Bearbeitung einer sehr schönen von ihm selbst gesammelten Suite von Korallen und Spongien aus dem Devon von Kielce.

Herr A. Fleszar hat eine sehr interessante Eocänfauna bei Blizne in den westgalizischen Karpathen entdeckt und die ersten Resultate seiner Bestimmungen in einer vorläufigen Mitteilung in der Lemberger Zeitschrift „Kosmos“ publiziert.

Der Institutsleiter Prof. R. Zuber hat in der Zeit vom Juli bis Anfang November 1912 eine abermalige Reise zu den Erdölgebieten Argentinens ausgeführt und die bereits früher von dort mitgebrachten Sammlungen durch neue Funde bereichert. Das ganze Material wird durch die im Institut beschäftigten Mitarbeiter eingehend studiert und zur Veröffentlichung vorbereitet.

Aus allen diesen Angaben geht hervor, daß auf geologischem Gebiete in Galizien eine sehr intensive Tätigkeit entfaltet wird.

Bezüglich der Arbeiten des Komitees für die Landesdurchforschung von Böhmen habe ich mich wieder an unseren hochgeschätzten Kollegen Prof. Dr. Anton Fritsch gewendet. Derselbe war aber leider nicht in der Lage, allzu Erfreuliches in der erwähnten Hinsicht zu berichten.

Infolge der auf ein Minimum reduzierten Mittel befanden sich die Arbeiten des genannten Komitees nahe an der Sistierung des ganzen Unternehmens.

Angesichts der großen Passiva, die für Druck und Honorare aufgelaufen waren, konnte nur die Arbeit des Dr. Fritsch selbst über die Permformation (in beiden Landessprachen) veröffentlicht werden.

Das große Material aus den cenomanen Rudistenkonglomeraten, das während des niedrigen Wasserstandes des Jahres 1911 im Flußbette der Elbe bei Mlikojed unweit Neratovic erworben wurde, ist zum großen Teil für die Verarbeitung vorbereitet. Dr. Jarosl. Perner arbeitete an dem letzten Bande des Werkes über die Graptoliten.

Binnen kurzem erscheint übrigens ein Bericht über die Tätigkeit des Komitees in den letzten 21 Jahren.

Speziell in bezug auf das nördliche Böhmen liegt mir dann noch eine Mitteilung des Herrn Prof. Dr. E. Hibsich vor. Derselbe berichtet vornehmlich wieder über die Fortschritte der Aufnahmen, welche im Auftrage und mit Unterstützung der „Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Literatur in Böhmen“ im Maßstab von 1:25.000 durchgeführt wurden.

Von der geologischen Karte des Böhmisches Mittelgebirges wurde diesem Gewährsmann zufolge im Jahre 1912 Blatt Leitmeritz in Druck gegeben und dürfte im 32. Bande von Tschermaks Min. u. Petrogr. Mitteilungen veröffentlicht werden.

Die Aufnahme von Blatt Salesel der Mittelgebirgskarte ist im verflossenen Jahre durch Herrn Prof. A. Pelikan abgeschlossen worden.

Im Aussiger Stadtmuseum haben die mineralogischen, petrographischen und paläontologischen Sammlungen aus dem Böhmisches Mittelgebirge und dem böhmischen Anteile des östl. Erzgebirges unter der eifrigen Tätigkeit des Kustos Dr. Fritz Seemann eine ziemliche Vollständigkeit erreicht. Deshalb ist im verflossenen Jahre mit umfassenderen Aufsammlungen in den benachbarten Gebieten Deutschböhmens begonnen worden, in Verfolgung des Zieles, die geolog.-min. Abteilung des Aussiger Museums zu einem geolog.-min. Zentralmuseum für das ganze deutsche Nord- und Nordwestböhmen auszugestalten.

Über die Umgebung von Buchau bei Karlsbad ist eine von Herrn Aug. Krehan im Min.-petrogr. Institut der Prager Universität durchgeführte Arbeit mit geologischer Karte im 62. Bande des Jahrb. d. k. k. geolog. Reichsanstalt veröffentlicht worden.



### Reisen und Untersuchungen in besonderer Mission.

Wie alljährlich habe ich auch diesmal wieder über eine Anzahl von zu verschiedenen Zwecken unternommenen Reisen oder über sonstige Spezialuntersuchungen zu berichten, welche mehr oder weniger außerhalb des Rahmens unserer eigentlichen Aufnahmestätigkeit stattfanden und auch nicht im Zusammenhange mit den durch die Schloenbach-Stipendienstiftung ermöglichten Studien standen. Diese Reisen und Untersuchungen dienten teils rein wissenschaftlichen, teils praktischen Interessen. Einige jener Reisen galten aber auch der Teilnahme an wissenschaftlichen Versammlungen.

Zunächst darf ich hier wohl der von mir in den letzten Tagen des August und im September unternommenen Reise nach Schottland gedenken, welche ich auf Grund einer speziellen von der British Association for the advancement of science ausgegangenen Einladung unternahm, um dem von dieser Association in der ersten Hälfte des September veranstalteten Meeting in Dundee beizuwohnen. Die geologische Sektion dieser Veranstaltung war ziemlich zahlreich und unter anderen auch von einer kleinen Gruppe fremder Geologen besucht, welche ebenfalls besondere Einladungen zu dieser Gelegenheit erhalten hatten. Unsere schottischen Fachkollegen hatten während der Versammlung einige Exkursionen organisiert, an denen ich mich beteiligte. So wurde zum Beispiel die Küste bei St. Andrews und eine Fundstelle von Oldredfischen bei Duredin besucht.

Übrigens besuchte ich schon vor meinem Eintreffen in Dundee von Edinburgh aus in Gesellschaft und unter der liebenswürdigen Führung der Herren Peach und Horne den alten sogenannten Vulkan Arthurs Seat, der sich im Bereiche des baumlosen, als Kings Park bezeichneten Gebietes bei der schottischen Hauptstadt, hinter dem alten Schlosse Holyrood erhebt.

Auch nach dem Meeting fanden Besichtigungen interessanter Lokalitäten statt, wobei ich eine längere von den Herren Peach und Horne nach dem nördlichsten Schottland geführte, leider durch die Ungunst der Witterung etwas beeinträchtigte Exkursion mitmachte. Es wurde den Teilnehmern die Überschiebung gezeigt, welche in der Gegend des Loch Assynt und des Ben More, am Loch Glencoul und am Loch Inver von den schottischen Geologen studiert worden ist. Das Hauptquartier der Partie befand sich während einer Woche in Inchnadampf, einer der wenigen kleinen Ortschaften jener einsamen und menschenarmen Hochlandsgegend.

Welche Anschauung immer die verschiedenen Teilnehmer des Ausfluges über die dabei zur Erörterung gelangten Fragen sich gebildet haben mögen, so konnte doch nur eine Stimme darüber herrschen, daß unsere schottischen Kollegen in jenem nicht eben bequem zu begehenden Gebiet eine wunderbar genaue Arbeit geleistet haben.

Noch vor dem Antritt meiner schottischen Reise hatte ich Gelegenheit, in Tirol mit Herrn Dr. Hammer einige Touren in der Gegend von Nauders, Finstermünz und Pfunds zu machen, um eine persönliche Anschauung von diesem in der alpinen geologischen Literatur neuerdings mehrfach genannten Gebiet zu erhalten.

Indem ich nun auf die von anderen Mitgliedern unseres Instituts unternommenen gerade in diesem Kapitel zu erwähnenden Exkursionen oder Spezialuntersuchungen übergehe, erwähne ich zuerst kurz einige von Herrn Regierungsrat Geyer ausgeführte Expertisen. Derselbe intervenierte anlässlich einer Rutschung in Schloß Kassegg bei Großreifling, wurde vom k. k. Revierbergamte St. Pölten als geologischer Sachverständiger bei der Aufstellung eines Schutzrayons für die Gemeinde Semmering-Breitenstein herangezogen und hatte schließlich ein Gutachten über ein Vorkommen von Lunzer Kohlen nächst Weyer a. d. Enns abzugeben.

Chefgeologe Prof. August Rosival führte geologisch-technische Materialprüfungen für die Steirischen Straßenbau- und Granitwerke in Graz und von Schotterproben für den Bezirksstraßenausschuß in Mährisch-Trübau aus.

Außerdem wurde er aus Anlaß von Straßenregulierungsarbeiten beim Kreuzbrunnen in Marienbad seitens der Stadtgemeinde zu Rate gezogen, um über die bei der Fundierung der Stützmauern erfolgten Anrutzungen der Mineralwasser führenden Klüfte ein Urteil abzugeben.

In den letzten Tagen des abgelaufenen Jahres mußte sich der Genannte aufs neue nach Marienbad begeben, um einer in Angelegenheiten der dortigen Quellen abgehaltenen kommissionellen Beratung beizuwohnen. Es handelte sich dabei vornehmlich wieder um Arbeiten in der Nähe des Kreuzbrunnens.

Bergrat Dr. Dregger begutachtete anfangs 1912 für die beiden hiesigen evangelischen Gemeinden Grundstücke beim neuen evangelischen Friedhofe neben dem Zentralfriedhofe, die zur Erweiterung des ersteren dienen sollen.

Weiter begab sich Dr. Dregger Mitte August auf Ansuchen der Grazer Bezirkshauptmannschaft wie schon einmal vor zwei Jahren in unserem Auftrage nach Graz und Bartholomä-Reiteregg, Er hatte dort an Kommissionsverhandlungen teilzunehmen, welche die Frage betrafen, ob die Erlaubnis zur Erweiterung des dortigen Zementgrubenbaues gegeben werden solle. Es handelte sich speziell darum, ob die der Perlmooser Aktiengesellschaft gehörigen Grubenbaue eine starke Beeinträchtigung der Grundwasserverhältnisse jener Gegend herbeiführen könnten.

Ende November wurde derselbe Geologe von dem Bürgermeisteramte Leopoldsdorf bei Wien wegen der Wasserversorgung der genannten Gemeinde und mehrerer umliegenden Ortschaften zu Rate gezogen. Es wurde vorläufig eine Stelle zur Vornahme einer Probetiefbohrung bestimmt, mit deren Ausführung bald begonnen werden soll.

Sektionsgeologe Dr. Fritz v. Kerner hatte das Gebiet des unteren Bytyschkatales hinsichtlich des Vorkommens von für die Zementfabrikation und für die Kalksandsteinfabrikation geeigneter Rohmaterialien einer genauen Untersuchung zu unterziehen. Außerdem erstattete derselbe ein ausführliches geologisches Gutachten über das seit einer Reihe von Jahren nicht mehr im Abbau befindliche Braunkohlenvorkommen von Dubravica und Velika glava bei Skardona. Ferner bot sich ihm bei den geologischen Aufnahmen im oberen Cetinatale Gelegenheit, über eine Trinkwasserfrage sein Urteil abzugeben.

