©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

N° 1. 1910.

Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Jahressitzung am 25. Jänner 1910.

Inhalt: Jahresbericht für 1909. Erstattet vom Direktor Dr. E. Tietze.

Jahresbericht für 1909.

Erstattet vom Direktor Dr. E. Tietze.

Sehr geehrte Herren!

Indem ich meinen Bericht über das Jahr 1909 mit der Besprechung von Personalverhältnissen beginne, darf ich wohl als das in dieser Hinsicht wichtigste Ereignis den Wechsel bezeichnen, der sich in unserer obersten Leitung vollzogen hat. Als Ende des Jahres 1908 Se. Exzellenz Minister Dr. Marchet sich zurückgezogen hatte, war die Leitung des Ministeriums für Kultus und Unterricht provisorisch in die Hände des Herrn Sektionschefs Kanéra gelegt worden. Doch wurde bereits am 10. Februar 1909 Herr Graf Stürgkh zum Minister ernannt, unter dessen Obhut unsere Interessen sicherlich so wie bisher eine einsichtsvolle Förderung finden werden. Auch in dem Referat über unsere Angelegenheiten im Ministerium ist eine Änderung eingetreten, insofern Herr Ministerialrat Dr. Richard von Hampe, dem wir für sein durch eine Reihe von Jahren hindurch erprobtes Wohlwollen eine aufrichtige Dankbarkeit bewahren, einen anderen Wirkungskreis zugewiesen erhielt. Sein Referat wurde von Herrn Ministerialrat Pollack v. Rudin übernommen, der uns inzwischen gleichfalls bereits Beweise seiner freundlichen Gesinnung gegeben hat und dem wir deshalb volles Vertrauen entgegenbringen dürfen. Im übrigen blieben die Agenden, zu denen das uns betreffende Referat im Ministerium gehört, in der Hand des Herrn Sektionschefs Cwikliński, der seit langer Zeit mit unseren Verhältnissen vertraut ist.

Was die in unserem engeren Kreise eingetretenen Veränderungen betrifft, so ist vor allem zu erwähnen, daß eine neue Geologenstelle in der 8. Rangklasse unter Auflassung einer Adjunktenstelle in der 9. Rangklasse bei uns geschaffen wurde. Herrn Dr. v. Kerner, der bereits früher ad personam in die 8. Rangklasse eingerückt war, wurde mit Erlaß vom 15. Juni die neugeschaffene Stelle verliehen. Unser jetziger erster Zeichner Herr Oskar Lauf wurde (Erlaß vom 24. April) ad personam in die 10. Rangklasse befördert

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

und durch die Anstellung eines neuen Zeichners, Herrn Otto Fieß, wurde die Lücke ausgefüllt, welche durch den Tod unseres früheren ersten Zeichners Eduard Jahn im Personal unserer Zeichner entstanden war. In der Kanzlei wurde die Ende des Vorjahrs freigewordene Stelle durch Fräulein Margarete Girardi besetzt. Für unser Laboratorium aber wurde eine neue wissenschaftliche Hilfskraft in der Person des Herrn O. Hackl gewonnen, der zwar zunächst nur als Volontär der Anstalt fungiert, aber doch im engeren Anschluß an unsere Arbeiten, als dies sonst bei Volontären üblich ist, die Verpflichtung übernommen hat, seine Zeit vorzugsweise den ihm von unseren Herren Chemikern übertragenen Aufgaben zu widmen.

Außerdem habe ich zu erwähnen, daß unserem Adjunkten Dr. Franz Kossmat mit Allerhöchster Entschließung vom 24. September der Titel eines außerordentlichen Universitätsprofessors verliehen wurde und daß dem Praktikanten Dr. Vetters gestattet wurde, sich als Privatdozent an der k. k. Montanistischen Hochschule in Leoben zu habilitieren. Da Herr Dr. Vetters seine Vorlesungen in Leoben so eingerichtet hat, daß ihm für seine Arbeiten an der Anstalt nur wenig Zeit verloren geht, so schien mir kein Bedenken gegen diese Tätigkeit obzuwalten, durch welche es dem Genannten ermöglicht wird, die Eventualität einer akademischen Laufbahn für seine Zukunft offen zu halten. Endlich kann ich hier noch anführen, daß ich am 1. Dezember vorigen Jahres aufs neue zum Beirat der Deutschen Geologischen Gesellschaft gewählt wurde, welche Stelle ich bereits früher einmal bekleidet hatte.

Obschon es sonst nicht üblich ist, in diesen Jahresberichten Mitteilung zu machen über etwaige Ehrungen durch Übermittlung unseres Korrespondentendiploms und obwohl der Fall, um den es sich handelt, bereits in den Beginn des nächsten Berichtsjahres 1910 fällt, kann ich doch nicht umhin, schon heute an dieser Stelle hervorzuheben, daß sich uns Gelegenheit bot, unserem ältesten Mitarbeiter aus der der Gründung der Anstalt unmittelbar folgenden Zeit durch Erneuerung seiner zuerst im Jahre 1854 erfolgten Ernennung zu unserem korrespondierenden Mitgliede eine wohlverdiente Aufmerksamkeit zu erweisen. Herr Rudolf Ritter v. Hauer in Klagenfurt, der älteste unter den noch lebenden Brüdern Franz v. Hauers, beging am 6. Jänner d. J. die Feier seines 80. Geburtstages, und ich habe es nicht unterlassen dürfen, demselben unsere Glückwünsche und unsere Verehrung in der angegebenen Weise zum Ausdruck zu bringen[1]).

Von besonderen größeren Veranstaltungen, an denen wir uns beteiligten, darf ich wohl die am 12. Februar von der Zoologisch-botanischen Gesellschaft im großen Festsaale der Universität abgehaltene Feier des Darwin-Zentenariums erwähnen, bei welcher die Anstalt durch

---

[1]) Von den Persönlichkeiten, die Haidinger (Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1854, pag. II) als solche nennt, die bei unserer Anstalt während der ersten Jahre ihres Bestehens „vorübergehend" beschäftigt gewesen sind, lebt heute außer Rudolf v. Hauer nur noch unser Altmeister Eduard Suess. Im übrigen vergl. über jene Mitarbeiterschaft Rudolf v. Hauers Jahrb. 1852, 4. Heft, pag. 191, Jahrb. 1853, pag. 154, Jahrb. 1854, pag. 5, und Haidinger, Mont. Museum 1869, pag. 121.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

eine große Anzahl ihrer Mitglieder vertreten war. Der 1858 gegründeten Geological Society of Glasgow, welche am 28. Jänner 1909 ihr 50jähriges Jubiläum feierte, haben wir allerdings nur auf schriftlichem Wege unsere Glückwünsche darbringen können. Bei der im April in Budapest stattgehabten Feier des vierzigjährigen Bestehens der am 18. Juni 1869 gegründeten königlich Ungarischen geologischen Reichsanstalt (früher Landesanstalt genannt) haben wir dagegen uns durch eines unserer Mitglieder, Dr. Kossmat, vertreten lassen, der beauftragt war, unserer Schwesteranstalt, an deren Gedeihen wir den lebhaftesten Anteil nehmen, unsere Grüße zu überbringen. Auch darf ich erwähnen, daß der Genannte gleichzeitig an einer mit jener Feier verbundenen internationalen agrogeologischen Konferenz teilnahm. Diese Beratungen, bei welchen wir auch noch durch Dr. Lukas Waagen vertreten waren, betrafen vornehmlich die Aufstellung einheitlicher Gesichtspunkte für die agrogeologischen Forschungsmethoden und für die Art der Darstellung der bei den betreffenden Forschungen gewonnenen, bezüglich zu gewinnenden Resultate. Insofern die hier in Betracht kommenden Fragen für uns zurzeit nur ein theoretisches Interesse darbieten, konnte es sich allerdings bei jener Vertretung um keine für uns bindende Stellungnahme zu den auf jener Konferenz gefaßten Beschlüssen handeln, sondern nur um den Wunsch, die vorgebrachten Ansichten zur Kenntnis zu nehmen.

Während unsere Schwesteranstalt in Budapest jetzt auf eine vierzigjährige Tätigkeit zurückblickt, hätten wir am Ende des abgelaufenen Jahres Gelegenheit gehabt, das Jubiläum unseres sechzigjährigen Wirkens zu begehen, doch haben wir in Rücksicht auf den Umstand, daß das Jubiläum unseres fünfzigjährigen Bestehens im Frühjahr 1900 mit besonderem Glanz begangen wurde und daß die Erinnerung daran in fast allen hier in Betracht kommenden Kreisen noch lebendig ist, eine besondere Feier diesmal nicht für nötig gehalten. Ich habe mich darauf beschränkt, in unserer Sitzung vom 23. November vorigen Jahres durch eine Ansprache die Aufmerksamkeit darauf zu lenken, daß wir mit dem gegenwärtigen Jahre ein neues Dezennium unserer Arbeit beginnen[1]). Wir wollen hoffen, daß diese Arbeit in ruhigem Fortschritt sich an die Erfolge der abgelaufenen sechs Dezennien zum Nutzen unserer Wissenschaft anschließen wird.

---

[1]) Abgesehen von dieser Ansprache hatte ich (wie daselbst erwähnt) bereits etwas früher, am 8. November, in einer Fachsitzung der hiesigen k. k. Geographischen Gesellschaft über eine wiederholte Aufforderung der gegenwärtigen Leitung dieser Gesellschaft einen längeren Vortrag über unsere Anstalt gehalten, wobei ich natürlich auch des Umstandes gedachte, daß das Jahr 1909 und speziell der Monat November dieses Jahres uns zu einem Rückblicke auf die Geschichte der Anstalt Veranlassung bieten könnten. Ohne mein Zutun ist nun in den Mitteilungen dieser Gesellschaft (1909, pag. 616) ein Referat über jenen Vortrag erschienen, für dessen Form und Inhalt ich jede Verantwortung ablehne, um so mehr als dasselbe eine Anzahl mißverstandener, ungenauer und sogar teilweise direkt unrichtiger Angaben enthält und als der Leser desselben leicht zu der Annahme gelangen könnte, das betreffende Elaborat sei von mir selbst verfaßt oder doch vor dem Druck mir wenigstens gezeigt worden, wie das seitens der betreffenden Redaktion leicht möglich und wohl auch angemessen gewesen wäre.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Es vergeht leider kein Jahr, in welchem wir nicht den Tod einer Reihe von Freunden, Korrespondenten, Fachgenossen, bezüglich überhaupt von Personen zu beklagen hätten, welche unserem Fach als solchem oder unseren Bestrebungen an der Anstalt im besonderen in irgend einer Beziehung nahe gestanden sind. Ich gebe in dem Folgenden die darauf bezügliche Liste, soweit wir zur Kenntnis der betreffenden Daten gelangt sind.

H. G. Seeley, Professor der Geologie am King's College in London, † 8. Jänner in London im 70. Lebensjahre. Korrespondent der k. k. geologischen Reichsanstalt seit 1879.

W. H. Hudleston, ehemals Präsident der Geological Society of London, † 29. Jänner auf seinem Landsitz in West Holme bei Warceham (Dorset) im 81. Lebensjahre. Korrespondent der k. k. geologischen Reichsanstalt seit 1888.

Se. Exzellenz Dr. Anton Rezek, wirkl. Geheimer Rat und Minister a. D., † 4. Februar in Prag im 57. Lebensjahre. Der Verstorbene, welcher (ehe er böhmischer Landsmannminister wurde) eine Zeit lang als Sektionschef im Ministerium für Kultus und Unterricht tätig war, hat in der letztgenannten Stellung den Vorgängen an unserer Anstalt seine besondere Aufmerksamkeit gewidmet und sich dabei als ein sehr unparteiischer und gewissenhafter Vorgesetzter erwiesen, dem wir ein ehrendes Andenken bewahren.