Dr. Karl Hinterlechner untersuchte im Auftrag einer Wiener Firma eine Lokalität im Waldviertel mit Bezug auf die Frage, ob dort Eisenerze in hinreichender Menge vorkommen. Weiter gab derselbe ein Gutachten betreffs eines Kalkvorkommens auf der Herrschaft Jamnitz für die markgräflich Pallavicinische Zentralkommission ab. Für ein unter dem Namen „Wasserkraftwerk Wallsee“ gebildetes Syndikat untersuchte schließlich Dr. Hinterlechner vom geologischen Standpunkt aus die projektierten Talsperren bei Kottes, am Zwickel bei Hartenstein a. d. Krems, bei Hohenstein, bei Groß-Reinprechts und Groß-Nonndorf sowie bei Dobra und Gschwendt am Kamp. In Angelegenheiten desselben Syndikats wurde vom Genannten über Aufforderung der Bezirkshauptmannschaft Krems auch zu der Frage Stellung genommen, ob die Herstellung der soeben angeführten Stauwerke in irgendeiner Weise auf das bestehende Wasserleitungsschöpfwerk der Stadt Krems a. d. Donau einen Einfluß ausüben könnte.

Vom Bezirksgericht in Zell a. Ziller wurde Dr. W. Hammer berufen, um bei der kommissionellen Besichtigung eines Magnesitlagers bei Lahnersbach im Zillertal als geologischer Sachverständiger mitzuwirken.

Im Sommer beteiligte sich der Genannte an einer von der Frankfurter „Geologischen Vereinigung“ veranstalteten Alpenexkursion verschiedener deutscher Fachgenossen, indem er für einen Teil dieser Exkursion die Führung übernahm.

Auch Dr. Ampferer übernahm bei dieser Exkursion einen Teil der Führung, und zwar in der Gegend des Vompersbaches. Bei der von der genannten Vereinigung in Innsbruck veranstalteten Versammlung hielt Ampferer überdies am 27. August einen Vortrag „über das Bewegungsbild der tirolischen Nordalpen“ und legte dabei mehrere der neuen Karten der Umgebung von Innsbruck vor, welche in den etwas später offiziell in diesem Jahre herausgegebenen Lieferungen unseres Kartenwerkes allgemein zugänglich geworden sind.

Auch auf dem praktischen Gebiete hatte der letztgenannte Geologe Gelegenheit, sich zu betätigen. Er arbeitete im Auftrag des Ingenieurs Dr. W. Conrad ein geologisches Gutachten über eine Stollenanlage im Großarlertale aus. Im Auftrag der Bauunternehmung Redlich und Berger untersuchte derselbe das bautechnisch wichtige Gelände für die Ausnützung des Stuibenbaches zum Betrieb eines elektrischen Kraftwerkes bei Silz im Oberinntal.

Für die Gemeinde Elligenalp im Lechtal äußerte sich derselbe über Wahl und Anlage einer entsprechenden Trinkwasserversorgung dieses Ortes. Außerdem beteiligte er sich mit Professor Dr. Blaas und Geheimrat Dr. Lepsius an den Vorstudien für eine künstliche Erschließung der Liegendmoräne unter der Höttinger Breccie bei Innsbruck.

Dr. Schubert wurde in Quellangelegenheiten des Bades Luthatschowitz und überdies von der Dalmatinischen Marmorgesellschaft betreffs einiger Kalk-, bezüglich Marmorvorkommnisse zu Rate gezogen.

Dr. Waagen hatte in dem Berichtsjahre verschiedene Gutachten über Rohstoffe für die Zementfabrikation abzugeben und wurde

außerdem zur Beurteilung eines größeren Baugrundes nach Lovrana berufen. Noch in den letzten Tagen des Dezember ergab sich für den Genannten Gelegenheit zu einer Exkursion nach Istrien, woselbst er in der Gegend von Pinguente einige Kohlenschürfe zu begutachten hatte. Im Jänner des abgelaufenen Jahres machte Dr. Waagen auch eine Reise durch die Rheinlande, um dort auf Einladung des Bonner Vortragsverbandes mehrere geologische Vorträge zu halten.

Dr. Petrascheck wurde im Frühjahr nach Trautenau berufen, woselbst für eine industrielle Unternehmung größere Wassermengen zu beschaffen waren. Durch Erschließung von artesischem Wasser wurde dem betreffenden Bedürfnis abgeholfen. Der Genannte hatte außerdem zwei Steinkohlenbohrungen in Schlesien und eine Kohlenbohrung nächst Budapest zu begutachten. Bei letztgenannter Stadt hatte er überdies noch ein ganzes Kohlengebiet in Bezug auf dessen allgemeine Verhältnisse in Augenschein zu nehmen, sowie er auch in der Fruska gora sich über ein Kohlenvorkommen zu äußern hatte. Auch mit gewissen Kohlenbohrungen, die in der Gegend von Herzogenburg in Niederösterreich zur Ausführung gekommen waren, hatte derselbe Geologe sich behufs einer Begutachtung der betreffenden Lagerstätte zu beschäftigen.

Nicht unerwähnt soll hier bleiben, daß Dr. Petrascheck einer Einladung des Herrn Oberbergrat Professor von Boeckh in Schemnitz folgend und unter Führung des genannten Fachmannes einen Ausflug in das Gebiet der in Siebenbürgen erschlossenen Erdgase unternahm, wobei er einen vortrefflichen Einblick in die praktisch wie wissenschaftlich belangreichen Ergebnisse der dort organisierten geologischen Forschungsarbeit erhielt.

Dr. G. B. Trener erstattete einem Patentbureau in Wien ein chemisch-geologisches Gutachten über Terra rossa und Beauxite.

Sektionsgeologe Dr. Beck hatte auch diesmal wiederholt Veranlassung, für das mährische Landesbauamt die Begutachtung von Talsperrenprojekten durchzuführen, und zwar handelte es sich um die Projekte von Sperrmauern, beziehungsweise Sperrdämmen im Rusavatal bei Brusny, im Rudolfstal bei Bystritz am Hostein, im Dřevnitzatal bei Kassava und an der Moschtienka bei Dřevhostitz.

Dr. Hermann Veters erstattete im vergangenen Juni auf Grund eingehender Studien für eine industrielle Unternehmung ein ausführliches geologisches Gutachten über das Vorkommen von Zementmergeln und hochwertigen Kalksteinen im Gebiete des Kaltenleutgebener Tales.

Einen 10tägigen Urlaub verwendete der Genannte zu einer geologischen Studienexkursion im Gebiete des mittelböhmisches Paläozoikum sowie in dem böhmischen Mittelgebirge und in Westböhmen.

Dr. Götzinger studierte zum Teil auf Wunsch des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins die morphologischen Verhältnisse der östlichen Kalkhochplateaus, insbesondere bezüglich der sogenannten Augensteinfrage in Verfolg seines im Frühjahr an unserer Anstalt gehaltenen Vortrages. Die ganz neuen Funde von Augensteinen auf der Veitsch-, Schnee- und Tonionalm und namentlich im Hochschwabgebiete bestärkten ihn in seiner schon früher geäußerten

Auffassung über das ziemlich hohe Alter der Oberflächenformen der Kalkhochplateaus, sowie über die Herkunft der Augensteine aus größtenteils fluviatilen Ablagerungen zu einer Zeit, da das hydrographische Bild der Hochplateaus ein ganz anderes als heute war. Auch glaubt er betreffs der Beziehung der Augensteinüberstreuung zur Bildung von Verebnungsflächen (so insbesondere im Hochschwabgebiet) zu nicht ganz belanglosen Ergebnissen gelangt zu sein. Einige Vergleichsexkursionen wurden ferner im Totengebirge (Grieskarscharte) und Dachsteingebiet (Gjaidalpe) ausgeführt.

Auch hinsichtlich einiger praktischer Aufgaben konnte sich Dr. Götzinger betätigen. Er wurde von seiten der Gemeindevertretung von Wagstadt um eine geologisch-hydrographische Begutachtung einiger Wasserfragen des Gemeindegebietes ersucht; desgleichen erstattete er ein hydrographisch-morphologisches Gutachten über den Einfluß der Anschüttungshalden des Ignazschachtes bei Mährisch-Ostrau auf die Erhöhung der Überschwemmungsgefahr des Oderalluvialfeldes.

Aus den bisherigen Angaben in diesem Abschnitt meines Berichtes geht wohl zur Genüge hervor, daß die praktische Seite der Geologie neben anderen Zweigen unserer Tätigkeit auch diesmal wieder nicht wenig und in der verschiedensten Weise zur Geltung gebracht wurde. Die bei weitem wichtigste Arbeit, welche auf diesem praktischen Gebiete im verflossenen Jahre fertiggestellt wurde, habe ich indessen noch zu erwähnen. Es ist dies die Schätzung der Kohlenvorräte in der diesseitigen Reichshälfte, von der ich in meinem vorjährigen Berichte sagte, daß sie Herrn Dr. Petrascheck übertragen wurde, um einer von dem Organisations-Komitee des heuer in Canada stattfindenden 12. internationalen Geologen-Kongresses gegebenen Anregung zu entsprechen.

Das betreffende Elaborat ist von uns noch vor Beginn des Herbstes an das Komitee in Ottawa abgesendet worden und wenn dasselbe auch im Text nicht übertrieben umfangreich ist, weil es der Wunsch unserer Canadianischen Fachgenossen war, daß dieser Text sich auf die wesentlichsten Punkte und die erreichten Resultate möglichst beschränken sollte, so ist es dafür mit einer ziemlichen Anzahl instruktiver Beilagen ausgestattet worden, durch die dem Leser der Gegenstand möglichst zugänglich gemacht wurde. Die Besucher unserer Sitzungen haben übrigens seit Beginn dieses Wintersemesters Gelegenheit gehabt, einen teilweisen Einblick in die besprochene Arbeit zu gewinnen durch die Vorträge, welche Dr. Petrascheck an drei verschiedenen Abenden über seine hierauf bezüglichen Untersuchungen hielt und sie konnten sich überzeugen, daß die Ausführung dieser Untersuchungen jedenfalls in die richtigen Hände gelegt war, insoweit nämlich eine eingehende Kenntnis des Gegenstandes hierbei in Betracht kam.

Diese Kenntnis hat sich der genannte Autor dank der ihm von unserer Anstalt dafür verschafften Gelegenheit im Laufe einer Reihe von Jahren erworben und wenn auch infolge von mancherlei Umständen, die keinesfalls bloß für die Kohlengeologie, sondern gewiß

auch sonst vielfach wichtigen Einzelheiten, welche der Genannte in dieser Zeit wahrzunehmen in der Lage war, bisher nicht vollständig zu der im allgemeinen Interesse erwünschten Veröffentlichung gelangten, so hat unser Autor die betreffenden Erfahrungen doch wenigstens für seine Person verwerten und auch bei seiner diesmaligen Aufgabe in Anschlag bringen und benützen können<sup>1)</sup>.

Immerhin stellten sich noch einige größere Informationsreisen in verschiedene Kohlenreviere vor Abschluß des Elaborats als nötig heraus, um dieses Elaborat mit dem neuesten Stand der bergmännischen Aufschlußarbeiten in jenen Revieren in Einklang zu bringen. Diese Reisen wurden im Frühjahr und zum Teil im Sommer des verflossenen Jahres unternommen und in Verbindung mit dem Zeitaufwand, welchen der redaktionelle Abschluß der Arbeit erheischte, waren sie die Ursache, weshalb Dr. Petrascheck diesmal auf die Fortsetzung seiner im Jahre 1911 begonnenen Aufnahmsarbeiten in Kärnten gänzlich verzichten mußte.

Daß derartige Arbeiten auf einem, wenn auch noch so wichtigen Gebiete der angewandten Geologie rein prinzipiell gesprochen nicht höher zu bewerten sind als Untersuchungen in anderen Richtungen unseres Faches, deren Vertretung bei uns mindestens ebenso notwendig ist als die Betätigung auf dem Grenzgebiete der Geologie und Montanistik, braucht in unserem Kreise nicht näher auseinandergesetzt zu werden. Meine speziellen Ansichten über diesen Punkt sind den Herren wohl zur Genüge bekannt. Sie wissen also, daß ich nicht auf dem Schneiderstandpunkt stehe, der alles und womöglich auch die Wissenschaft der Mode unterwerfen will. Ich werde ja auch am Schlusse dieses Berichtes noch einmal Gelegenheit haben, auf das heute, wie es scheint, sehr modern gewordene Kapitel der montanistisch-geologischen Betätigungen zurückzukommen. Aber ich bin verpflichtet, hervorzuheben, daß in dem gegebenen Falle Dr. Petrascheck nicht bloß mit bewährter Sachkenntnis, sondern auch mit großem und angestrengtem Fleiße und unter Aufopferung seiner ihm irgend verfügbaren Zeit ans Werk gegangen ist und jede unter dem Einfluß eines so intensiven Interesses für die Sache zustande gekommene und in ihrer Art belangreiche Arbeit darf der Anerkennung wert gehalten und wird, wie ich glaube, von den Fachgenossen verschiedener Richtungen auch unter allen Umständen gewürdigt werden.

Eine solche Würdigung (und darauf will ich doch im direkteren Hinblick auf den gegebenen Fall noch aufmerksam machen) hängt nicht proportional mit der Größe der Summe zusammen, welche sich als das zurzeit dem Autor wahrscheinlichste Ergebnis der Schätzung gewisser Mineralvorräte herausstellt, sondern sie muß neben anderen

---

<sup>1)</sup> Selbstverständlich konnte die Betrauung eines unserer Geologen mit der nach Tunlichkeit ausgedehnten Evidenzhaltung der in den Kohlenrevieren gemachten Neuaufschlüsse unsererseits nicht mit der Absicht verbunden sein, für eine einzelne Person eine Art Monopol in Bezug auf die betreffende Kenntnis und deren Verwertung zu schaffen. Wenn sich trotzdem etwas dieser Art herausgebildet haben sollte, so liegt das eben vielfach an den oben angedeuteten Umständen oder Umständen, auf welche ich übrigens teils noch in diesem Abschnitt, teils in den Schlussbemerkungen dieses Berichtes noch zurückkomme.

Umständen auch abhängig gemacht werden von der Berücksichtigung der Mannigfaltigkeit, bezüglich vielfachen Kompliziertheit der Tatsachen und geologisch-bergmännischen Verhältnisse, welche der betreffende Autor zusammenzufassen hatte. In dieser Hinsicht waren für das in Rede stehende Elaborat gewiß mehr Schwierigkeiten zu überwinden, als dies bei manchen ähnlichen Arbeiten der Fall gewesen sein mag.

Andere Schwierigkeiten lagen, wie das nach unseren bisherigen Erfahrungen fast vorauszusehen war, in der Zurückhaltung mancher Kreise, die von einer eingehenden Veröffentlichung der zu behandelnden Tatsachen Nachteile für ihre geschäftlichen Interessen befürchteten. Ich hatte das Bestehen solcher Bedenken auf Seiten jener Kreise schon in meinem vorjährigen Bericht (pag. 34—40) angedeutet und werde am Ende meiner heutigen Auseinandersetzungen neben anderem auch diesen Punkt noch einmal berühren. (Vgl. Anm. vor. Seite.)

Immerhin hat Dr. Petrascheck an einigen Stellen auch Beihilfe für seine Arbeit gefunden. Zunächst gedenke ich der wertvollen Empfehlungen seines Vorhabens durch das hohe k. k. Arbeitsministerium und den geehrten Zentralverein der Bergwerksbesitzer Österreichs, durch welche ihm wahrscheinlich manche Tür geöffnet wurde, die ihm sonst verschlossen geblieben wäre. Aber abgesehen davon haben sich einige Persönlichkeiten auch direkt an der Sache dadurch beteiligt, daß sie einzelne Kapitel der Darstellung selbständig zur Ausarbeitung übernahmen. Es waren dies die Herren Josef Rochlitzer, Generaldirektor der k. k. priv. Graz—Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft in Graz, Anton Frieser, Oberberginspektor in Unterreichenau bei Falkenau, Dr. Rudolf Kloß, k. k. Oberbergkommissär in Graz, Hermann Schaf, Generaldirektor der Brucher Kohlenwerke in Teplitz<sup>1)</sup>, Bergrat Franz Bartoneo in Freiheitsau und unser Mitglied Dr. v. Kerner, welcher den Abschnitt über Dalmatien schrieb.

Ich erachte es für meine Pflicht, diese Mitwirkung dankbarst hervorzuheben.

### **Dr. Urban Schloenbach-Reisestipendienstiftung.**

Herrn Dr. R. Schubert wurde durch ein Schloenbachstipendium die Möglichkeit geboten, einerseits die so fossilreichen bayrischen Eocänbildungen des Kressenberggebietes wie auch das Eocän von Salzburg und Oberösterreich (Mattsee) zu studieren, andererseits aber auch das Alttertiär der westlichen Karpathen Ungarns (Breitenbrunn, Miava, Brezova, Alt-Tura) kennen zu lernen. Der Genannte verband mit den betreffenden Reisen die Absicht, einen Vergleich der erwähnten Bildungen mit den Nummulitenschichten Mährens und Niederösterreichs zu ermöglichen.

Dr. Karl Hinterlechner, der in den letzten Jahren in seinen Aufnahmegebieten mehrfach mit dem Vorkommen von Graphiten zu tun hatte, wurde durch einen Betrag aus derselben Stiftung in den

<sup>1)</sup> Im Namen des vereinigten Brüx-Dux-Oberleitensdorfer Bergreviers.

Stand gesetzt, eine Reise nach Bayern zu unternehmen, um die Graphitgebiete von Passau zu besuchen, und sodann auch die österreichischen Graphitterritorien von Stuben-Schwarzbach, Krumau und von Kollowitz bei Netolitz behufs eines vergleichenden Studiums in Augenschein zu nehmen.

### **Arbeiten im chemischen Laboratorium.**

Von den Veränderungen, welche im Vorjahre im Personalstande unseres chemischen Laboratoriums vor sich gegangen sind, ist bereits am Eingange dieses Berichtes die Rede gewesen. Es wird nunmehr noch der Anstellung eines Dieners oder Aushilfsdieners bedürfen, um die Arbeitskräfte in diesem Zweige unseres Dienstes wieder auf den normalen Stand zu bringen, da durch die Vorrückung des Johann Felix zum Laboranten an Stelle des 1912 verstorbenen Kalunder nunmehr die von Felix selbst bislang innegehabte Stelle freigeworden ist.

Auf die Tätigkeit des Laboratoriums selbst übergehend, so bestand dieselbe wieder wie in früheren Jahren in der Ausführung von zahlreichen Untersuchungen von natürlich vorkommenden Produkten, hauptsächlich von Kohlen, Erzen und Gesteinen, welche von Zivil- und Militärbehörden, Privatgesellschaften und einzelnen Privatpersonen eingesendet wurden.

Die im verflossenen Jahre für solche Parteien untersuchten Proben betragen 178 und rührten von 130 Einsendern her, wobei von 126 Parteien die entsprechenden amtlichen Taxen eingehoben werden mußten.

Unter den zur Untersuchung gelangten Kohlen befanden sich 25 Kohlen, von welchen die Elementaranalyse und 12 Kohlen, von welchen auf ausdrückliches Verlangen der Parteien nur die Berthiersche Probe nebst Wasser- und Aschenbestimmung durchgeführt wurde, ferner 13 Graphite, 76 Erze, 4 Kalke, 4 Dolomite, 1 Magnesit, 3 Mergel, 28 verschiedene andere Gesteine, 5 Tone, 1 Quarz, 1 Wasser, 1 Baryt, 1 Talk, 1 Beauxit und 2 Walkererden.

In der Zahl der untersuchten Proben ist somit im Vergleich mit dem Einlaufe des Vorjahres ein nicht unbedeutender Rückgang zu verzeichnen, der nach der Ansicht unserer Chemiker einerseits dem regenreichen Sommer, welcher die Schurfarbeiten entschieden behinderte, anderseits dem allgemeinen Geschäftsniedergang infolge der unsicheren, internationalen politischen Lage zugeschrieben werden muß.

Außer diesen Arbeiten für Parteien wurden auch im verflossenen Jahre eine Reihe von Untersuchungen für speziell wissenschaftliche Zwecke vorgenommen.

Der Laboratoriumsvorstand Herr kais. Rat C. F. Eichleiter untersuchte ein bisher als Meteoreisen angesehenes Vorkommen von metallischem Eisen aus der Gegend von Mitterndorf im steirischen Salzkammergut, auf welches Herr Regierungsrat G. Geyer bei seinen Aufnahmen von dortigen Interessenten aufmerksam gemacht worden war, ferner ein Bleierz von der Innsbruck-Mitterwalder-Strecke,



welches für Herrn Dr. Ohnesorge von Interesse war, dann einige Karbonatgesteine, die Herr Dr. R. J. Schubert aufgesammelt hatte, weiter einige alte Schlackengerölle aus Böhmen, die von einem Interessenten für vulkanische Bomben gehalten worden waren.