Dr. Guillaume Lambert, Geologe und Bergingenieur, † 23. Februar in Brüssel im Alter von 92 Jahren.

Professor Dr. Fritz Römer, wissenschaftlicher Direktor des Senkenbergischen Naturhistorischen Museums, † 20. März zu Frankfurt a. M. im Alter von 43 Jahren.

Persifor Frazer, ehemals Professor an der Universität Philadelphia, † daselbst Mitte April im Alter von 65 Jahren. Korrespondent der k. k. geologischen Reichsanstalt seit 1886.

Johann Böckh de Nagysúr, em. Direktor der ungar. geolog. Reichsanstalt, † 10. Mai in Budapest im 69. Lebensjahre. Korrespondent der k. k. geologischen Reichsanstalt seit 1864 [1]).

Dr. Theodor Lorenz, Privatdozent für Geologie und Paläontologie an der Universität Marburg, † 23. Mai im Alter von 34 Jahren.

Dr. Georg Balthasar von Neumayer, wirkl. Geheimer Rat, ehemals Direktor der von ihm gegründeten Deutschen Seewarte in Hamburg, † 24. Mai in Neustadt a. Haardt im Alter von 83 Jahren. Korrespondent der k. k. geologischen Reichsanstalt seit 1860 (damals Leiter des Flagstaff Observatory in Melbourne).

Dr. Aristides Brezina, em. Direktor der min.-petrograph. Abteilung des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums, † 25. Mai in Wien

---

[1]) Siehe den von L. Roth v. Telegd dem Verstorbenen gewidmeten Nachruf in den Verh. d. k. k. geol. R.-A. 1909, Nr. 8, pag. 179—181.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

im 62. Lebensjahre. Korrespondent der k. k. geologischen Reichsanstalt seit 1865 [1]).

T. Mellard Reade, Geologe, † 27. Mai in Liverpool 77 Jahre alt.

Erich Spandel, Kaufmann und Verleger in Nürnberg, bekannt durch seine Arbeiten über die Foraminiferen des Zechsteins und des Mainzer Tertiärs, † im Juni im 54. Lebensjahr.

Dr. Vittorio Raffaele Matteuci, Direktor des Vesuv-Observatoriums und Dozent für Geologie an der Universität Neapel, † 16. Juli im 48. Lebensjahre.

Dr. J. F. Whiteaves, Paläontologe und Zoologe der Geolog. Anstalt in Kanada, † 8. August in Ottawa im 74. Lebensjahr.

Dr. Felix Cornu, Privatdozent und Adjunkt an der k. k. Montanistischen Hochschule in Leoben, † 23. September in Graz im 27. Lebensjahr.

Dr. Anton Holler, em. Primararzt, † in Graz am 26. September im 84. Lebensjahre. Korrespondent der k. k. geologischen Reichsanstalt seit 1869.

Prof. Dr. Anton Dohrn, Leiter der zoolog. Station in Neapel, † 26. September in München im 69. Lebensjahre. Korrespondent der k. k. geologischen Reichsanstalt seit 1885.

Dr. Georg N. Zlatarski, Professor der Geologie an der Universität Sofia, † 22. August im 56. Lebensjahre. Korrespondent der k. k. geologischen Reichsanstalt seit 1883.

Dr. Karl Gottsche, Direktor des Mineralog.-geolog. Instituts und Professor am Kolonialinstitut in Hamburg, † 11. Oktober im 54. Lebensjahre. Der Verstorbene, den ich noch im Laufe dieses Sommers in Hamburg besucht und in voller Rüstigkeit angetroffen hatte, war am 20. September auf Helgoland, wohin er eine Exkursion der Deutschen geologischen Gesellschaft geführt hatte, von einem Schlaganfall betroffen worden, von dessen Folgen er sich nicht mehr erholte.

Philipp Constant Ernest Prarond, Ehrenpräsident der Société d'émulation d'Abbeville, † 7. November in Abbeville im 89. Lebensjahre.

Serge Nikitin, Chefgeologe des Comité géologique in Petersburg, † 18. November (5. November alten Stils). Einer der hervorragendsten Vertreter unseres Faches in Rußland.

Dr. Karl Domalip, Professor an der k. k. böhmischen Technischen Hochschule in Prag, † 19. November im 63. Lebensjahre.

Hugh Fletcher, Geologe des Geological Survey of Canada, † 23. November in Lower Cove, Cumberland, Nova Scotia, im 61. Lebensjahre.

P. Lambert Karner, Pfarrer in St. Veit an der Gölsen, bekannt durch seine anthropologischen Forschungen im Löß des Donaugebietes, † 17. Dezember im Stift Göttweig im 69. Lebensjahre. Korrespondent der k. k. geologischen Reichsanstalt seit 1871.

---

[1]) Siehe den von Dr. C. Hlawatsch verfaßten Nachruf in den Verh. d. k. k. geol. R.-A. 1909, Nr. 8, pag. 181—187. Brezina ist dort irrtümlich statt als Korrespondent als Mitglied der geologischen Reichsanstalt bezeichnet, was er niemals war.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Dr. Matthäus Much, k. k. Regierungsrat, Vizepräsident der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, † 17. Dezember in Wien im 78. Lebensjahre.

Vinzenz Bieber, k. k. Schulrat i. R., † 18. Dezember in Marburg in Steiermark im 59. Lebensjahre. Hatte sich durch Mitteilungen über böhmische Geologie und fossile Wirbeltierreste verdient gemacht.

Ich fordere die Anwesenden auf, das Andenken der Verstorbenen in der bei uns üblichen Weise durch Erheben von den Sitzen zu ehren.

Geologische Aufnahmen und Untersuchungen im Felde.

Die Einteilung unserer Arbeitskräfte ist im Jahre 1909 eine ähnliche geblieben wie in den Vorjahren. Als externer Mitarbeiter fungierte Professor Dr. Othenio Abel, der die Untersuchungen in Oberösterreich, die er noch als aktives Mitglied unserer Anstalt begonnen hatte, fortzusetzen beflissen war. Ferner war Volontär Dr. Götzinger mit einer Aufgabe betraut worden.

In den folgenden Mitteilungen über die Tätigkeit der einzelnen Mitarbeiter ist der Wortlaut der von den betreffenden Herren erstatteten Berichte nach Tunlichkeit beibehalten worden.

Die I. Sektion stand unter dem Chefgeologen Prof. A. Rosiwal. Ihr gehörten außerdem an die Herren Dr. K. Hinterlechner, Dr. W. Petrascheck, Volontär Dr. Götzinger und für einen Teil seiner Aufnahmszeit auch Dr. R. Schubert.

Chefgeologe Prof. A. Rosiwal setzte zunächst die Aufnahme des Kartenblattes Marienbad und Tachau (Zone 6, Kol. VII) fort. Es kamen namentlich die in der NO-Sektion liegenden Teilgebiete des Tepler Hochlandes zwischen Marienbad und Tepl einerseits, sowie östlich der Linie Marienbad—Kuttenplan andrerseits zur Neukartierung.

Der vorwiegende Teil der Aufnahmszeit mußte jedoch für die Abschlußarbeiten der Kartierung des Reichensteiner Gebirges auf Blatt Jauernig und Weidenau (Zone 4, Kol. XVI) in Verwendung gebracht werden. Dieselben erstreckten sich auf den ganzen zwischen Wildschütz und Weißwasser gelegenen Gebirgsteil, namentlich innerhalb der Reviere Johannesberg, Krautenwalde, Weißbach und Gostitz, ebenso auf die Ergänzung der sehr komplizierten Detailgliederung der kristallinischen Schiefer in der am Fuße des Gebirgsabbruches gegen die Diluvialebene gelegene Hügelreihe vom Krebsgrunde bis Weißwasser. Umfassende Begehungen galten auch dem Quartär der Niederungen an der Reichsgrenze zwischen Hermsdorf und Gostitz. Den Gebirgsrand begleiten vornehmlich Lokalschotter. Mächtige Hügel von Glazialdiluvium mit nordischem Schottermaterial finden sich am Sand- und Hahnberg bei Jauernig und bei Hermsdorf vor. Die Neuaufnahme des Blattes erscheint bis auf den nordwestlichen Gebirgskamm oberhalb Weißwasser nunmehr abgeschlossen.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Im Anschlusse an die vorjährige Aufnahmsarbeit (1908) beschäftigte sich der Adjunkt Dr. Karl Hinterlechner heuer zuerst noch mit dem Paläozoikum des Eisengebirges, sofern selbes in die nordöstliche Sektion des Blattes Časlau und Chrudim (Zone 6, Kol. XIII) fällt. Die Gegend nordwestlich von Heřmanměstec wird vornehmlich von Grauwackenkonglomeraten, graugrünen Grauwackensandsteinen und Grauwackenschiefern beherrscht, sofern die Kreideunterlage überhaupt zum Vorscheine kommt. Südöstlich von der genannten Stadt machen dagegen (namentlich südwestlich von der Linie Morašic—Slatinan) d_2-Quarzite und schwarze Tonschiefer den oben genannten Gesteinen den Platz streitig. Betreffs der Kreide war Dr. Hinterlechner vor allem bestrebt, ihre Grenze gegen das Paläozoikum festzustellen.

Ende Juni begann der Genannte sodann mit der Aufnahme des Kartenblattes Kuttenberg und Kohljanovitz (Zone 6, Kol. XII), wovon er einen größeren Teil der nordöstlichen und einen kleineren der südöstlichen Sektion fertig brachte.

In der Umgebung von Kuttenberg sind namentlich in südlicher und westlicher Richtung Kreidesedimente (cenomane Sandsteine und sandige Kalke) zur Ausscheidung gelangt, durch deren Lücken oft ganz unvorhergesehen, am häufigsten zwar in den Tälern, aber auch an relativ hoch gelegenen Punkten, der kristalline Untergrund zum Vorschein gelangt.

Das Kristallinikum ist vornehmlich durch zweierlei Gesteine charakterisiert: einmal durch einen roten Granitgneis, wie er auch südöstlich von Kuttenberg, im Eisengebirge, auftritt und andrerseits durch den grauen Gneis, der aus den südlicheren Gebieten in das Territorium des Blattes Časlau und Chrudim und in seiner weiteren Fortsetzung in einem gegen Süd geöffneten Bogen in den Bereich des Blattes Kuttenberg eintritt. Amphibolite und kristalline Kalke bilden konkordant eingeschaltete Einlagerungen im grauen Gneis. Wie in seinen früheren Aufnahmsgebieten, so fand Hinterlechner auch hier im Biotitgneis-Territorium weniger hoch metamorphosierte, grauwackenartige Gebilde (bei Řeplice), zu deren Deutung indessen erst später wird Stellung genommen werden können.

Dr. Wilhelm Petrascheck hat durch die Aufnahmen des heurigen Sommers das Blatt Trautenau und Politz (Zone 3, Kol. XIV) zum Abschluß gebracht und die Arbeit auf Blatt Schönau bei Böhm.-Braunau so weit gefördert, daß deren Beendigung im Frühjahre erwartet werden darf. Die Kartierung bewegte sich in der Kreide und im Rotliegenden. In der Kreide wurde die Position des Quaders, der die Wünschelburger Lehne und das Sterngebirge bildet, als zwischen dem Plänermergel und dem unteren Pläner liegend fixiert. Die Faziesverhältnisse, insbesondere das Auskeilen des erwähnten Quaders wurden in der Karte genau festgelegt. Außerdem stellte sich heraus, daß die Annahme eines einfachen Muldenbaues für die Synklinale von Adersbach und Wekelsdorf endgültig aufgegeben werden muß, daß vielmehr am Ostflügel Staffelbrüche große Bedeutung erlangen. Im Rotliegenden des Braunauer Ländchens wurde nichts Neues gefunden. Vielmehr erwies sich die vor zwei Jahren erschienene Karte Bergs als so

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

vorzüglich, daß bis auf einige ganz unwesentliche Grenzkorrekturen alle ihre Angaben bestätigt werden konnten.