Herr Dr. O. Hackl hat die Versuche über das Verhalten von Schwefel zu Wasser fortgesetzt und die bisher erhaltenen Resultate in den Verhandlungen (1912, Nr. 13) publiziert. Auch gelangt von ihm eine Arbeit über die Anwendung der Ionentheorie in der analytischen Chemie im Jahrbuche 1912, 4. Heft, zur Veröffentlichung. Ferner wird demnächst über das von demselben ausgearbeitete Verfahren zur Trennung des Eisens vom Mangan in den Schriften unserer Anstalt Bericht erstattet werden. Ebenso wurde von dem Genannten mit analytischen Untersuchungen über das Äquivalenzverhältnis von Säure und Base bei Neutralsalzen sowie über die Unstimmigkeiten im Kristallwassergehalt begonnen. Von den Arbeiten für geologische Zwecke sei erwähnt, daß die analytische Untersuchung einer Gesteinsserie für Herrn Prof. A. Rosival demnächst beendet und veröffentlicht werden wird und daß mehrere Analysen für die Herren Chefgeologen Dr. Teller und Dr. Dreger, ferner für die Herren Dr. Hinterlechner, Dr. Ampferer und Dr. Beck durchgeführt wurden. Für Herrn Dr. Karl Hinterlechner wurden auch Versuche zur Isolierung von Pyroxen unternommen. Schließlich sei noch die Mitwirkung Dr. Hackls an dem chemischen Teil des von Herrn kais. Rat Dr. Diem herausgegebenen Bäderbuchs erwähnt.

Chefgeologe Prof. A. Rosival vervollständigte die Reihe seiner Versuche über die Bestimmung der Abnützbarkeit der Gesteine nach der von ihm ausgearbeiteten vereinfachten Methode.

Außerdem führte derselbe zahlreiche Wägungen und Bestimmungen des spezifischen Gewichtes an Probematerialien durch, welche im Zusammenhange mit den erforderlichen makroskopischen und mikroskopischen Vermessungen die Basis für eine exakte Bestimmung der Korngröße der Gesteine bilden.

### Druckschriften und geologische Karten.

Von den Abhandlungen wurde im verflossenen Jahre nur ein Heft in Druck gelegt und zwar:

Dr. Franz X. Schaffer: Das Miocän von Eggenburg. I. Die Fauna. Die Gastropoden mit einem Anhang über Cephalopoden, Brachiopoden, Crinoiden und Echiniden. XXII. Band, 2. Heft (Seite 129 bis 163, Tafel 49—60). Ausgegeben im November 1912.

Von den älteren Bänden der Abhandlungen sind nur noch Band XIII und XVI offen, ferner sind die beiden jüngsten Bände: XXI (Adamellogruppe) und XXII (Miocän von Eggenburg) noch nicht abgeschlossen.

Von dem 62. Bande unseres Jahrbuches wurde das 1. Heft im April, das 2. Heft im Juli, das 3. Heft im Oktober 1912 ausgegeben. Auch der Druck des 4. Heftes geht seinem Ende zu.

Von den Verhandlungen des Jahres 1912 sind bis heute 16 Nummern erschienen. Diese und die zur Ausgabe vorbereiteten Schlußnummern enthalten außer Literaturreferaten Originalmitteilungen der Herren: O. Ampferer, J. Blaas, C. Dittrich, J. Dreger, W. v. Friedberg, G. Götzinger, O. Hackl, F. F. Hahn, W. Hammer, J. E. Hibsich, V. Hilber, B. Jobstmann, F. v. Kerner, W. Petrascheck, M. Remeš, A. Rzehak, B. Sander, F. X. Schaffer, O. Schlagintweit, W. Schmidt, R. J. Schubert, R. Schwinner, R. Sokol, A. Spitz, E. Tietze, F. Toula, G. B. Trener, H. Vettters, L. Waagen, K. A. Weithofer.

Von den „Erläuterungen“ zu unserem geologischen Kartenwerke sind im Jahre 1912 zwei Hefte in Druck gelegt worden, und zwar:

- Erläuterungen zum Blatte Glurns und Ortler (Zone 19, Kol. III) von Wilhelm Hammer. (Kl.-8<sup>o</sup>, 72 Seiten.)  
 Erläuterungen zur geologischen Detailkarte von Süddalmatien, Blatt Spizza (Nord- und Südhälfte) von Gejza v. Bukowski. (Kl.-8<sup>o</sup>, 104 Seiten.)

Es liegen nun im ganzen 39 Hefte solcher Erläuterungen vor.

Abhandlungen, Jahrbuch und Kartenerläuterungen wurden wie bisher von Bergrat F. Teller, die Verhandlungen von Dr. F. v. Kerner redigiert. Infolge des Todes des Erstgenannten ist inzwischen die Redaktion des Jahrbuches auf Herrn Regierungsrat Geyer übergegangen. Die Redaktion der Verhandlungen hat mit Beginn des neuen Jahres Herr Dr. Hammer übernommen.

Außerhalb des Rahmens unserer Druckschriften wurden von Mitgliedern der Anstalt noch die folgenden Arbeiten veröffentlicht:

- Dr. K. Hinterlechner, Praktiška geologija. Deutsch: Praktische (Fragen aus der) Geologie. II. Teil (noch nicht ganz abgeschlossen). Monatschrift „Slovenski trgovski vestnik“. Laibach.  
 Dr. R. Schubert, Geologischer Führer durch die nördliche Adria. (Sammlung geol. Führer. XVII.) Berlin, Borntraeger, pag. 1—213.  
 — Über die Giltigkeit des biogenetischen Grundgesetzes bei den Foraminiferen. Zentralbl. f. Min. etc. Jahrg. 1912, Nr. 13, pag. 405—411.  
 — Die Fischotolithen der ungarischen Tertiärlagerungen. Mitt. Jahrb. kgl. ung. geol. R.-A. XX. Bd. 1912, pag. 117—139 (auch in ungarischer Sprache erschienen).  
 Dr. L. Waagen, Die Goldbergbaue der Tauern. Mitteil. Geol. Ges. 1912, pag. 113—120.  
 — Über die Trinkwasserbeschaffung für Pola und die dazu dienenden Maschinenanlagen. Zeitschr. Ing.- u. Architekten-Verein. Bd. LXIII, pag. 621.  
 O. Ampferer, Umgebung von Innsbruck. Exkursion zur Mündung des Vomperbaches. Im Führer zu geologischen Exkursionen in Graubünden und in den Tauern.

- O. Ampferer, Über neue Methoden zur Verfeinerung des geol. Kartenbildes. In der Zeitschrift für Kartographie und Schulgeographie von Freytag & Berndt.
- W. Petrascheck, Fortschritte der Geologie der österreichischen Kohlenlager im letzten Dezennium. Österr. Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen.
- Die Kohlenvorräte Österreichs. Montanistische Rundschau.
- Die siebenbürgischen Erdgasaufschlüsse des ungarischen Fiskus. Montanistische Rundschau.
- Dr. G. Göttinger, Geomorphologie der Lunzer Seen und ihres Gebietes. Abschn. A von: „Die Lunzer Seen.“ Bericht über die Ergebnisse der naturwissenschaftl. Aufnahmen im Arbeitsgebiete der Biologischen Station Lunz. 156 S.
- Veränderungen an dem neu entstandenen „Antonisee“ im Reifgraben nahe Scheibbs. Mitteil. d. Geogr. Ges. 1902.
- Zur Frage der Abtragung durch Bodenbewegungen. Geogr. Zeitschr. 1912, Heft 4.
- Die Kartierung der Lunzer Seen. Beiträge zum Atlas der Ostalpenseen und zur Methodik einer Alpenseeaufnahme. Deutsche Rundschau f. Geogr.
- Zur Morphologie der Dinara in Dalmatien. Mitteil. d. k. k. geogr. Ges. Heft 7.
- J. V. Želízko, Geologické poměry města Vídně a okolí. Geologische Verhältnisse der Stadt Wien und der Umgebung. Vídeňský Denník, Nr. 106, 114, 118, 123. Jahrg. VI, 1912.
- Pravěk člověk v Dolních Rakousích. Der Urmensch in Niederösterreich. Vídeňský Denník, Nr. 161. Jahrg. VI, 1912.
- Geologie a turistika. Geologie und Touristik. Časopis turistů, Nr. 9—10. Jahrg. XXIV. Prag 1912.
- Karel Jaroslav Maška (Jubiläumserinnerung). Pravěk, Zentralblatt für Anthropologie und Prähistorie der böhm. Länder. Nr. 4—6. Jahrg. 1911.

Von unserem geologischen Kartenwerke, dessen Druck im k. u. k. Militärgeographischen Institut durchgeführt wird, sind im verflossenen Jahre 2 Lieferungen mit zusammen 10 Blättern zur Ausgabe gelangt, und zwar:

Lieferung X (Ausgegeben im Juni 1912):

- Nowy targ—Zakopane (Zone 8, Kol. XXII), aufgenommen von Dr. V. Uhlig.
- Szczawnica—Lublau (Zone 8, Kol. XXIII), aufgenommen von Dr. V. Uhlig.
- Brünn (Zone 9, Kol. XV), aufgenommen von Dr. F. E. Sueß.
- Weyr (Zone 14, Kol. XI), aufgenommen von G. Geyer.
- Pago (Zone 28, Kol. XII), aufgenommen von Dr. R. J. Schubert und Dr. L. Waagen.

Lieferung XI (Ausgegeben im November 1912):

- Josefstadt—Nachod (Zone 4, Kol. XIV), aufgenommen von Dr. W. Petrascheck.  
 Achenkirchen (Zone 15, Kol. V), aufgenommen von Dr. O. Ampferer.  
 Zirl—Nassereit (Zone 16, Kol. IV), aufgenommen von Dr. O. Ampferer.  
 Innsbruck—Achensee (Zone 16, Kol. V), aufgenommen von Dr. O. Ampferer und Dr. Th. Ohnesorge.  
 Glurns—Ortler (Zone 19, Kol. III), aufgenommen von Dr. W. Hammer.

Die bisher erschienenen 11 Lieferungen des geologischen Kartenwerkes enthalten 55 Blätter, von welchen 39 auf die Alpenländer, Istrien und Dalmatien, 16 auf die Sudetenländer und Galizien entfallen. Im einzelnen verteilen sich die in Farbendruck ausgegebenen Blätter wie folgt: Südalpen 16, Nordalpen 9, Istrien und Dalmatien 14, Böhmen, Mähren und Schlesien 14, Galizien 2.

Als Material für die nächsten Lieferungen befinden sich im Stadium der Korrektur die Blätter:

- Brüsa—Gewitsch (Zone 4, Kol. XIV)  
 Enns—Steyr (Zone 13, Kol. XI)  
 Kirchdorf (Zone 14, Kol. X)  
 Triest (Zone 23, Kol. IX) und  
 Görz—Gradiska (Zone 22, Kol. IX).

Zur Inangriffnahme der lithographischen Vorarbeiten wurden ferner dem k. u. k. Militärgeographischen Institut die nachfolgenden Blätter übergeben:

- Iglau (Zone 8, Kol. XIII)  
 Sinj—Spalato (Zone 31, Kol. XV) und  
 Polička—Neustadt (Zone 7, Kol. XIV).

Die Redaktion des Kartenwerkes wurde wie bisher vom Chefgeologen Dr. F. Teller besorgt, der indessen schon vor seiner letzten Krankheit davon enthoben zu werden wünschte. Die betreffenden Agenden sind nunmehr Herrn Dr. v. Kerner überwiesen worden.

---

### Museum und Sammlungen.

Herr Bergrat Dr. Julius Dreger und Herr Musealassistent Želízko erledigten die laufenden Arbeiten in unserem Museum, dessen Dotation diesmal mit Bewilligung der vorgesetzten Behörde teilweise zur Deckung der Anschaffungskosten verschiedener uns bisher fehlender Apparate (zum Beispiel Pantograph, mikrophotographischer Apparat, Planimeter etc.) verwendet werden mußte, wofür allerdings auch einige Ersparnisse aus anderen Titeln herangezogen wurden.

Musealassistent Želízko wurde im verflossenen Sommer zur Ausbeutung neuer Fossilienfundorte im älteren Paläozoikum Mittelböhmens entsendet und brachte hier interessante Sammlungen für das Museum unserer Anstalt zustande.

Herr Želízko führte überdies in verschiedenen Sälen nachträgliche Etikettierungen des Ausstellungsmaterials durch. Außerdem wurde derselbe mit Ordnung, Etikettierung und Revision einiger größeren, neubearbeiteten Kollektionen beschäftigt.

Aus unserem allerdings schon sehr verringerten Dublettenvorrat wurden wie alljährlich kleine Sammlungen an Schulen abgegeben.

Von Geschenken an die Anstalt gelangten:

Von Herrn Ingenieur F. Eckert in Oberndorf verschiedene Erz- und Gesteinsstufen.

Von Herrn Professor Dr. Anton Rzehak in Brünn Süß- und Brackwasserfossilien aus den Oncophoraschichten bei Brünn.

Von der Direktion der Montan- und Industrialwerke in Břas bei Pilsen zwei große Photographien des dortigen Steinkohlen-Tagbaues.

Von der Generaldirektion der Trifailer Kohlenwerksgesellschaft durch Vermittlung des Herrn Ing. Gottlieb Heveroch einige Wirbeltierreste aus der Kohle und den Hangendmergeln des im Frühjahr 1912 betriebenen Tagbaues in Trifail sowie Belegstücke aus den fossilreichen marinen Hangendschichten des Kohlenvorkommens von Reichenburg.

Von Herrn Hofrat R. Canaval in Klagenfurt: *Orthoceras* aus der Gegend zwischen Feldkirchn und dem Ossiacher See.

Die geologische Reichsanstalt in Budapest übersendete uns eine Photographie ihres Anstaltsgebäudes.

Endlich erhielten wir durch Vermittlung der Direktion der Wiener städtischen Elektrizitätswerke von der Werksleitung der Lignitgruben in Zillingsdorf einige fossile Baumstämme zugesendet, wofür wir ebenso wie für die anderen Spenden den ergebensten Dank aussprechen.

### Kartensammlung.

Der Zuwachs, welchen unsere Kartensammlung durch Fortsetzung der Lieferungswerke und Einzelpublikationen erfahren hat, beträgt im ganzen 209 Blätter, davon 106 geologische und montanistische, 103 rein topographische Karten.

Herr Dr. Vettters, welcher sich mit besonderem Eifer der Aufrechterhaltung der Ordnung in unseren Kartenschätzen annimmt, gibt über die Bereicherung dieser Sammlung das folgende Verzeichnis:

- 3 Blätter des Atlas geologiczny Galicyi. Maßstab 1:75.000. Herausgegeben von der Physiographischen Kommission der Akademie der Wissenschaften in Krakau. 25. Lieferung. 1911. 3 Blätter: Ustrzki dolne, Turka, Bolechow.
- 2 Blätter. G. Göttinger: Bodenfazieskarten des Lunzer Untersees und Obersees. Aus der internationalen Revue und Hydrologie. Leipzig 1912. (Geschenk des Autors.)

- 4 Blätter. A. Frieser und J. Almenröder: Flözlagerungskarten der Egerer, Falkenauer, Elbogener und Karlsbader Braunkohlenmulden. Maßstab 1:25.000. 1912. (Geschenk vom Herrn Oberberginspektor A. Frieser.)
- 1 Blatt. A. Frieser: Längs- und Querprofile durch das Falkenau-Elbogener und Karlsbader Kohlenbecken. Maßstab 1:25.000. (Geschenk vom Herrn Oberberginspektor A. Frieser.)
- 1 Blatt. Übersichtskarte des Ilzer Kohlenreviers. Maßstab 1:10.000. Verfaßt vom Revierbergamte Graz. (Geschenk des Revierbergamtes.)
- 2 Blätter. Übersichtskarte des Voitsberg-Köflacher Kohlenrevieres. Maßstab 1:10.000. Verfaßt vom Revierbergamte Graz. (Geschenk des Revierbergamtes.)
- 1 Blatt. O. Ampferer und W. Hammer: Geologischer Alpenquerschnitt. Maßstab 1:75.000. Aus dem Jahrbuch der k. k. geol. R.-A. 1912. (Geschenk der Autoren.)
- 1 Blatt. Sondierungsbohrungen bei der Raaber Spiritusfabrik. 1912. (Geschenk des Herrn H. Vettters.)
- 1 Blatt. Sondierungsbohrungen beim Bau der Ferdinandsbrücke in Wien. 1910. (Geschenk des Herrn H. Vettters.)
- 1 Blatt. Geologische Formationsumrißkarten von Bosnien und der Herzegowina. Herausgegeben von der bosnisch-herzegowinischen Landesregierung. 1911. 3. Blatt: Gračanica und Tešanj. (Geschenk der Landesregierung.)
- 34 Blätter. Geologische Karte von Preußen und den benachbarten Bundesstaaten. Maßstab 1:25.000. Herausgegeben von der kön. preuß. geolog. Landesanstalt in Berlin.
125. Lieferung. Berlin 1909. 3 Blätter: Warlubien, Schwetz, Sartowitz.
141. Lieferung. Berlin 1911. 6 Blätter: Herzogenrath, Aachen, Eschweiler, Stolberg, Düren, Lendersdorf.
150. Lieferung. Berlin 1910. 3 Blätter: Buddern, Benkheim, Kerschken.
159. Lieferung. Berlin 1911. 4 Blätter: Stieglitz, Gembitz, Czarnikau, Kolmar.
160. Lieferung. Berlin 1911. 5 Blätter: Teistimmen, Seehesten, Cabiennen, Wartenburg, Bischofsburg.
163. Lieferung. Berlin 1911. 5 Blätter: Hagen i. W., Hohenlimburg, Unna, Menden, Iserlohn.
165. Lieferung. Berlin 1910. 4 Blätter: Werben, Kollin, Pyritz, Prellwitz.
167. Lieferung. Berlin 1911. 4 Blätter: Detmold, Horn—Sandbeck, Blomberg, Steinheim.
- 3 Blätter. Geologische Spezialkarte des Königreiches Württemberg. Maßstab 1:25.000. Herausgegeben vom k. württembergischen Statist. Landesamt. Blatt: Dornstetten—Dettingen, Enzklösterle, Rottweil.

- 1 Blatt. Geognostische Karte von Württemberg. Maßstab 1:50.000. Herausgegeben vom k. württembergischen Statist. Landesamte. 1910. Blatt: Stuttgart.
- 1 Blatt. Geologische Spezialkarte des Großherzogtums Baden. Maßstab 1:25.000. Herausgegeben von der Großherzogl. Badischen Geolog. Landesanstalt. Blatt 144: Stühlingen.
- 1 Blatt. Geologische Karte der Schweiz. Maßstab 1:500.000. Von Alb. Heim und C. Schmidt. Herausgegeben von der Schweiz. geolog. Kommission. II. Aufl. Bern 1911.
- 6 Blätter der Geologischen Karte von England und Wales. Maßstab 1:63.360. Herausgegeben von der Geological Survey of England and Wales.  
Blatt 42: Northallerton, Blatt 52: Thirsk, Blatt 113: Oblerton, Blatt 337: Tavistock, Blatt 349: Kingsbridge, Blatt 350: Start Point, Blatt 352: Lizard.
- 1 Blatt. Geologische Karte von Schottland. Maßstab 1:63.360. Herausgegeben von der Geological Survey of Scotland. Blatt 28: Jura.
- 1 Blatt. Geologische Karte von Schottland im Maßstabe 1:253.440. Herausgegeben von der Geological Survey of Scotland. Blatt 15: Edinburgh.
- 1 Blatt. Geologische Karte von Norwegen. Maßstab 1:100.000. Herausgegeben von der Norges geologiske Undersökelse. 1911. Blatt: Søndre Fron.
- 3 Blätter. Topographische Karte von Norwegen. Maßstab 1:100.000. Herausgegeben von der Norges geografiske Opmaaling. Blatt: Nordfold (1911), Tønset, Harstadt & Lebesby (1912).
- 1 Blatt. Topographische Karte von Spitzbergen. Maßstab 1:100.000. Aufgenommen von der Isochsens Spitzbergenexpedition. Herausgegeben von der Norges geografiske Opmaaling. Blatt: Green Harbour. 1912.
- 6 Blätter. Carte geologique detaille du bassin houiller du Donetz. Maßstab 1:42.000. 1. Heft. Geologische Karte, Topographische Karte, Flözkarte und Profile von Blatt VI.—21. Herausgegeben vom Comité géologique in St. Petersburg 1911.
- 6 Blätter. Geological Map of Japan. Maßstab 1:400.000. Herausgegeben von der Imp. Geolog. Survey of Japan. Division 2. 1911.
- 4 Blätter. Minerals Distribution of Japanese imperial and the Corean peninsula. Maßstab 1:200.000. Herausgegeben von der Imp. Geological Survey of Japan. 1911.
- 3 Blätter. Topographische Karte von Japan. Maßstab 1:200.000. Herausgegeben von der Imp. Geological Survey of Japan. 1911. Blatt: Hiroshima, Ichinohe, Shichinohe.
- 50 Blätter. Geological Atlas of the United States. Herausgegeben von der Geological Survey of the U. S. in Washington. 9 Hefte, entsprechend Blatt: Birmingham, Johnstown, Sewickley, Choptank, Bismarck, Claysville, Pawpaw—Hancock, Foxburg—Clarion, Burgettstown—Carnegie. Zusammen 50 Blätter geologische und topographische Karten, Profile und Bilder samt Text.