Auch heuer wurden einige kurze Reisen in unser östliches Kohlenrevier unternommen und dabei die neuen Bohrungen tunlichst in Evidenz gehalten. Ein Bericht darüber ist in Vorbereitung. Hauptsächlich aber wurden die schon vor etlichen Jahren begonnenen Untersuchungen im Bereiche der Orlauer Störung fortgesetzt. Ein Abschluß derselben konnte jedoch noch nicht erreicht werden.

Adjunkt Dr. Richard Schubert setzte zunächst von Mitte April bis Anfang Juni die Aufnahmsarbeiten im Bereiche des Blattes Ung.-Hradisch und Ung.-Brod (Zone 9, Kol. XVII) fort und kartierte vornehmlich die Umgebungen von Ung.-Brod und Bojkowitz, also das Flußgebiet der Olscha. Von besonderer Bedeutung ist für dieses Gebiet wie für die Altersdeutung des Karpathenflysches die Auffindung zahlreicher Nummuliten und Orbitoiden in Hawritz, Ung.-Brod, Tjeschau, Augezd, Schumitz, Nezdenitz, Zahorowitz, Bojkowitz und Rudimau. Die Nummuliten und Orbitoiden kommen an den erwähnten Lokalitäten im Komplex der oberen Hieroglyphenschichten Pauls vor und sind die ersteren vorwiegend durch die Untergattungen *Laharpeia* und *Bruguieria*, die letzteren lediglich durch *Orthophragmina* vertreten. Das Alter dieser oberen Hieroglyphenschichten scheint durch diese Funde, deren paläontologische Durcharbeitung in nächster Zeit erfolgen soll, wenigstens für diese fossilführende Zone als untereocän oder als der Basis des Mitteleocäns entsprechend bestimmt, während bisher ein obereocänes oder noch jüngeres Alter dafür angenommen wurde.

Im Eruptivgebiet von Bojkowitz konnten zahlreiche neue Andesitgänge festgestellt werden.

Sektionsgeologe Dr. Heinrich Beck setzte seine Arbeiten im Bereich der mährisch-schlesischen Beskiden fort. Von dem Kartenblatte Wall.-Meseritsch (Zone 8, Kol. XVIII) wurde ein bedeutender Teil des Gebirges zwischen den beiden Quellflüssen der Betsch und von Blatt Viszoka Mako—Kisucza Ujhely der österreichische Anteil kartographisch aufgenommen.

Die schon vor drei Jahren versuchte Detailgliederung der obercretacischen Istebner Schichten in Schiefertone, Sandsteine und Konglomerate erwies sich auch kartographisch als leicht durchführbar, zumal da durch die außerordentliche Konstanz der einzelnen Niveaus das Kartenbild durch ihre spezielle Ausscheidung an Übersichtlichkeit nicht die geringste Einbuße erleidet. Es läßt sich im Gegenteil gerade durch diese detaillierte Darstellungsweise der einfache Bau dieser Oberkreidezone auf den ersten Blick erkennen.

Hatte bei den bisherigen Arbeiten die Tätigkeit des genannten Sektionsgeologen mit wenigen Ausnahmen der Kartierung bekannter oder wenigstens leichter unterscheidbarer Formationsglieder gegolten, so wurde er in dieser Sommerkampagne durch eine Reihe von Fossilfunden in dem bisher als Magurasandstein bezeichneten Niveau der beskidischen Gesteinsserie vor eine ungleich schwierigere Aufgabe gestellt.

An drei Stellen längs der Rožnauer Betschwa fanden sich nummulitenführende Schichten, während unmittelbar südlich daran sich

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Schichten schließen, welche ein vortrefflich erhaltenes Exemplar eines *Pachydiscus Neubergicus*, sowie weiter westlich — bei Bistritz am Hostein — obercretacische Rhynchonellen vom Typus der *Rhynch. compressa Lam.* geliefert haben. Und gerade diese Schichten schienen den Typus des oligocänen Magurasandsteines zu repräsentieren! Äußerste Vorsicht bei der stratigraphischen Gliederung der beskidischen Gesteine machen diese wenigen Vorkommnisse zur Pflicht. Trotz der genannten Funde war es bisher nicht möglich, zwischen Oberkreide und Alttertiär innerhalb dieser „Maguraschichten" eine Grenze aufzufinden, hauptsächlich schon deshalb, weil die Schichten im Streichen nicht kontinuierlich zu verfolgen sind und weil bisher auch keine Möglichkeit gefunden wurde, eine Gliederung nach spezifischen petrographischen Merkmalen durchzuführen. Man könnte, wie Beck meint, von einer typischen „Magurafazies" sprechen, in der Oberkreide und Alttertiär entwickelt sind.

Es sind wohl keine besonders auffallenden Unterschiede, welche Paul veranlaßt haben, aus diesem Maguraschichtenkomplex einen Gebirgszug als Javorniksandsteine auszuscheiden. Morphologisch tritt allerdings dieser südlich der Wsetiner Betschwa längs der ungarischen Grenze sich erstreckende Höhenzug in seinem einheitlichen Gefüge dem unruhigen Landschaftsbild der Maguraberge gegenüber, doch faziell und petrographisch sind die Verschiedenheiten so gering, daß nur an wenigen Punkten (so bei Visoka Mako) mit einiger Sicherheit eine Grenze beider Bildungen erkannt werden kann. Trotz eifrigsten Suchens konnten in diesen Gegenden Versteinerungen nicht aufgefunden werden, und die Frage Pauls, ob jene Sandsteine zur Kreide oder zum Tertiär gehören, ist auch heute noch ungelöst.

Über gewisse Fragen der allgemeinen Beskidentektonik scheinen sich dagegen neue Anhaltspunkte aus einem Funde in den Istebner Schichten bei Bila im oberen Ostrawitzatal zu ergeben. In einer Bank mit kristallinen Konglomeraten — allem Anschein nach Grundkonglomerat — fanden sich Fragmente von Steinkohle. — Es ist nun, wie Beck betont, die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, daß die Kohlenstückchen vom Südflügel der Ostrauer Mulde stammen.

Volontär Dr. Gustav Götzinger setzte seine im Vorjahre begonnenen Revisionsaufnahmen auf Blatt Freistadt in Schlesien (Zone 6, Kol. XIX), fort. Einige neue Vorkommnisse von Kohlensandstein wurden im subbeskidischen Vorland kartiert und der Grenzregion zwischen dem jungtertiären Tegel im N und den Kreidebildungen des Teschener Hügellandes behufs Feststellung des Alttertiärs Aufmerksamkeit geschenkt. Für die 1908 konstatierte Abebnung des Tertiärs des Vorlandes unter dem Diluvium wurden namentlich durch Studium der hydrologischen Verhältnisse weitere Belege gesammelt und die Gliederung der Quartärbildungen weiter geführt. Die Kenntniss der erratischen Vorkommnisse im Kartenbereich wurde bedeutend vermehrt und ein auch praktisch verwertbares Tonlager, das einen markanten Horizont zu bilden scheint und an vielen Orten sich als reich an schwach lignitischen Baumstämmen erwies, in seiner Verbreitung verfolgt. Durch Vergleichung der beobachteten Niveauverhältnisse der verschiedenen diluvialen Bildungen wird es jetzt möglich sein, das

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

komplizierte hydrographische Bild das diese Gegend während und nach der Vereisung bot, einigermaßen zu entwirren. Einige vergleichende Exkursionen, das Quartär betreffend, wurden auch außerhalb des Blattes Freistadt in die Umgegend von Mähr.-Ostrau sowie auf Blatt Teschen—Friedek unternommen.

Die II. Sektion stand wieder unter der Leitung des Herrn Vizedirektors. Zu ihr gehörten außerdem die Herren Dr. Hammer, Dr. Ampferer, Dr. Trener, Dr. Ohnesorge und Dr. v. Kerner, welcher letztere allerdings nur einen Teil seiner Aufnahmszeit den für diese Sektion in Betracht kommenden Arbeiten widmete, insofern derselbe auch in Dalmatien beschäftigt war.

Vizedirektor M. Vacek hat seine im Vorjahre angefangenen Studien am Südabfalle des Rhätikonkammes (vergl. Jahresbericht für 1908, pag. 12) in westlicher Richtung bis an das Rheintal fortgesetzt und in diesem Sommer hauptsächlich die Falknisgruppe sowie den südlich anrainenden großen Stock des Vilan und den westlich angrenzenden Fläscherberg näher untersucht und kartiert.

Nach diesen Untersuchungen weicht das geologische Bild des eben angeführten Gebirgsabschnittes sehr wesentlich ab sowohl von den älteren als von den neueren Darstellungen dieser Gegend, und zwar hauptsächlich dadurch, daß die Hauptmasse der Ablagerungen, welche die Falknisgruppe zusammensetzen, die aber auch weiter südlich den mächtigen Sockel des Vilan bilden und selbst noch im Aufbau des Fläscherberges eine wichtige Rolle spielen, sich als die unmittelbare Fortsetzung des gewaltigen Schichtkomplexes erweisen, dessen Alter im Liechtensteinschen und in Vorarlberg durch Fossilfunde klar als das des unteren Muschelkalkes erwiesen ist. Man hat in der Schweiz diese mitteltriadischen Schichtmassen, welche im weiteren Verfolg gegen die Scesaplana klar die normale Unterlage der dortigen Obertrias bilden, bisher teilweise als Oberjura, teilweise als Flysch aufgefaßt, je nachdem die kalkige oder mergelige Ausbildung derselben überwiegt.

Auf Schweizer Gebiet fehlt über große Strecken eine Vertretung der Obertrias und des Rhät. Unmittelbar über dem unteren Muschelkalk folgt diskordant eine mächtige Ablagerung von Lias-Quarziten und Sandsteinen. In klarster Art ist dies der Fall im Stocke des Vilan, dessen gewaltige Gipfelpyramide aus Liasbildungen der eben erwähnten Art besteht, während den kompliziert gebauten Sockel Ablagerungen des unteren Muschelkalkes bilden. Ein Gegenstück zum Vilan bilden weiter im Süden die großen Massen von Lias-Quarziten und Sandsteinen, welche in der Churer Gegend die Hochwanggruppe aufbauen und das Tal der unteren Plessur beherrschen.

Ein drittes mächtiges Schichtsystem, welches diskordant über dem Lias und allen tieferen Schichtgruppen, insbesondere vielfach auch über dem unteren Muschelkalk lagert, bilden die mergeligen Flyschablagerungen. Ihre wirr gestauten Massen füllen das sogenannte Prättigauer Becken aus und dringen in alle einmünden-

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

den alten Talfurchen vor, so insbesondere klar bei Klosters, bei St. Antönien, bei Ganney.

Die eben erwähnten drei diskordant übereinander lagernden mächtigen Schichtsysteme bilden die Hauptkonstituenten des Gebirgsbaues am Westrande des Prättigauer Beckens. Sie wurden seinerzeit in dieser Gegend unter dem unklaren Begriffe der „Bündner Schiefer" zusammengefaßt. Sie lassen sich aber, wie die Untersuchungen des letzten Sommers gezeigt haben, stratologisch klar trennen und kartographisch gut ausscheiden.

Nach Beendigung der Arbeiten im Falknisgebiete verwendete Vizedirektor M. Vacek den Rest der Zeit dazu, die durch ihre interessanten Lagerungsverhältnisse wohlbekannte Gegend von Arosa aus eigener Anschauung kennen zu lernen, und damit zugleich auch einen geeigneten Abschluß für die Studien im Prättigauer Becken zu gewinnen.

Sektionsgeologe Dr. Wilhelm Hammer nahm heuer sein Standquartier zunächst in Graun im oberen Vintschgau, um von hier aus die Berggruppen beiderseits des Reschenscheidecks zu kartieren, welche geologisch verschiedenartige Teile umfassen. Im SO wurde hier zunächst die Untersuchung der Triasscholle des Jaggl zum Abschluß gebracht und dann noch das kristalline Hinterland derselben bis zum Danzebell untersucht. Im NO von Graun erhebt sich die Berggruppe des Klopaier- und Plamorderspitz, deren schroffe Gestalten Erosionsformen einer wahrscheinlich intrusiven Tonalitmasse sind. Ihrer Struktur und der vielfachen Verzahnung mit den umgebenden Gneisen und Glimmerschiefern wurde in den Karen und auf den Graten dieser Berge nachgegangen. Im Süden begleitet sie eine Zone von Amphibolit, welche noch weit darüber hinaus in die Ötztaler Alpen hinein zu verfolgen ist. Die Gneise setzen mit ONO-Streichen über die Seenfläche gegen SO hin in die Elferspitzgruppe fort, hier von zahlreichen Gängen, teils saurer, teils basischer porphyritischer Gesteine durchschwärmt, welche seinerzeit von Stache und John beschrieben und nun genau kartiert wurden. Die Landesgrenze, welche im Westen das Aufnahmsgebiet abschließt, verlauft nahe dem Rande der auf die Engadiner Triasberge aufgeschobenen Ötztaler Masse. Nur an einer Stelle (Plattas) im oberen Rojental hat die Erosion die Decke soweit zurückgeschnitten, daß darunter noch eine Zunge jüngerer Sedimente hervorkommt. Außerdem brechen im unteren Teil des Rojentales nochmals Trias- und Liasgesteine auf, von Glimmerschiefer im Westen überlagert.

Im Hochsommer wurden dann ein paar Wochen der Aufnahme des am Fuße der Weißkugel liegenden obersten vergletscherten Teiles des Matschertales und des oberen Planailtales gewidmet, welche beide noch auf der SO-Sektion des Blattes Nauders liegen. Im Anschluß daran wurden auch noch einige Revisionstouren in der NW-Sektion des Blattes Glurns-Ortler unternommen.

Für den dritten Monat der heurigen Aufnahmszeit wurde schließlich Nauders als Standort gewählt und von hier aus einerseits die Untersuchung und Kartierung des Bereiches der Bündner Schiefer im oberen Inntal in Angriff genommen und andrerseits

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

der Anschluß an die Aufnahmen am Reschenscheideck durch Bearbeitung des zwischenliegenden kristallinen Gebietes gewonnen.

In Verfolgung des erstgenannten Zieles konnte festgestellt werden, daß auch am Südrande des Bündner-Schiefer-Gebietes im Hangenden desselben die gleichen feinkörnigen Crinoidenbreccien lagern, welche im Samnaun Versteinerungen der Kreide geliefert haben (Paulke). Die mikroskopische Untersuchung der Nauderser Gesteine muß erst erfolgen. In den unteren Bündner Schiefern sind sowohl in den tiefsten als in den hangendsten Teilen dunkelgrüne basische Eruptivgesteine eingelagert. Die Grenze gegen die Ötztaler Gneise ist eine Zone intensiver Störungen, an der sowohl zwischen Gneis und kretazischem Bündner Schiefer, als auch höher oben zwischen den aufgeschobenen Gneisen Keile von Triasdolomit stecken.

Zur besseren Orientierung in diesem Gebiete wurden eine Anzahl Touren in das benachbarte schweizerische Samnaun unternommen und bei dieser Gelegenheit auch der schmale Saum österreichischen Bodens in der Nordwestecke des Blattes Nauders, das Viderjoch und der Bürkelkopf kartiert.

Sektionsgeologe Dr. O. Ampferer konnte seine diesjährigen Feldarbeiten in den Lechtaler Alpen infolge umfangreicher, unaufschiebbarer praktischer Aufgaben erst Mitte August beginnen.

Das Hauptziel derselben bestand in der Fertigstellung der Aufnahmen für die Herausgabe des Blattes Lechtal, Zone 16, Kol. III, im Maßstabe 1:75.000, und wurde auch erreicht.

Das Gebirgsland der Allgäuer und Lechtaler Alpen besitzt jedoch in vielen seiner Teile einen sehr feingegliederten und äußerst verwickelten Aufbau, so daß eine Darstellung in diesem kleinen Maßstabe nicht wohl genügen kann. Hier würde nach der Meinung des Herrn Dr. Ampferer eine Wiedergabe der geologischen Eintragungen im Maße 1:25.000 unbedingtes wissenschaftliches Erfordernis sein.

Nachdem nun für die Lechtaler Alpen in den nächsten Jahren vom Deutschen und Österreichischen Alpenverein neue und gerade für einen derartigen Zweck besonders brauchbare Karten 1:25.000 herausgegeben werden, welche der ausgezeichnete alpine Kartograph Ing. L. Ägerter bearbeitet, so wären für ein solches Unternehmen, wie es in dem Bericht unseres Sektionsgeologen heißt, auch vom topographischen Gesichtspunkte aus alle Voraussetzungen gegeben.

Anschließend an die vorjährigen Arbeiten wurden heuer von den Lechtaler Alpen die Umgebung von Zürs, das Krabacher und Bockbachtal, das hintere Kaisertal, der Kamm zwischen Kaiserjoch—Ansbacher Hütte—Memminger Hütte, das hintere Alperschon- und Parseiertal, die Umgebung von Madau, des Griesbachtal und Teile des Gramaiser Tales eingehend untersucht und kartiert.

Neben dem reichen, meist neuen tektonischen Material wurde auch im Griesbachtal südöstlich von Elbingenalp eine Zone von Konglomeraten, Breccien und Sandsteinen mit *Orbitulina concava Lam.* entdeckt.

Es muß noch weiteren Forschungen vorbehalten bleiben, ob auch die ausgedehnten, transgressiv auftretenden Schiefer- und Sandsteinmassen des Zuges Parseierscharte—Ansbacher Hütte—Kaiserjoch—

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Almejurjoch—Trittkopf—Spullersee zur Oberkreide zu ziehen sind. Durch die Entdeckung des Cenomans in den Lechtaler Alpen ist eine solche Deutung allerdings wahrscheinlich geworden.

Gelegentlich von Arbeiten für spezielle praktische Zwecke konnten, wie hier noch anhangsweise erwähnt werden kann, ausgedehnte, glazialgeologische Studien im Salzachtale bei Embach, im Gasteiner Tal, in der Umgebung von St. Johann im Pongau sowie im Becken von Kössen ausgeführt werden, über deren Ergebnisse berichtet werden soll.

Sektionsgeologe Dr. G. B. Trener setzte die Kartierung der Adamelloeruptivmasse fort, und zwar bewegten sich die diesjährigen Aufnahmen hauptsächlich in der Zentralpartie des betreffenden Gebietes. Es konnten damit weitere Fortschritte sowohl in der Gliederung des Eruptivgesteines als auch in dem Studium der für die Altersbestimmung so wichtigen Zone von kontaktmetamorph veränderten Sedimentärbildungen erzielt werden.

Die Re di Castellomasse ist viel basischer als diejenige Partie, welche vom obersten Val di Fumo aufgeschlossen ist; die Grenze zwischen beiden Regionen ist eine ziemlich scharfe und der petrographische Unterschied sehr auffallend. Die Re di Castellomasse zeigt am südöstlichen Rande des Aufnahmsgebietes eine granitische Fazies, welche allmählich in basischen Tonalit übergeht. Hier im nördlichen Gebiete brechen dagegen einzelne kleine Granitstöcke durch die Tonalitmasse durch, sind also jünger und fallen vielleicht schon der Ganggefolgschaft zu.

Zu der letzten gehört die außerordentlich reiche Anzahl von Eruptivgängen, die hier in der Zentralpartie auftreten und deren relatives Alter in der kahlen, durch Gletscher glatt polierten Hochregion des Re di Castello bestimmt werden konnte; eine fünffache Reihenfolge läßt sich unterscheiden.

Was die Altersbestimmung anbelangt, so darf hier hervorgehoben werden, daß im Val di Fumo noch Hauptdolomit in Kontakt mit Tonalit gefunden wurde. Und zwar ist die Mächtigkeit der Hauptdolomitpartie so groß, daß man annehmen muß, es sei hier wohl die ganze Hauptdolomitmasse repräsentiert. Ist das wirklich der Fall, so darf man die obere Altersgrenze des Tonalits bis an die Basis des Rhäts hinaufschieben, soweit wenigstens die Altersbestimmung von den Kontaktbildungen abgeleitet wird. Es findet somit hier in Val di Fumo, das ist im Zentralgebiet, die Vermutung Salomons, daß die weiße Marmormasse des Freronegipfels (im lombardischen Gebiete, südliche Partie der Eruptivmasse), welche er aber leider nicht besuchen konnte, als Hauptdolomit aufzufassen wäre, eine — für die Altersbestimmung des Tonalits — willkommene Ergänzung und Bestätigung.

Im Herbst wurden noch einige Revisionen in Valsugana vorgenommen, und zwar hauptsächlich auf dem Blatte Sette Comuni (Zone 22, Kol. V).

Dr. Th. Ohnesorge hatte in diesem Jahre, abgesehen von einem kleinen Stück östlich von Zell am See, zunächst den auf Blatt Kitzbühel—Zell am See (Zone 16, Kol. VII) entfallenden Nordrand der Tauern und dann die Umgebung von Kitzbühel aufzunehmen. Die Aufnahme des zwischen dem Fuscher- und dem

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Habachtal liegenden Tauernstreifens einschließlich eines Teiles vom südlich angrenzenden Gebiet erforderte hauptsächlich wohl wegen des außerordentlich starken Gesteinswechsels (es sind vertreten: die Gesteine der Kalkphyllitgruppe = Gerlosschiefer, Quarzphyllit, Gneise, die mannigfaltigsten diabas- und gabbroverwandten Gesteine und Schiefer und andere) volle drei Monate, die der Umgebung von Kitzbühel über einen Monat. Über die Studien in der Umgebung von Kitzbühel und speziell über den Zusammenhang gewisser Erzvorkommen mit der Tektonik und den Schichtgliedern dieser Gebiete soll demnächst ein eingehenderer Bericht folgen.

Sektionsgeologe Dr. Fritz v. Kerner setzte die detaillierte Aufnahme der Berge westlich vom Brenner fort, welche jetzt zu den im Vordergrunde des tektonischen Interesses stehenden Teilen der Ostalpen zählen. Die alte Streitfrage, ob die fossilleeren Schichten, welche die Gipfel beiderseits des mittleren Gschnitztales aufbauen, von hohem Alter sind, wie Stache meinte, oder als Rhät zu gelten haben, wie Pichler und Frech annahmen, wurde auf Grund der sehr genauen neuen Untersuchung dahin beantwortet, daß vorkarbonische Quarzphyllite zwischen rhätische Glimmerkalke eingeschoben sind. Eine kurze Übersicht der vielen interessanten Befunde, welche zu dieser Annahme drängen, wurde bereits in Nr. 12 der vorjährigen Verhandlungen gegeben. Würden manche dieser Befunde für sich allein betrachtet auch eine andere Deutung zulassen, so erscheinen sie in ihrem Zusammenhange doch nur durch die eben erwähnte neue Annahme erklärbar.