- 65 Blätter Topographische Karten der Vereinigten Staaten von Nordamerika in verschiedenen Maßstäben. Herausgegeben von der Geological Survey of U. S. in Washington.
- 3 Blätter. Geological Map of the Cape of Good Hope Colony. Maßstab 1:238.000. Herausgegeben von der Geological Survey of the Cape Colony. Blatt 42, 46 und 52.
- 1 Blatt. Geologische Karte von Südafrika. Maßstab: 1 Zoll = 2·347 Meilen. Herausgegeben von der Geological Survey der Union of South Africa. Blatt Marico.
- 1 Blatt. Geologische Karte von Victoria. Maßstab: 1 Zoll = 40 Meilen. Herausgegeben von der Geological Survey of Victoria. Blatt 63: Wedderburne.

### Bibliothek.

Herr kaiserlicher Rat Dr. Matosch machte mir über den gegenwärtigen Stand der Bibliothek die folgenden Angaben. Wir besitzen:

#### I. Einzelwerke und Separatabdrücke.

##### a) In der Hauptbibliothek:

14.912 Oktav-Nummern	16.436 Bände und Hefte
3.038 Quart-	3.578 " " "
164 Folio-	= 326 " " "

Zusammen 18.114 Nummern = 20.340 Bände und Hefte.

Hiervon entfallen auf den Zuwachs des Jahres 1912: 312 Nummern mit 351 Bänden und Heften.

##### b) In der im chemischen Laboratorium aufgestellten Bibliothek:

2080 Oktav-Nummern	= 2257 Bände und Hefte
212 Quart-	= 223 " " "

Zusammen 2292 Nummern = 2480 Bände und Hefte.

Hiervon entfallen auf den Zuwachs des Jahres 1912: 34 Nummern mit 40 Bänden und Heften.

Der Gesamtbestand an Einzelwerken und Separatabdrücken beträgt demnach: 20.406 Nummern mit 22.820 Bänden und Heften.

Hierzu kommen noch 280 Nummern bibliographischer Werke (Hand- und Wörterbücher, Kataloge etc.).

#### II. Periodische Zeitschriften.

##### a) Quartformat:

Neu zugewachsen sind im Laufe des Jahres 1912: 3 Nummern.

Der Gesamtbestand der periodischen Quartschriften beträgt jetzt: 319 Nummern mit 9822 Bänden und Heften.

Hiervon entfallen auf den Zuwachs des Jahres 1912: 215 Hefte.



## b) Oktavformat:

Neu zugewachsen sind im Laufe des Jahres 1912: 7 Nummern.

Der Gesamtbestand der periodischen Oktavschriften beträgt jetzt: 808 Nummern mit 32.348 Bänden und Heften.

Hiervon entfallen auf den Zuwachs des Jahres 1912: 828 Bände und Hefte.

Der Gesamtbestand der Bibliothek an periodischen Schriften umfaßt sonach: 1127 Nummern mit 42.170 Bänden und Heften.

Unsere Bibliothek erreichte demnach mit Abschluß des Jahres 1912 an Bänden und Heften die Zahl 64.990 gegenüber dem Stande von 63.556 Bänden und Heften am Schlusse des Jahres 1911, was einem Gesamtzuwachs von 1434 Bänden und Heften entspricht.

### Administrativer Dienst.

Es mögen nunmehr wieder wie alljährlich einige nähere Angaben über unseren administrativen Dienst mitgeteilt werden.

Die Zahl der in dem Berichtsjahre 1912 protokollierten und der Erledigung zugeführten Geschäftsstücke betrug diesmal 896. Wie immer entfiel ein nicht unbeträchtlicher Teil der dabei zu leistenden Arbeit auf mich selbst, doch wurde ich hierbei von verschiedenen Mitgliedern unserer Körperschaft unterstützt, unter denen ich diesmal besonders die Herren Vizedirektor Vacek, Dr. Teller, G. Geyer, G. v. Bukowski, Eichleiter, Dr. Petrascheck und Oberrechnungsrat Girardi erwähnen will.

Was unseren Tauschverkehr anlangt, so wurden einschließlich einer Anzahl Freixemplare abgegeben:

Verhandlungen	464	Expl.
Jahrbuch	456	"
Abhandlungen (2. Heft, XXII. Band)	11	

Im Abonnement und in Kommission wurden bezogen:

Verhandlungen	137	Expl.
Jahrbuch	154	
Abhandlungen	69	

Im ganzen wurden hiernach

von den Verhandlungen	601	Expl.
von dem Jahrbuch	610	
von den Abhandlungen	80	

abgesetzt.

Ein neuer Schriftentausch (Jahrbuch und Verhandlungen) wurde mit der Zeitschrift Petroleum in Berlin und mit Überlassung der Abhandlungen auch mit dem Istituto Reale Lombardo in Mailand eingeleitet.

An die k. k. Staatszentalkasse wurden als Erlös aus dem Verkaufe von Publikationen, aus der Durchführung von chemischen Unter-

suchungen für Privatparteien sowie aus dem Verkaufe der in Farbendruck erschienenen geologischen Kartenblätter und der auf Bestellung mit der Hand kolorierten Kopien der älteren geologischen Aufnahmen im ganzen . . . . . K 8:207·80  
das ist gegenüber den gleichartigen Einnahmen des  
Vorjahres per . . . . . „ 11.632·48  
weniger um . . . . . K 3.424·68  
abgeführt.

Es betragen nämlich die Einnahmen bei den

	Druckschriften	Karten	Analysen
im Jahre 1912	K 3324·08	K 1746·72	K 3137·—
„ „ 1911	„ 2889·82	„ 2848·66	„ 5894·—
und es ergibt sich sonach 1912 gegen 1911 eine Mehrein- nahme von . . . . .	K 434·26		
beziehungsweise eine Minderein- nahme von . . . . .		K 1101·94	K 2757·—

Die für 1912 bewilligten Kredite für unsere Anstalt waren die folgenden:

Gesamterfordernis, abzüglich des Interkalares K 229.589·—  
wovon auf die ordentlichen Ausgaben „ 218·589·—  
auf die außerordentlichen Ausgaben 11.000·—  
entfielen.

Das letztgenannte Extraordinarium bezieht sich auf die Kosten für die Herausgabe von Karten im Farbendruck. Daß übrigens die betreffende Summe dem Farbendruck selbst keineswegs vollständig zugute kommt, habe ich bei früheren Gelegenheiten schon dargelegt.

Von den ordentlichen Ausgaben nahmen die Personalbezüge, das sind Gehalte, Aktivitätszulagen, Adjuten, Löhnungen und Remunerationen, 155.989 Kronen, beziehungsweise nach Abschlag eines 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-Interkalares per 3026, 152.963 Kronen in Anspruch, während die Dotation für das Museum 4000 Kronen, jene für die Bibliothek 2000 Kronen, jene für das Laboratorium 2800 Kronen und jene für die Herstellung der Abhandlungen, Verhandlungen und des Jahrbuches 17.500 Kronen betragen. An Reisekosten für die im Felde arbeitenden Geologen waren 27.930 Kronen präliminiert. Es ist dies etwas mehr als in den Vorjahren. Andere Beträge entfielen auf Regie nebst Kanzleiauslagen, Livree der Diener und dergleichen. Für Gebäudeerhaltung und Hauserfordernisse wurden von der k. k. n.-ö. Statthalterei in unserem Interesse rund 2830 Kronen verausgabt. Diese Summe ist freilich gering und es wird dafür wahrscheinlich heuer ein relativ großer Betrag für Renovationen zur Verausgabung gelangen können. Das Wichtigste wäre indessen eine Befriedigung unseres Raumbedürfnisses durch einen Zubau oder Aufbau, da unsere Lokalitäten nach keiner Richtung hin mehr ausreichen.

### Schlußbemerkungen.

In meinem vorjährigen Bericht habe ich Veranlassung gehabt, mich über zwei Punkte von einer für unsere Anstalt allgemeineren Bedeutung auszusprechen. Einmal wurde ich durch eine in unserem Parlament vorgebrachte Kritik unserer Tätigkeit dazu gedrängt, mich, wie das schon früher bei anderen Anlässen mehrfach geschehen mußte, wieder einmal über das Verhältnis der Anstalt zur angewandten Geologie zu äußern<sup>1)</sup>. Dann aber gab mir die in der Öffentlichkeit von verschiedenen Seiten geführte Diskussion über die Organisation und die eventuelle Selbständigkeit wissenschaftlicher Forschungsinstitute Gelegenheit, meinen Standpunkt in dieser Frage auseinanderzusetzen, wozu ich um so mehr Grund hatte, als in einer der betreffenden Verlautbarungen die geologische Reichsanstalt speziell erwähnt worden war<sup>2)</sup>.

Wie ich glaube, stehen die Gesichtspunkte, um die es sich bei diesen beiden Äußerungen handelte, in einem engeren gegenseitigen Zusammenhang, als dies dem oberflächlichen Beurteiler erscheinen mag. Wer den Charakter unseres Instituts als den eines Forschungsinstituts, und zwar als eines von der überwiegenden Einflußnahme spezieller Interessentengruppen möglichst unabhängigen Forschungsinstituts erhalten will, muß zu verhindern trachten, daß diese Anstalt von einer oder anderen dieser Interessentengruppen ohne weiteres ins Schlepptau genommen werde. Diese Anstalt darf weder die bloße Magd derjenigen werden, welche die Existenzberechtigung eines geologischen Instituts nur aus der direkten Mitwirkung desselben bei sogenannten praktischen Aufgaben ableiten, noch darf sie willenlos und unter Verzicht auf die wissenschaftliche Selbständigkeit ihrer Mitglieder sich von vornherein dem Diktat einzelner wissenschaftlicher Machthaber beugen, welche unter Umständen zwar viel von der Freiheit der Wissenschaft und von der Notwendigkeit der Ausbildung von Charakteren reden, denen jedoch die letzten Konsequenzen dieser Grundsätze nicht selten sehr unbequem sind. Damit ist der allgemeine Standpunkt gekennzeichnet, den ich glaube einnehmen zu müssen, unbekümmert darum, ob vielleicht einzelne es für vorteilhaft halten könnten, in dieser oder jener Richtung ein anderes Verhalten zu bevorzugen. Opportunität ist eine schöne Sache. Aber es ist niemals opportun, sich selbst preiszugeben. Besonders mißlich wäre übrigens die Lage desjenigen, der nach zwei Seiten gleichzeitig eine Verbeugung machen wollte.