Die III. Sektion, bestehend aus dem Chefgeologen Dr. F. Teller und den Sektionsgeologen Bergrat Dr. J. Dreger und Professor Dr. F. Kossmat setzte die geologischen Aufnahmen in Kärnten, Krain, der südlichen Steiermark und dem Küstenlande fort. Dr. Kossmat arbeitete allerdings nur relativ kurze Zeit im Bereich dieser Sektion, da derselbe auch im Bereiche der IV. Sektion eine größere Aufgabe zugewiesen erhalten hatte.

Bergrat F. Teller kartierte auf den beiden westlichen Sektionen des Spezialkartenblattes Radmannsdorf (Zone 20, Kol. X) die innere Wochein und das Gebiet des Triglav mit seinen östlichen Vorlagen. St. Johann in der Wochein bildete im Süden, Mojstrana im Savetal im Norden den Ausgangspunkt für die Begehungen. Im Gebiete der Wochein sind an bemerkenswerten neuen Ergebnissen hervorzuheben: die Konstatierung von Buchensteiner Schichten in der südlichen Umrandung des Seebeckens oberhalb Heiligengeist in einem bisher als Dachsteinkalk kartierten Terrain und die Entdeckung fossilreicher Meeresablagerungen oligocänen Alters in den Talschluchten östlich von der Mündung des Wocheiner Sees am Nordfuße des küstenländischen Grenzkammes, der Abdachung des als Pisdovnica bezeichneten Vorgipfels.

Die Buchensteiner Schichten im Gelände südlich des Wocheiner Sees bestehen aus diabasartigen Ergußgesteinen und Tuffen, die von dunklen hornsteinführenden Plattenkalken mit Pietra-verde-Lagen bedeckt werden. Darüber folgt eine mächtige Stufe von Schlerndolomit,

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

über welchem erst die geschichteten Dachsteinkalke des Hauptkammes sich aufbauen. Eine Vertretung der Raibler Schichten konnte nicht beobachtet werden.

Das marine Oligocän der Wochein beginnt mit einem mächtigen Strandkonglomerat, dessen vorwiegend kalkige Gerölle vielfach die Spuren der Tätigkeit von Bohrmuscheln und Bohrschwämmen erkennen lassen. Darüber folgen zunächst harte Breccien mit marinen Schaltierresten, dann tonigsandige Schichten mit kleinen Nummuliten, Einzelnkorallen, Bivalven und Gastropoden. Den Abschluß bilden in muldenfömiger Lagerung dickbankige Kalksteine, welche sich aus Nulliporen und stockbildenden Korallen (*Calamophyllia fasciculata Reuß* und anderen) aufbauen. Fauna und Fazies zeigen vollständige Übereinstimmung mit den bekannten Oligocängebilden von Polschizza und Oberburg und entsprechen wie jene den Schichten von Castelgomberto. Das marine Oligocän der Wochein liegt ungefähr in demselben Meridian wie die nummulitenführenden Oligocänschichten, welche nächst Mojstrana in einer Seehöhe von 950 *m* auf dem obertriadischen Riffkalk des Repikouc in übergreifender Lagerung beobachtet wurden (siehe diese Verh. 1901, pag. 12, Jahresbericht). Wocheiner und Wurzener Save liegen somit in Terraindepressionen, längs welchen schon zur Zeit des jüngeren Oligocäns fjordartige Meeresbuchten von Ost her tief in das Innere des Gebirgskörpers der heutigen Julischen Alpen eingegriffen haben.

Im Triglavgebiete knüpfte sich das Hauptinteresse an die Verfolgung von Aufschlüssen älterer Triasgebilde im Hochgebirge des Dachsteinkalkes. Zunächst wurde das von Stur entdeckte Vorkommen von Werfener Schichten und unterem Triasdolomit kartiert, welches von der Konschizaalpe zur Abanzascharte (= Prevalasattel 1893 *m*) hinzieht und hier mit allen Kennzeichen einer von Süd her aufgeschobenen Scholle auf den mit 40° nach Süd einfallenden Dachsteinkalkbänken des Dražki vrh-Tošc-Kammes aufruht. Weiter in NW konnte zwischen Velopolje und der Mišelalpe eine zweite Aufbruchszone von Werfener Schichten nachgewiesen werden, welche von der Dachsteinkalkmasse des Tošc durch einen scharfen SW—NO streichenden Verwurf geschieden ist, während in der entgegengesetzten Richtung, in dem Raume zwischen Kermatörl und Kermasattel, über den fossilreichen oberen Werfener Schichten in regelmäßiger Folge und flacher, ruhiger Lagerung zu beobachten sind: Grenzdolomit, dunkle plattige Kalke und Kalkschiefer, oberer Muschelkalk, Plattenkalke mit Pietraverde-Lagen, bunte Kalkkonglomerate und endlich Schlerndolomit. Die Schichtenfolge, insbesondere aber die Überlagerung der lithologisch so auffälligen bunten Konglomerate durch den hellen Schlerndolomit, zeigen volle Übereinstimmung mit den stratigraphischen Verhältnissen der Westkarawanken.

An dem Absturz der Debela Peč ins Kermatal und an dem Nordfuße des Triglavstockes in der Urata konnten endlich auch Wengener Plattenkalke mit Daonellen und Cephalopoden nachgewiesen werden, woraus sich wieder Beziehungen zu den analogen Schichtgebilden in den Steiner Alpen ergeben. Die bunten Kalkkonglomerate an der Basis des Schlerndolomits und die Plattenkalke mit Fossilien

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

der Wengener Schichten setzen, wie die neuen Begehungen gezeigt haben, auch in die östlichen Vorlagen des Triglav, in das Gebiet der in den älteren Karten als einförmiges Dachsteinkalkplateau bezeichneten Mežaklja fort. Neben den Werfener Schichten bilden diese beiden gut charakterisierten geologischen Horizonte die sichersten Leitniveaus zur Entwirrung der verwickelten tektonischen Verhältnisse des Gebietes.

Bergrat Dr. J. Dreger verwendete seine diesjährige Aufnahmszeit zunächst dazu, um im Blatte Völkermarkt in Kärnten einerseits die Trennung der pliocänen Sattnitzkonglomerate von den diluvialen Glazialbildungen überall durchzuführen und andrerseits, um innerhalb der letzteren, soweit es ihm möglich schien, eine Sonderung vorzunehmen, eine Arbeit, die durch die eingehenden Studien von A. Penck und F. Heritsch wesentlich unterstützt wurde.

Die diluvialen Terrassen wurden dann auch im Drautale stromabwärts durch die Gebiete der Blätter Unter-Drauburg und Marburg bis in das große Pettauer Feld verfolgt, wo außer der Nieder- und Hochterrasse der jüngeren Eiszeiten auch die Deckenschotter beobachtet werden können.

In dem Gebiete östlich vom Zollfelde bis zur Gurk wurde auf die Verbreitung der Grünschiefer und Diabase, dann zwischen Brückl und Klein-St. Veit auf die mächtigen Kalkbildungen in den phyllitischen Schiefern ein besonderes Augenmerk gerichtet und ein paläozoisches Alter dieser Gesteine festgestellt.

Am Südabhang der Saualpe wurde mit nur teilweisem Erfolge versucht, eine befriedigende Grenze zwischen den Glimmerschiefern des Hauptkammes und den (oft granatführenden) Urtonschiefern einzuzeichnen, da beide Gesteine sehr häufig Übergänge darstellende Ausbildungen zeigen, deren Verfolgung durch die Vegetationsdecke meistens verhindert ist. Solche glimmerschieferartige Züge dringen tief in das Gebiet des normalen Phyllits ein.

Das Interesse, das in letzter Zeit wieder den Kohlenbildungen am Nordfuße der Karawanken, besonders denen des Homberges und bei Loibach entgegengebracht wird, veranlaßte Dr. Dreger, in der betreffenden Gegend eingehendere Begehungen zu machen. Der Genannte hält es aber für sehr zweifelhaft, daß sich Kohlenflöze nord- und nordwestwärts unter der mächtigen Diluvialdecke erhalten haben; er glaubt vielmehr, daß dort der Draugletscher und seine Schmelzwässer alles Tertiär entfernt haben.

Im Anschlusse an diese Untersuchung wurde im Blatte Unter-Drauburg die Abgrenzung der jungtertiären Bildungen am Westabfalle der Koralpe im Lavanttale von den Glimmerschiefern, paläozoischen Schiefern und dem Muschelkalk ergänzt und das Tertiär von dem Terrassendiluvium getrennt, dem es in seiner äußeren Erscheinung sehr häufig gleicht.

Eine besondere Beachtung wurde auch jenen unter dem Diluvium im Draubette zutage tretenden Gesteinen geschenkt, die sich größtenteils als dem phyllitischen Grundgebirge, dann aber auch als dem Tertiär, dem Mesozoikum und dem Paläozoikum angehörend erwiesen.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Im Blatte Marburg endlich wurden durch ergänzende Begehungen die Nulliporenkalkriffe im mergeligen Sandstein der Windisch-Bücheln kartiert und bei dieser Gelegenheit auch einige Touren in die Umgebung von Kriechenberg und Hlg. Dreifaltigkeit im Blatte Radkersburg und Luttenberg unternommen.

Dr. Franz Kossmat brachte ein Drittel seiner gesamten Aufnahmszeit mit Arbeiten im Bereich des Blattes Tolmein und der angrenzenden Teile des Blattes Flitsch zu. In letzterem Gebiete wurden die im Verhandlungsberichte 1908, pag. 69 ff., größtenteils auf Grund der Literaturangaben besprochenen Synklinalen des Stol und des Suovit näher untersucht, wobei deren Verlauf in manchen Einzelheiten richtiggestellt werden konnte. Als jüngstes Glied der Synklinale am Nordhange des Stol läßt sich ein zusammenhängender, in den meisten Profilen von der Obertrias des Nordflügels überschobener Flyschzug aus dem Gebiet südlich von Ternovo nach W bis über den Hum (1109 *m*) verfolgen. Die bei Serpenica am Rande des Isonzo-Talbodens anstehenden hornsteinführenden Mergel und Kalkschiefer gehören ebenfalls noch dieser südlichen Synklinale an und nicht, wie früher angenommen wurde, der Suovit-Mulde. Letztere, welche auf dem Nordgehänge des Uceagrabens gegen den Isonzo zieht, wurde gleichfalls verfolgt. Es zeigte sich, daß sie westlich und südlich von Zaga, in jener Strecke, welche die Verbindung mit der Drešenca-Mulde herstellt, bis auf einen schmalen zwischen Dachsteinkalken und Dolomiten eingeklemmten Flyschstreifen verquetscht ist.

Im Anschlusse an diese Touren erfolgte eine Fortsetzung der Studien am Flitscher Kessel. Die im Vorjahre ausgesprochene Vermutung, daß diese Einsenkung mit einer durch die Julischen Alpen laufenden Zerreißungszone zusammenhängt, bestätigte sich, und zwar ergab sich eine tektonische Verbindung mit der besonders deutlich über den Mojstrokapaß ziehenden Transversalstörung, welche die Triglavgruppe von der Mangart-Jalovec-Gruppe geologisch abgrenzt.

Bei den im Gebiete des Matajur—Monte Mia—Monte—Lubia durchgeführten Touren wurde besonders den Kreideablagerungen Aufmerksamkeit geschenkt. Die schon in früheren Berichten genannten Orbitoidenschichten, welche für die Orientierung in den jüngsten Kreideablagerungen dieser Gegend von Wichtigkeit zu sein scheinen, konnten noch bei Robedišče, unweit der italienischen Grenze, als Einlagerungen zwischen den unteren Zonen des Flyschkomplexes festgestellt werden.

Der Rest der für diese Gegenden zur Verfügung stehenden Zeit wurde zur Durchführung einer Kreidegliederung in der Umgebung von Gargaro bei Görz und zu einer dadurch angeregten Revision in dem Nanosplateau zwischen Wippach und Podkraj verwendet. Im inneren Teile des letzteren fällt der unteren Kreide ein größerer Komplex zu, als der Autor auf der Karte ausgeschieden hatte; ferner konnten die Caprinen- und Chondrodontenschichten in fossilreicher Ausbildung nachgewiesen werden.

Die IV. Sektion stand unter der Leitung des Chefgeologen Georg Geyer, dem die Herren Dr. Kossmat und Dr. Vetters

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

als Sektionsgeologen zugeteilt waren. Dr. Kossmat gehörte dieser Sektion allerdings nur für einen Teil seiner Aufnahmszeit an (vergl. oben pag. 14 u. 17). Prof. Dr. Oth. Abel hatte sich dieser Sektion als externer Mitarbeiter angeschlossen.

Chefgeologe G. Geyer setzte die geologischen Aufnahmen der Kalkzone des Blattes Kirchdorf (Zone 14, Kol. X) gegen Westen bis zum Almflusse fort, wobei die Umgebungen von Micheldorf, Steyrling und Grünau in Oberösterreich kartiert wurden. Ähnlich wie im Pechgraben bei Großraming zeigt sich auch am Südrande der Kremstalbucht bei Kirchdorf eine Konvergenz der Streichungsrichtungen, indem die von Nordosten nach Südwesten streichenden Faltenzüge des Hirschwaldsteines südlich von Micheldorf mittels einer kurzen knieförmigen Biegung in die von Südosten nach Nordwesten streichenden Falten des Schabenreitnersteines übergehen. Dieselbe Nordwestrichtung zeigt auch das Streichen der gegen das Vorland schroff abbrechenden Kremsmauer, welche in jeder Hinsicht die direkte nordwestliche Fortsetzung des Sengsengebirges bildet. Dementsprechend drängen sich die in dem breiten Raume zwischen dem Hirschwaldstein und dem Sengsengebirge verteilten Hauptdolomitfalten zwischen der Kremsmauer und dem Schabenreitnerstein zu schmalen, einseitig südwestwärts einfallenden Synklinalen oder auch Schuppen zusammen, an deren Aufbau außer dem Rhät, Lias, Jura und Tithon nur noch Neokommergel teilnehmen. Bezeichnenderweise erscheint in dieser Gegend (Schabenreitnerstein) im Lias die Fleckenmergelfazies über der Kalkfazies. Dabei zeigt sich im Pernsteingraben nordöstlich von Micheldorf an Stelle der weiter östlich herrschenden Hierlatz- oder Crinoidenkalkfazies ein an den Adneter Kalk erinnernder ziegelroter, etwas toniger Arietenkalk. Während in dem benachbarten Ennsgebiete eine zonale Trennung der Fleckenmergel- und der Hierlatzfazies beobachtet werden konnte, stellt sich also hier schon eine Annäherung an die im westlich anschließenden Salzkammergut vielfach beobachteten Lagerungs- und Faziesverhältnisse des Lias ein.

Wie die Wettersteinkalkfalte des Sengsengebirges ihre unmittelbare Fortsetzung in der Kremsmauer findet, so tauchen südlich von letzterer im Steyrlingtale tiefere Triasgesteine, nämlich Gutensteiner und Reiflinger Kalke auf, welche den bis tief in die Werfener Schichten hinabreichenden Untertriasbildungen von Windischgarsten am Südfuße des Sengsengebirges entsprechen. Ja noch weiter nordwestlich erscheinen im Becken von Grünau selbst diese tiefsten, mit Gips und Haselgebirge verknüpften untertriadischen Schiefer an der Oberfläche, also in einer Gegend, welche von der Flyschzone nicht mehr weit entfernt ist. Sie werden hier von in niederen Kuppen aufragenden Gutensteiner und Reiflinger Kalken, sodann aber von weißen oder dunkelgrauen Diploporenkalken überlagert, andrerseits aber auch durch Gosauschichten transgressiv bedeckt und verhüllt. Die Konstatierung dieser Gosauschichten im Bereiche des Almtales kann als ein neues Ergebnis der diesjährigen Aufnahme bezeichnet werden. Dabei muß hervorgehoben werden, daß dieselben vorwiegend als dünnplattige, blaugraue, kalkige Sandsteine mit weißen Spatadern, also in einer dem Oberkreideflysch

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

nahestehenden Fazies auftreten, während die bunten Kalkkonglomerate eine untergeordnete Rolle spielen.

Interessante, aber noch nicht völlig aufgeklärte Lagerungsverhältnisse herrschen auf dem im Süden jenes Beckens von Werfener Schichten aufragenden Hauptdolomitmassiv des Kasberges (1743 *m*), dessen Gipfelplatte aus annähernd horizontal lagernden, dann aber nach Süden abbiegenden und dort normal unter dem Wettersteindolomit des Totengebirges untertauchenden Gutensteiner und Reiflinger Kalken besteht. Die Verfolgung der glazialen Terrassenschotter und ihrer Beziehungen zu den entsprechenden Moränen führte insbesondere im Steyrlinggebiete zu einer weiteren kartographischen Gliederung der diluvialen Ablagerungen.

Herr Professor Dr. O. Abel beendete die kartographische Aufnahme des Alpenvorlandes auf dem Blatte Wels—Kremsmünster (Zone 13, Kol. X) bis zum rechten Traunufer. Im Gebiete des auf die beiden Nordsektionen entfallenden Alpenvorlandes nördlich der Traun wurden mehrere Begehungen durchgeführt, die einerseits das Vorhandensein von *Oncophora*-Schichten nordwestlich von Wels sowie das Auftreten oberpliocäner Flußschotter (älter als die alte Decke) ergeben haben. Diese Schotter gehören demselben geologischen Niveau an wie die Schotter zwischen St. Valentin und Amstetten, die auf einem sehr hohen Schliersockel (400—380 *m* Meereshöhe) liegen.

Südlich von der Traun konnte der Nachweis erbracht werden, daß der aus der Mindelmoräne des Kremsgletschers abfließende Gletscherbach seinen Abzug gegen die Traun, und zwar parallel zum heutigen Almtal nahm. Forster hatte diesen Schotter als Hochterrassenschotter angesehen.

An verschiedenen Stellen wurden neue Aufschlüsse der weißen Nagelfluh verfolgt, die als Deltabildung eines Alpenflusses (Alm) aus dem oberen Teile der Günzeiszeit anzusehen ist. Herr Professor P. Leonhard Angerer in Kremsmünster, dem wir die genauere Feststellung des geologischen Alters jener Bildung verdanken, hat Prof. O. Abel bei einigen kleineren geologischen Exkursionen begleitet und ihn durch wiederholte Mitteilungen zu Dank verpflichtet.

Sektionsgeologe Dr. Franz Kossmat verwendete ungefähr zwei Monate der ihm zugewiesenen Aufnahmszeit zur Fortsetzung der Arbeiten im Blatte Wiener-Neustadt (Zone 14, Kol. XIV), wobei die SW- und SO-Sektion dem Abschlusse nahe gebracht wurden. Zunächst wurde die südlich der Puchberger Überschiebung gelegene Schneebergregion untersucht. Von hier erstreckten sich die Aufnahmen über die Kalkplateaus des Stixensteiner Gebietes und die in der Richtung gegen Wöllersdorf sich anschließenden Triashöhen, welche das Steinfeld begrenzen. Anderseits kamen auch noch im südlichen Teile der Hohen Wand einige Revisionstouren zur Ausführung.

In der Mulde der „Neuen Welt“ wurde mit der kartographischen Ausscheidung der wichtigsten Gosauhorizonte begonnen.

Nördlich der Puchberg-Miesenbacher Überschiebungszone wurde das durch besonders typische Schuppenstruktur ausgezeichnete Voralpengebiet der „Dürren Wand“ und der Gutensteiner Gegend begangen.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Dr. Hermann Vetters setzte die Aufnahme des österreichischen Anteils des Blattes Eisenstadt (Zone 14, Kol. XV) fort und führte die Aufnahme des dortigen Gebirgsteiles bis auf einige Revisionstouren zu Ende. Das kristalline Grundgebirge, wie schon früher erkannt worden war, ist weit mannigfaltiger zusammengesetzt, als die alte Aufnahme angibt. Der Kamm und Ostabfall — größtenteils schon auf ungarischem Gebiete — wird von dünnblätterigem, dunklem Glimmerschiefer gebildet. Am Westabfalle, oberhalb Sommerein, Mannersdorf und Hof ist eine $1-1^1/_2$ *km* breite Zone dünnschiefriger, meist stark zersetzter Gneise vorhanden. In ihnen treten da und dort auch basische Gesteine auf (Donnerskirchener Weg, mehrere Punkte im Sommereiner Gemeindegebiete), sowie kleine Gänge von Granit und Pegmatit. Eine schmale Randzone verschiedener, wenig kristalliner Schiefer (Phyllit, Tonschiefer usw.) ist dem Gneis des Sommereiner Gebietes angelagert.

Als ein jüngeres Glied der kristallinen Schichtgruppe wurden die grünlichgrauen Arkosen erkannt, welche, bald mehr, bald weniger geschiefert und serizitisiert, in ihren Grenzvarietäten in einen dünngeschichteten Augengneis übergehen. Dieses Gestein bildet eine Anzahl isolierter, rundlich begrenzter Vorkommen, welche vom Schiefergneis rings umwallt werden. Oft erscheint zwischen beiden Gesteinen ganz dünnblätteriger grauer Phyllit. Über das Alter der Arkose läßt sich keine sichere Angabe machen, doch ist man leicht geneigt, sie mit ähnlichen Vorkommen der Grauwackenzone der Alpen zu vergleichen.

Bezüglich der sogenannten Grauwackenquarzite, Kalke und Dolomite ist den Angaben in dem Jahresbericht für das Jahr 1905 (pag. 20) nichts Neues hinzuzufügen.

Die detaillierte Untersuchung der Tertiäraufschlüsse ergab eine Anzahl neuer Einzelheiten. Sarmatische und pontische Ablagerungen sind im österreichischen Anteil des Leithagebirges verbreiteter als früher angenommen wurde. So sind im Leithakalkgebiete von Mannersdorf in den obersten Bänken des umgelagerten Nulliporenkalkes an mehreren Punkten Abdrücke von Congerien und Melanopsiden gefunden worden. Die sarmatische Stufe ist in diesem Teile des Gebirges in mehreren Steinbrüchen durch das Auftreten einer groben Blockschicht mit abgerollten Austern usw. angedeutet. Alle drei Stufen, durch Fossilien nachweisbar, sind zum Beispiel im letzten Bruche vor Hof zu beobachten.

Desgleichen ist im Leithakalkgebiete des Kulmberges neben dem ursprünglich gewachsenen Nulliporenkalk umgelagerter Nulliporenkalk vorhanden und in den Brüchen an der Straße von Sommerein nach Kaisersteinbruch wurden gleichfalls die sarmatische und pontische Stufe in den oberen Lagen eines aus Detritus von Nulliporenkalk, Sandstein und Tegel gebildeten Gesteines nachgewiesen.