Selbstverständlich gilt das alles nur vom Standpunkt der Anstalt im ganzen. Das einzelne Individuum kann allerdings Gründe haben, die Opportunitätsfrage anders zu interpretieren. Das mag indessen hier unerörtert bleiben.

Der Angliederung von geologischen, nach Art der unseren organisierten größeren Anstalten an Hochschulen und der Unterstellung solcher Anstalten unter den betreffenden Professor, wie das eine Zeitlang im Geschmacke einiger Kreise zu liegen schien, widerstrebe ich

<sup>1)</sup> Jahresbericht für 1911, Verhandl. d. k. k. geol. R.-A. 1912, pag. 32—46.

<sup>2)</sup> Siehe Jahresbericht für 1911, Verhandl. d. k. k. geol. R.-A. 1912, pag. 60—74.

jedenfalls aus prinzipiellen Gründen, was ich heute wohl nicht nochmals auseinandersetzen brauche. Auch scheint mir eine Kumulierung des Lehramtes mit der ohnehin weitläufig ausgedehnten Tätigkeit an der Spitze eines großen Aufnahmsinstituts ganz untunlich. Vor allem wird ja durch die Übernahme einer Lehrkanzel noch niemand zum Riesen, dem es auf die Bewältigung einer Schwierigkeit mehr oder weniger nicht ankommt. Ehrgeiz erhöht zwar die Kraft, aber überall sind dem menschlichen Können Grenzen gesetzt.

Ich sage das natürlich, ohne dabei im geringsten von einer Stimmung gegen Professoren an und für sich geleitet zu sein, wie ich zur Vermeidung einer mißverständlichen Auffassung meiner vorjährigen und auch meiner heutigen Bemerkungen ausdrücklich betone. Ich würde ja auf die vielfachen nicht bloß in der Sache liegenden, sondern auch durch den persönlichen Werdegang gar mancher Fachgenossen bedingten Wechselbeziehungen zwischen uns und den Hochschulen vergessen, wenn ich angesichts dieses wiederholten Kräfteaustausches mich in überflüssiger Verallgemeinerung in jene Stimmung hineinreden wollte. Ich bitte also zu glauben, daß es sich hier nur um die Abgrenzung von Wirkungskreisen handelt.

Die Rolle wissenschaftlicher Handlanger, die den Mitgliedern geologischer Aufnahmsinstitute bei einer Angliederung der letzteren an Lehrkanzeln in der Regel zugewiesen werden würde, ist zwar keine so völlig verdienstlose, wie es manchem scheint, denn der Bau der Wissenschaft würde nie fortschreiten, wenn dabei bloß Baumeister beschäftigt wären, zumal die Erfahrung lehrt, daß die leitenden Ideen der Baumeister im Laufe der Zeiten sich ändern und von neuen Entwürfen abgelöst werden, so daß vielfach nur die einzelnen Bausteine einen dauernden Wert behalten. Aber immerhin muß man denjenigen, welche die Mehrzahl der Materialien für den Aufbau einer Wissenschaft zusammenbringen und herrichten, auch wenigstens die Möglichkeit wahren, selbständige Schlüsse aus ihren Beobachtungen zu ziehen oder auf Grund der ihnen häufig gerade für bestimmte Gebiete zu Gebote stehenden Kenntnis zahlreicher Einzelumstände die Anwendbarkeit allgemeiner Ideen auf solche spezielle Fälle zu prüfen.

In jedem Falle ist alles, was wie eine gebundene Marschroute der wissenschaftlichen Arbeit im Interesse dieser oder jener Lehrmeinung aussieht, der Freiheit der wissenschaftlichen Entwicklung abträglich und gegen derartige Stellung zu nehmen hielt ich und halte ich für Pflicht. Ich glaube mich in dieser Hinsicht übrigens auch in Übereinstimmung mit nicht wenigen Lehrern unseres Faches zu befinden, da ja gewiß die Mehrzahl dieser Lehrer in sachlicher Weise das Gedeihen der Wissenschaft nicht mit dem Wachstum ihres persönlichen Einflusses identifiziert.

Ebenso werden nicht wenige Lehrer unseres Faches oder der verwandten Fächer es lieber sehen, wenn die geologischen Aufnahmsinstitute bei ihrer Tätigkeit die wissenschaftlichen Interessen in erster Linie im Auge behalten und sich nicht durch die allzu große Rücksichtnahme auf die praktische Anwendung der Geologie auf ein Nebengeleise drängen lassen, wodurch sie dann allerdings mehr und mehr

nicht bloß das Recht, sondern auch die Fähigkeit verlieren würden, in wissenschaftlichen Fragen mitzusprechen und — konkurrenzfähig zu bleiben, um mich eines Gleichnisses aus dem Wortschatz der Geschäftswelt zu bedienen. In diesem Punkt aber ist der von mir vorher betonte Zusammenhang der Bestrebungen zu finden, gegen welche ich mich in meinen vorjährigen Äußerungen gewandt habe, in der Absicht, die Notwendigkeit unserer unabhängigen Stellung nach zwei Seiten hin zu betonen. (In der Gegnerschaft gegen einen Dritten können sich ja zwei sonst zum Teil verschiedene Ziele verfolgende Interessenten für einige Zeit leicht zusammenfinden.)

Während nun aber bei der momentan bestehenden Konstellation diese unsere Stellung nach der Seite hin, auf der ein engerer Zusammenhang von Forschungsinstituten mit den Lehrkanzeln der Hochschulen befürwortet wird, zunächst nur einer akademischen Erörterung zu bedürfen schien, hat sich die Frage unseres Verhältnisses zu den Kreisen, welche einen engeren Anschluß unserer Anstalt an die Vertreter der sogenannten praktischen Interessen und speziell an das Montanwesen befürworten, im Verlauf des vergangenen Jahres mehr in den Vordergrund gedrängt. Es geschah dies durch eine uns betreffende parlamentarische Aktion im volkswirtschaftlichen Ausschuß unseres Abgeordnetenhauses, wo eine von dem Herrn Abgeordneten Oberberggrat Zaránski vorgeschlagene Resolution zur Verhandlung gelangte im Anschluß an die von demselben bereits am 6. Dezember 1911 gehaltene Rede, über die ich in meinem vorjährigen Bericht mich zu äußern Veranlassung hatte.

Die betreffende Verhandlung fand am 4. Juni des verflossenen Jahres statt und ich hatte durch Se. Exzellenz den Herrn Minister den Auftrag erhalten, derselben beizuwohnen, so daß ich Gelegenheit fand, innerhalb der mir durch die Umstände auferlegten Reserve die von seiten der Regierung in dieser Angelegenheit abgegebene Erklärung durch erläuternde Bemerkungen zu ergänzen. Wenn nun auch in jener Verhandlung die erwähnte Resolution angenommen wurde, die im wesentlichen den Zweck verfolgte, daß wir den montanistischen Interessen in möglichst weitgehender Weise entgegenkommen möchten, so wurde doch einerseits anerkannt und in der Regierungserklärung jedenfalls zum Ausdruck gebracht, daß wir schon bisher in bezug auf angewandte Geologie nicht wenig geleistet haben und andererseits betont, daß unsere Anstalt in erster Linie ein wissenschaftliches Institut ist. Damit ist jedenfalls gesagt, daß etwaige Veränderungen in unserer Organisation oder in unserem Arbeitsplan sich in dem durch diesen Umstand gegebenen Rahmen halten müssen. Dies schien auch die Meinung der Mehrzahl der Herren Abgeordneten zu sein, welche an der betreffenden Verhandlung teilnahmen.

Es bleibt nunmehr weiteren Erwägungen vorbehalten, die Mittel zu finden, durch welche wir eventuellen sachlich berechtigten Wünschen der in der Praxis stehenden Kreise (insbesondere der Schürfer) in noch höherem Maße als bisher entsprechen können, ohne den wissenschaftlichen Charakter unserer Anstalt zu verwischen und ohne die Traditionen zu verlassen, durch welche die geologische Reichsanstalt ihren Ruf nicht bloß im Inland, sondern überall dort gegründet und

gefestigt hat, wo man der Entwicklung unseres Faches Interesse und Verständnis entgegenbringt.

Zwei Dinge sind bei diesen Erwägungen jedenfalls festzuhalten, auf welche ich übrigens schon im Vorjahre die Aufmerksamkeit gelenkt habe. Einmal muß immer und immer wieder betont werden, daß die Beziehungen der Geologie zur Montanistik nur einen, und zwar keineswegs den größten Teil der Fragen umfassen, welche die angewandte Geologie zu lösen hat. Zweitens aber muß gewünscht werden, daß speziell bezüglich des Montanwesens sich bei den daran beteiligten Personen die Einsicht durchringt, daß die dem Geologen bei seinen Arbeiten so vielfach auferlegten Fesseln der Diskretion wenn nicht zerschlagen, so doch gelockert werden müssen, wenn man von ihm für die Allgemeinheit nutzbringende Darstellungen montan-geologisch wichtiger Gebiete verlangt, und damit im Zusammenhange muß die weitere Einsicht platzgreifen, daß es geradezu ungeheuerlich ist, anderen Vorwürfe zu machen für Unterlassungen, die man durch die in der betreffenden Hinsicht geschaffenen Hemmungen zum guten Teil selbst verursacht. Es wird deshalb zu untersuchen sein, ob nicht auf gesetzlichem Wege eine Regelung der hier angedeuteten Übelstände zu erzielen ist in dem Sinne, daß der Öffentlichkeit gegenüber eine Geheimhaltung der bei Bohrungen oder sonstigen Aufschlußarbeiten erzielten Beobachtungsergebnisse höchstens für eine bestimmte Frist gestattet wird. Ich empfehle diesen Punkt zur ernstesten Berücksichtigung.

Ich hätte meinen diesmaligen Bericht schließen können, ohne diesen Gegenstand oder überhaupt das leidige Kapitel von unserem Verhältnis zu den montanistischen Kreisen zu berühren, aber ich konnte doch uns und unsere Zukunft so nahe betreffende Vorgänge nicht mit Stillschweigen übergehen, zumal in dem von Herrn Zaránski seinem Antrag mitgegebenen Motivenbericht gesagt wurde, es würde sich vielleicht empfehlen, unser Institut unter die Montansektion des Arbeitsministeriums zu stellen, wo ihm reichlicher als bisher die Gelegenheit geboten werden würde, sich im praktischen Sinne zu betätigen. Wir zweifeln nun zwar nicht im geringsten daran, daß wir bei dem genannten Ministerium eine wohlwollende Aufnahme und auch sicher eine vielfache Förderung finden würden, denn wir haben ja schon bei manchen Anlässen von jener Seite ein freundliches Entgegenkommen erfahren, aber man begreift leicht, welche Bedeutung es für uns haben müßte, wenn wir aus dem Verbande herausgerissen würden, welcher die wissenschaftlichen Einrichtungen bei uns umfaßt und in welchem bisher unsere Existenz wurzelte.