Den Gebirgsrand zwischen Sommerein und der Mannersdorfer Grenze nimmt ein meist grobkörniger Kalksandstein ein, reich an abgerollten Nulliporenstückchen, übergehend in grobe Konglomerate mit gerollten Kieseln, Kalk- und Urgebirgsgesteinsstückchen.

Die Hauptmasse dieses „Sommereiner Steines“ gehört der sarmatischen Stufe an; in den tiefsten Lagen treten gelegentlich marine und in den höchsten pontische Fossilien auf.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Vielfach ist in den Sandsteinbänken Diagonalschichtung vorhanden und in den oberen Lagen der westlichen Brüche von Sommerein ist eine deutliche Übergußschichtung sichtbar. Das ganze Gebiet scheint nach Vetters ein altes Delta zu sein.

Schließlich wurde die frühere Angabe, daß an der Basis der Leithakalktafel von Mannersdorf lockere Schotter mit Quarzgeröllen und kristallinen Brocken auftreten, neuerdings bestätigt. Diese marinen Schotter wurden vom Schweingraben (Vogelsangberg) bis zum Aarbachgraben verfolgt.

In dem wenig aufgeschlossenen Gebiete zwischen Hof, Au, Stotzing, wo dem kristallinen Grundgebirge kein Leithakalk angelagert ist, wurden in den Tegeln, welche diese Bucht erfüllen, marine Fossilien in der Nähe einer schon früher entdeckten Fundstelle südöstlich von Hof, an der Donnerskirchener Straße und bei der Durchrohrung der Felder ober Au gefunden. Hier überlagert den Tegel eine ziemlich mächtige alluviale Torfschicht.

Die in der Fortsetzung der Steinbrüche bei der Edelmühle südlich von Au gelegenen Brüche, sowie die kleinen Aufschlüsse östlich der Straße nach Hof zeigen einen aus Detritus regenerierten Nulliporenkalk mit Tegelzwischenlagen, welcher größtenteils der sarmatischen Stufe angehören dürfte.

Den Untergrund der mit Humus stark bedeckten Felder zwischen dem Gebirge und der Leitha bilden Tegel und untergeordnet feine Sande der pontischen Stufe. Auf mehreren der terrassenförmigen Hügelzüge sind noch Reste einer pontischen Schotterbedeckung erhalten (Pirschleiten, Überlandäcker, „In den Greinern“ bei Au usw.)

Im Gebiete westlich der Leitha wurde erst eine kleinere Anzahl von Begehungen vorgenommen. Diluviale Flußschotter, unter denen Alpenkalkgerölle überwiegen, nehmen den ganzen Raum von der Kartengrenze bis zum Alluvialstreifen an der Leitha ein. Es ist dies der östliche Rand der Steinfeldschotter, die Gerölle sind meist klein und überschreiten selten Nußgröße.

Die V. Sektion, die wie gewöhnlich in den Küstengebieten beschäftigt war, bestand aus dem Chefgeologen v. Bukowski und den Sektionsgeologen v. Kerner, Schubert und Waagen, wobei zu bemerken ist, daß sowohl Dr. v. Kerner wie Dr. Schubert nur einen Teil ihrer Aufnahmszeit in dem der Sektion zugewiesenen Gebiete verbrachten, insofern dieselben, wie schon früher angedeutet wurde, zeitweilig anderen Sektionen zugeteilt waren.

Chefgeologe G. v. Bukowski war heuer nur drei Wochen mit geologischen Aufnahmsarbeiten beschäftigt. Während dieser Zeit besuchte er die Insel Lissa und unternahm dort etliche der ersten geologischen Orientierung dienende Touren. Gesundheitsrücksichten nötigten ihn leider seine Reise abzubrechen.

Sektionsgeologe Dr. Fritz v. Kerner brachte die Aufnahme des Blattes Sinj—Spalato zu vollständigem Abschlusse. Die Arbeiten, welche zur Vollendung des Blattes noch nötig waren, betrafen das Mittelstück der Moseć planina, das Gebiet der Kamešnica in der Prologkette und das Polje von Dizmo einschließlich seiner gebirgigen

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Umrahmung. Hierzu kamen noch Ergänzungstouren in den südlichen Vorbergen der Svilaja und in der weiteren Umgebung Spalatos. Über die gewonnenen Ergebnisse liegt bereits ein längerer Reisebericht vor. (Verhandl. 1909, Nr. 11.)

Dr. Richard Schubert kartierte in der zweiten Hälfte September und im Oktober einen großen Teil der Südwestsektion des Blattes Knin—Ervenik und das Quellgebiet der Kerka (des Kerčićbaches). Die Südwestecke des Kartenblattes Knin besteht zum größten Teil aus Gesteinen der Prominaschichten und entspricht stratigraphisch und tektonisch den angrenzenden Gebieten der Blätter Novigrad—Benkovac und Kistanje—Drniš. Bemerkenswert ist jedoch der Verlauf der Nordostgrenze des Verbreitungsgebietes der Prominaschichten, welche in der Gegend von Mokropolje starke Störungen erkennen läßt und bis an die Senke von Mokropolje reicht. Diese wie auch jene von Radučić ist von besonderem Interesse durch das Vorhandensein von Alveolinenkalk, welcher die erwähnten Poljen der Länge nach durchzieht.

Das Quelltal der Kerka (Kerčić) durchschneidet der Länge nach einen Aufbruch von obertriadischen Dolomiten, welche ringsum von teils fossilleeren, teils fossilerfüllten Liasschichten und darüber von höheren Juraschichten (Kalken und Dolomiten) überlagert werden. In diesen letzteren konnte zwischen Mirković stan und Sinobad stan (der Spezialkarte) nochmals ein Aufbruch fossilreicher Lithiotisschichten beobachtet werden.

Sektionsgeologe Dr. Lukas Waagen begab sich im abgelaufenem Jahre zuerst nach Lussinpiccolo um von dort aus die Inseln Unie, Canidole und Sansego sowie einige Scoglien im Bereich des Karten-Kartenblattes Zone 27, Kol. X zu untersuchen und zu kartieren. Da jedoch das stürmische Wetter häufig den Besuch der verschiedenen Eilande unmöglich machte, so mußte die Arbeit für dieses Jahr unbeendigt abgebrochen werden.

Die übrige Zeit wurde zur Fortsetzung der Aufnahmen im Kartenblatte Mitterburg und Fianona (Zone 25, Kol. X) verwendet und die Kartierung der NW- und SW-Sektion nahezu vollendet. Eine Horizontierung der Kreidekalke war trotz aller Bemühungen nicht durchführbar und kann auch leider von den im nächsten Jahre fortzusetzenden Studien kaum erwartet werden. Eine spezielle Untersuchung erfordert die unterirdische Entwässerung des ganzen Gebietes. Es wurden bisher eine ganze Reihe darauf bezüglicher Daten gesammelt, die es zum Beispiel wahrscheinlich erscheinen lassen, daß das Wasser der Foiba nicht allein, wie es allgemein angenommen wird, im Canale di Leme wieder zum Vorschein komme, sondern mindestens zum Teile auch in einer mächtigen Quelle bei Fontane, nördlich des Canale di Leme und südlich von Parenzo zutage tritt. Interessant ist es auch, daß bei Galesano, nördlich von Pola, eine sehr ausgiebige Quelle entdeckt wurde, welche zur Wasserversorgung der Brionischen Inseln und später auch eines Teiles von Pola herangezogen werden soll. Das Infiltrationsgebiet dieser Quelle konnte jedoch bisher noch nicht abgegrenzt werden.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Wie gewöhnlich gebe ich auch diesmal im Anschluß an die Mitteilungen über unsere Aufnahmstätigkeit einige Angaben über die von anderer Seite speziell in Böhmen und Galizien während des Berichtsjahres ausgeführten Arbeiten.

Das Komitee für Landesdurchforschung von Böhmen setzte, wie ich einer gefälligen Zuschrift von Prof. Fritsch entnehme, seine Arbeiten besonders in paläontologischer Hinsicht fort. Doch wurden auch einige Exkursionen unternommen. So untersuchte Prof. Dr. Ant. Fritsch selbst die Gegend von Kojetitz, wo auf dem Plateau zwischen Čakovic und Neratovic in den Spalten des Kieselschiefers Brauneisensteine mit zahlreichen Petrefakten der cenomanen Korycaner Schichten nachgewiesen wurden. Die diluviale Decke dieser silurischen Felsen bietet sehr interessante Verhältnisse dar, indem unter der Ackerkrume eine braune Erde liegt, die zahlreiche scharfkantige Stücke von Kieselschiefer und Gerölle des Quarzits der Etage Dd_2 mit *Scolitus linearis* enthält.

Am Fuße des Kozakenberges bei Turnau wurden die Korycaner Schichten genauer untersucht und eine neue *Gervillia*, dann *Trigonia* und *Ammonites cenomanensis* gefunden.

Die neuen Reste des *Iserosaurus litoralis* ermöglichten die Restauration des Schulter- und Beckengürtels, welche im 2. Band der Miscellanea palaeontologica, der im nächsten Jahre erscheinen wird, zur Publikation gelangen werden.

Museumassistent Brabenec veröffentlichte den ersten Teil der Monographie der tertiären Pflanzen Böhmens.

Das Museum erwarb die Originale der Woldřichschen Sammlung von Sudalovic und sind dieselben bereits wohlgeordnet ausgestellt.

Dr. Perner beschäftigte sich fortdauernd mit seiner Arbeit über die Gastropoden des Barrandschen Werkes und hofft im Jahre 1910 dieselbe zu vollenden.

Dr. Edwin Bayer bearbeitete die neuen Pflanzenreste der Perucer Schichten und wird das Werk binnen kurzem erscheinen.

Bezüglich sonstiger in Böhmen ausgeführter Arbeiten erfahre ich durch Professor Dr. J. E. Hibsch, daß derselbe während des Jahres 1909 das Manuskript für das Blatt Wernstadt der geologischen Karte des böhmischen Mittelgebirges vollendet und in Druck gegeben hat. Auch das Manuskript für den Erläuterungstext zu diesem Kartenblatte ist für die Drucklegung vorbereitet worden. Die Aufnahmsarbeiten für das Blatt Leitmeritz der genannten Karte sind im verflossenen Jahre bis auf einige notwendige Revisionsarbeiten zum Abschlusse gelangt. An der Aufnahme des südlichen Teiles von Blatt Leitmeritz, welcher vorwiegend aus Gliedern der oberen Kreideformation besteht, beteiligte sich auch Herr Dr. F. Seemann, während der übrige Teil des Blattes durch Prof. Dr. J. Hibsch aufgenommen wurde. Auch die Feldarbeiten auf dem Blatte Salesel der genannten Karte sind im Laufe des Jahres 1909 von Herrn Professor Dr. G. Irgang gefördert worden

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Endlich kann ich hier noch mit Befriedigung verzeichnen, daß nach einer mir gewordenen Information die mineralogisch-geologische Abteilung des städtischen Museums in Aussig unter der Leitung des Herrn Dr. F. Seemann eine sehr erfreuliche Entwicklung aufzuweisen hat.

Über die Tätigkeit unserer galizischen Fachgenossen bin ich auf Grund verschiedener Zuschriften in der Lage zu berichten.

Zunächst entnehme ich einer Mitteilung meines geehrten Freundes Hofrat Felix Kreutz die folgenden Angaben über die von den Herren Morozewicz, Kuźniar, Limanowski, Pawlica, Steph. Kreutz, Rozen, Szajnocha, Grzybowski, Wójcik, Rydzewski und Wiśniowski ausgeführten oder in Angriff genommenen Arbeiten.