Angesichts derartiger Bestrebungen gebe ich dem Wunsche Ausdruck, daß alle diejenigen, welche den Fortschritt der österreichischen Geologie ehrlich wollen, ihren Teil dazu beitragen, richtige Vorstellungen über die anscheinend bei uns besonders schwer zu klärende Frage eines gesunden Verhältnisses zwischen unserer Wissenschaft und der Montanistik zu verbreiten.

Diese Frage läßt sich in einige speziellere Fragen abteilen: Was leistet die Geologie für das Montanwesen, bezüglich was hat sie bereits

tatsächlich geleistet, und zweitens, was sind die Montanisten von der Geologie zu fordern überhaupt berechtigt und drittens, was haben dieselben ihrerseits zu tun, um den Geologen die geforderte Arbeit zu ermöglichen?

Ich glaube, diese Fragen stellen das Problem, mit dem wir uns nun schon seit einer Reihe von Jahren infolge einer eigentümlichen Angriffslust gewisser Kreise immer wieder befassen müssen, auf eine ganz reale Basis und es wird nicht schwer sein, dieselben auf Grund der unsererseits ja auch schon wiederholt vorgebrachten Tatsachen und Erörterungen zu beantworten. Es muß sich dabei immer wieder zeigen, daß unsere Anstalt den Vorwurf (mancher wird vielleicht sagen leider) nicht verdient, sich von der Berührung mit praktischen Aufgaben aus bloßem unfruchtbarem Idealismus zu entfernt gehalten zu haben. Wenn wir es auch ablehnen, unter Preisgabe anderer Aufgaben uns bloß zu Vorspanndiensten für allerhand geschäftliche Sonderinteressen verwenden zu lassen, so haben wir doch stets redlich und wohl in der Regel auch nicht ohne Erfolg uns bemüht, den Bedürfnissen der Öffentlichkeit entgegenzukommen, soweit eben der von uns verlangte Rat ein geologischer sein sollte oder soweit überhaupt durch die Anwendung geologischer Kenntnisse der Öffentlichkeit ein Nutzen erwachsen kann.

Daß wir aber bei diesen Dingen sozusagen eine mittlere Linie einhalten müssen, daß wir uns deshalb nicht abdrängen lassen dürfen nach einer Seite, auf welcher womöglich die rein wissenschaftliche, das heißt anscheinend außerhalb des Gesichtskreises der Praktiker liegende Arbeit für etwas Überflüssiges gehalten wird, das habe nicht bloß ich betont, das ist ein Standpunkt, den bisher jeder eingenommen hat, der an der Spitze dieses Instituts stand, wenn auch die praktischen Zwecke, denen geologische Aufnahmsanstalten dienen können, bei unserer Gründung (ähnlich wie das anderwärts bei den entsprechenden Gründungen geschah) naturgemäß hervorgehoben wurden.

Ich erinnere hier besonders an die treffende Auseinandersetzung, welche Franz v. Hauer in seiner Ansprache beim 25jährigen Jubiläum unserer Anstalt über die Natur unserer Aufgaben und die Mittel zu deren Lösung gegeben hat und ich erinnere bei dieser Gelegenheit nicht minder an die bei demselben Jubiläum gehaltene Rede des damaligen Unterrichtsministers v. Stremayr, der direkt „eine allzu philiströs-praktische Auffassung der Aufgaben der Anstalt“ als eine von den „Schlangen“ bezeichnete, welche die Anstalt bereits in ihren Anfängen zu bekämpfen hatte<sup>1)</sup>.

Gegenüber dem bloßen Utilitarierstandpunkt, der von einer Wissenschaft ohne unmittelbare Nutzenanwendung überhaupt nichts wissen will und dem deshalb für den Betrieb eines wissenschaftlichen Instituts das geeignete Verständnis mangelt, läßt sich allerdings schwer eine

---

<sup>1)</sup> Vergleiche hier Verhandl. d. k. k. geol. R.-A. 1875, pag. 3—4 die Rede Hauers und pag. 21 die Rede Stremayrs.

geeignete Basis der Diskussion gewinnen. Es treffen da zu heterogene Ideenkreise aufeinander<sup>1)</sup>.

Ich kann mir aber doch nicht versagen am Ende meiner heutigen Auseinandersetzung die Formulierung der mehr idealen Auffassung wiederzugeben, welche bezüglich des Verhältnisses von Wissenschaft und Praxis ein erst unlängst verstorbenen großer Denker und in seinem Fach überaus hervorragender Forscher vor einer glänzenden und von auch für uns maßgebenden Persönlichkeiten besuchten Versammlung zum Ausdruck gebracht hat. Ich spreche von dem französischen Mathematiker Poincaré, der seinen hier am 22. Mai vorigen Jahres gehaltenen Vortrag über „humanistische Bildung und exakte Wissenschaft“ mit folgenden Worten<sup>2)</sup> schloß:

„Der Forscher soll nicht darauf verzichten, praktische Ziele zu verwirklichen. Er wird ohne Zweifel auch solche erreichen, aber er muß sie erreichen, gleichsam als Zugabe (par surcroît) zu seinen Resultaten. Er darf niemals vergessen, daß der spezielle Gegenstand seiner Studien nur Teil eines großen Ganzen ist, welches diesen Gegenstand unendlich weit an Bedeutung überragt und daß die Liebe und das Interesse für dieses große Ganze die einzige Triebfeder seiner Tätigkeit sein soll. Die Wissenschaft hat wunderbare Anwendungen gefunden, aber eine Wissenschaft, die nur noch auf diese Anwendungen ihr Augenmerk richtete, wäre gar nicht mehr Wissenschaft. Sie wäre bloß noch eine Art Garküche. Es gibt keine andere Wissenschaft als die, welche um ihrer selbst willen getrieben wird.“

Der Beifall, der diesen Worten folgte, zeigte, daß wir vielleicht (wenigstens in bezug auf Sympathien) nicht ganz allein stehen und daß es noch Kreise gibt, bei denen wir auf einiges Verständnis rechnen dürfen, wenn wir den wissenschaftlichen Charakter unserer Anstalt trotz aller diesem Verlangen entgegenwirkenden Strömungen zu retten und festzuhalten suchen.

Möge es unserem Institut auch in der Zukunft nicht an Männern fehlen, welche diesem Ziele treu bleiben und mögen diese Männer das Glück haben, daß ihre Bestrebungen außerhalb wie auch innerhalb dieses Hauses verstanden und vorurteilslos gewürdigt werden.

<sup>1)</sup> Vielleicht darf ich hier an die Kennzeichnung dieses Utilitariertums erinnern, die ich mir vor einigen Monaten gelegentlich einer zu Ehren des Polarfahrers Amundsen gehaltenen Rede gestattet habe. Mitteil. d. k. k. geogr. Ges. 1912, pag. 587.

<sup>2)</sup> Siehe Mitteilungen der Freunde des humanistischen Gymnasiums (Wien und Leipzig 1912, 13. Heft, pag. 61—62). Der Vortrag wurde (in französischer Sprache) über Aufforderung dieses Vereines gehalten. Die hier zitierten Worte gebe ich deutsch in der Hauptsache nach der freien, aber trefflichen Übersetzung des Prof. v. Arnim (in der Deutschen Revue, August 1912). Doch habe ich bei einzelnen Stellen mir eine selbständige Verdeutschung des Textes erlaubt. Das Wort cuisine zum Beispiel übersetzt v. Arnim mit „melkende Kuh“. Ich schrieb mehr im Anschluß an das Original „Garküche“, womit ja auch das handwerks- und geschäftsmäßige einer gewissen Art Wissenschaft zu treiben angedeutet wird. In ähnlicher Weise habe ich auch den letzten Satz „Il n'y a pas d'autre science que la science désintéressée“ mehr an das Original angepaßt.





# Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung vom 11. Februar 1913.

---

**Inhalt:** Todesanzeige: Friedrich Teller †. — Eingesendete Mitteilungen: H. Gerhart: Vorläufige Mitteilung über die Aufnahme des Kartenblattes Drosendorf (Westhälfte). — C. Klouček: Der geologische Horizont des untersilurischen Eisenerzlagers von Karyzek in Böhmen. — Fr. Wurm: Rhönit in einigen Basalten der Böhmischo-Leipaer Gegend. — G. Götzinger: Neue Funde von Augensteinen auf den östlichen Kalkhochalpenplateaus. — Vorträge: J. Dreger: Geologische Mitteilungen aus dem Kartenblatte Wildon und Leibnitz in Steiermark. — Literaturnotizen: Franz E. Suess, Schwakhöfer.

**NB.** Die Autoren sind für den Inhalt Ihrer Mitteilungen verantwortlich.

---

## Todesanzeige.

### Friedrich Teller †.

Am 10. Jänner d. J. starb hier im Sanatorium Löw unser langjähriges Mitglied, der Chefgeologe Dr. Friedrich Teller im 61. Lebensjahre. Wir teilen diesen Todesfall erst an gegenwärtiger Stelle mit, weil sich in der dem Jahresbericht für 1912 gewidmeten Nr. 1 unserer diesjährigen Verhandlungen abgesehen von einigen kurzen Hinweisen noch keine Gelegenheit ergeben hatte, von diesem Verluste, der unsere Anstalt betroffen hat, in der üblichen Weise durch unsere Druckschriften Kenntnis zu geben.

Teller wurde am 28. August 1852 in Karlsbad geboren, absolvierte das Gymnasium in seiner Vaterstadt und studierte sodann in Wien Medizin und Naturwissenschaften. Er war eine Zeitlang Assistent an der Lehrkanzel von Eduard Suess und trat im Jahre 1877 gleichzeitig mit seinem deutschböhmischem Landsmann Alexander Bittner als Praktikant in den Verband der geologischen Reichsanstalt. Infolge der damals bei uns sehr ungünstigen Vorrückungsverhältnisse verbrachte er ziemlich lange Zeit in dieser bescheidenen Stellung, ein Umstand, der bei manchem eine gewisse resignierte Bitterkeit gegenüber glücklicher Gestellten erklärlich gemacht hätte. Erst 1885 wurde er zum Adjunkten befördert. Zum Geologen in der 8. Rangklasse wurde er 1893 ernannt. 1897 erhielt er den Bergratstitel und im Jahre 1900 rückte er zum Chefgeologen in der 7. Rangklasse vor. 1903 wurde er ad personam in die 6. Rangklasse der Staatsbeamten eingereiht. Diese Einreihung erfolgte (relativ rasch nach seiner Ernennung zum Chefgeologen) auf meinen Vorschlag, um Teller materiell wie der