Prof. J. Morozewicz und die Herren Pawlica, Dr. Kuźniar, Dr. Limanowski widmeten sich speziellen Untersuchungen im Tatragebirge, namentlich im polnischen Teile dieses Gebirges. Ersterer untersuchte vorzüglich den kristallinischen Kern, Dr. Limanowski die tektonischen Verhältnisse der nächsten Umgebung des Giewont. Am südlichen Abhang des Giewont beobachtete er sehr ausgewalzte Triasschichten, eingepreßt in den Umbug der Jurabildungen des Giewont und den etwas rückwärts zurückgebliebenen, aus permischen Sandsteinen und Gneis bestehenden Kern des Umbugs. Dieser Gneis zieht sich, was neu und sehr bemerkenswert erscheint, in einem schmalen Streifen bis Polana Kondratowa, wo der Jura schon der Randserie der Giewontfalte angehört; die fernere Untersuchung von Myślenicka Skałka u. s. w. ergab, daß die Grenze zwischen der Giewontfazies (hochtatrisch) und der subtatrischen um zirka 1 *km* weiter nördlich als angenommen war, liege. Ferner befaßte sich der Genannte mit den Jura- und Kreidebildungen der Hala Królowa und der Hala Stawów gąsienicowych, sowie mit der Stratigraphie der Kalke der Czerwone Wierchy.

Herr Pawlica untersuchte turmalinführende Pegmatitgänge an der Czuba Goryczkowa und in deren Nähe. Die Durchforschung des Gebietes ergab, daß der Turmalin viel häufiger und weiter verbreitet ist als es bekannt war, namentlich führen ihn reichlich die Pegmatitgänge der Dolina Sucha neben der Czuba Goryczkowa und der Łata Goryczkowa, am reichlichsten findet sich der Turmalin auf der Ostseite des Kasprowy Wierch und in der Nähe dieser Lokalität. Das für die genetische Deutung wichtige Vorkommen von Turmalin verleiht der ganzen kristallinischen Insel Kopa Kondraska—Czuba Goryczkowa—Kasprowy Wierch eine besondere Physiognomie.

Die Begehung der südwestlichen Tatra durch Prof. Morozewicz mit Dr. Kuźniar und Dr. Limanowski westlich von Zubrzec bis Groß-Bobrowiec und von Hradek bis Kościelisko ergab, daß Gneis und kristallinischer Schiefer überall tiefer liegen als der Granit, der auf ihnen, höhere Berggipfel bildend, schwimmt. Im oberen Teil des Jełowiectales ist nördliches Einfallen des Gneises unter den Granit deutlich zu sehen.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Die Serie der Gneise besteht mindestens aus drei Gebilden: Biotitgneis, Glimmerschiefer und Serizitschiefer. Behufs Orientierung und Sammlung von Material zur vergleichenden Behandlung des kristallinischen Tatrakernes vom magmatischen Standpunkte bereiste noch Prof. Morozewicz mit Dr. Steph. Kreutz und Dr. Limanowski die kristallinischen Karpatheninseln am Südrande der Karpathen, von den Kleinen Karpathen bis zum Tatrastock und überzeugte sich dabei, daß diese kristallinischen Kerne beim Vorschreiten von S nach N dem Tatrakern allmählich auffällig petrographisch ähnlich werden, so daß die Granite von Klein-Tatra mit dem Tatragranit identisch erscheinen.

Dr. Rozen setzte die Untersuchungen der schlesisch-mährischen Teschenite fort, namentlich bei Neu- und Alt-Staritsch, Lothrinkowitz und beim großen Lakkolithen zwischen Fritschowitz und Trnawka. In Alt-Starič ist ein neuer Teschenitbruch (Diabastypus) im Betrieb und am Sowinec westlich von der Kirche von Fryčowice ist der theralitische Typus gut vertreten. Er sammelte auch Handstücke aus allen Teschenitentblößungen längs des Ostrawicaflusses, wie bei Lubno, Pržno, Milowitz, Rzepischtz bei Paskau. Besondere Aufmerksamkeit wurde den Basaltvorkommen bei Polnisch-Ostrau gewidmet.

Endlich wurden noch im Zusammenhang mit den Tuffen von Filipowice, in welchen Dr. Rozen den merkwürdigen Verwitterungsprozeß (Kalifikation) der alten Krakauer Laven studiert und bereits beschrieben hat, noch andere Krakauer Tuffe in der Gegend von Psary zwischen Nowa Góra und Trzebinia untersucht.

Prof. Grzybowski sowie die Herren Dr. Wójcik und Rydzewski waren mit Untersuchungen und Sammlung von Material zu einer Monographie des Krakauer Kohlenbeckens beschäftigt. In Fortsetzung und Erweiterung der veröffentlichten monographischen Bearbeitung von Borysław untersuchte Prof. Grzybowski mit Herrn Weigner das Erdölterrain in Tustanowice.

Prof. Szajnocha befaßte sich mit der Untersuchung der subkarpathischen Salzformation speziell zwischen Truskawiec und Drohobycz in zwei Durchschnitten. Die Schichten, welche hier beim Streichen h 8—10 konkordant nach N einfallen, gehören je nördlicher desto jüngeren, je südlicher desto älteren Niveaus an. Die drei Salzlager in Pomiarki, Stebnik und Drohobycz stellen demnach verschiedene Phasen in der Bildung der Salzlager dieser Gegend vor. Den älteren dieser Schichtkomplexe wird das oligocäne Alter zugeschrieben und erst das Salzlager von Drohobycz kann vielleicht nach dieser neuen Auffassung dem Untermiocän angehören.

Prof. Wiśniowski beschäftigte sich mit der Untersuchung der wolhynischen Kreide, wobei er zu dem Ergebnis gelangte, daß die Kreidemergel in dem Woroniaki genannten Hügelzuge zwischen Olesko und Podhorce wenigstens in den oberen Horizonten der Quadratenkreide (mit *Act. quadratus*) angehören, während in den nördlich davon, zirka 100 *m* tiefer liegenden Ortschaften an der Bahnlinie Lemberg—Brody das Vorkommen der untersten Granulatenkreide (mit *Act. verus*) beobachtet wurde.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Außer den oben vorgebrachten Daten übermittelte mir Hofrat Kreutz noch eine Anzahl Angaben, welche aus dem unter der Leitung des Herrn Professor Rudolf Zuber stehenden geologisch-paläontologischen Institut der Universität Lemberg stammen und die ich hier unverkürzt wiedergeben will.

Die Herren Dr. W. Rogala und Dr. J. Nowak arbeiteten weiter an der Stratigraphie und Paläontologie der polnischen Kreide, wobei sie ihre Arbeiten im Felde über die galizischen Grenzen hinaus auf das Königreich Polen und Russisch-Podolien ausdehnten. Es wurden reiche Materialien gesammelt und als erste Bearbeitungsresultate im Jahre 1909 folgende Arbeiten publiziert:

Dr. Rogala, Über die Stratigraphie der Kreidebildungen von Podolien. Kosmos (Lemberg), Bd. XXXIV.
— Über einige Lamellibranchen aus dem Lemberg-Nagorzanyer Senon. Sitzungsber. d. Akad. d. Wiss. Krakau.
Dr. Nowak, Gliederung der oberen Kreide in der Umgebung von Halicz. Kosmos (Lemberg), Bd. XXXIV.
— Beitrag zur Kenntnis der oberen Kreide im Königreich Polen. Bull. de l'Acad. de Sciences, Cracovie 1909.

Auf die Karpathenforschung bezogen sich folgende Arbeiten:

R. Zuber, Beiträge zur Stratigraphie und Tektonik der Karpathen.
— Tithonklippe in Kruhel wielki bei Przemyśl.
Dr. Nowak, Über einige Cephalopoden und den Charakter der Fauna aus dem karpathischen Campanien.
Dr. Rogala, Beiträge zur Kenntnis der obersenonen Fauna der Karpathen.
Dr. J. Rychlicki, Beitrag zur Kenntnis der Fischfauna aus den karpathischen Menilitschiefern.
(Alle obigen 5 Karpathenarbeiten in Kosmos, Bd. XXXIV.)

Der polnische Naturforscherverein „Kopernicus" widmete Herrn Hofrat Prof. Dr. J. Niedźwiedzki eine besondere Lieferung seiner Vereinszeitschrift „Kosmos" von 316 Druckseiten mit zahlreichen Abbildungen und Tafeln, wo 25 mineralogische und geologische Arbeiten Platz gefunden haben. Die Mitarbeiter des geologischen Universitätsinstituts nahmen regen Anteil an dieser Veröffentlichung und außer den oben aufgezählten karpathischen Abhandlungen sind noch folgende drei in einem gewissen Zusammenhange mit der Institutsleitung, obwohl ganz selbständig verfaßt worden:

Prof. Dr. M. v. Smoluchowski, Einige Bemerkungen über die physikalischen Grundlagen der Theorien der Gebirgsbildung.
Dr. J. Tokarski, Beitrag zur Kenntnis der losen Gipskristalle aus Dobrzyń an der Weichsel.
Prof. Dr. M. Raciborski, *Rhizodendron* in den senonen Mergeln der Umgebung von Lemberg.

Im Institut entstand schließlich die Abhandlung:

Dr. J. Rychlicki, Beitrag zur Geologie der erdölführenden Schichten von Grozny. Kosmos, Bd. XXXIV.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Ganz außerhalb der Institutsleitung wurden ferner veröffentlicht:

Prof. Dr. J. v. Siemiradzki, Geologie der polnischen Länder. Bd. II (Kreide-Diluvium). Gräfl. Dzieduszyckisches Museum, Lemberg 1909.

— Devonische Fauna der Umgebung von Kielce. Bull. de l'Acad. des sciences, Krakau 1909.

— L. Zeiszners Sammlungen aus dem Kielcer Devon. Ber. der Physiogr. Kommission, Krakau 1909.

Hieran schließe ich auf Grund direkter Information noch die folgenden Mitteilungen:

Dr. W. Ritter v. Łoziński hat eine glazialgeologische Studienreise in die russischen Gouvernements Radom und Kielce unternommen; über die Ergebnisse dieser Rufe sind folgende vorläufige Mitteilungen erschienen:

1. Das Sandomierz—Opatower Lößplateau. Globus. Bd. 96, 1909.
2. Der diluviale Nunatak des polnischen Mittelgebirges. Monatsbericht d. Deutsch. Geol. Ges. 1909.

Außerdem hat derselbe seine Untersuchungen im Gebiete der nordischen Vereisung Galiziens weiter geführt und wird ihre Bearbeitung als Fortsetzung seiner „Quartärstudien" im Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1910 veröffentlichen.

Herr Dr. Friedberg hat seine Studien im Bereich des galizischen Tertiärs fortgesetzt. Er hat uns einen Aufsatz eingesendet, der einen Teil der betreffenden Ergebnisse betrifft und in nächster Zeit zum Druck gelangen soll.

Reisen und Untersuchungen in besonderer Mission.

Für diesen Abschnitt meiner Ausführungen bin ich diesmal nicht in der Lage, von mir selbst viel zu berichten. Wenn ich von einer Reise absehe, auf der ich Herrn Dr. Ohnesorge und Herrn Chefgeologen Dr. Geyer in ihren Aufnahmsgebieten besuchte, so kann ich nur hervorheben, daß meine bereits in dem Berichte für 1908 erwähnte Intervention in der Frage der Wasserversorgung von Lundenbung noch fortdauert. Die Vorarbeiten für die Lösung dieser Frage konnten noch nicht abgeschlossen werden, da sich gezeigt hat, daß der Stadt zwar größere Wassermengen eventuell zur Verfügung stehen, daß aber die Beschaffung eines für Trinkzwecke völlig einwandfreien und namentlich auch nicht zu harten Wassers in ausreichenden Quantitäten sehr schwierig ist. Schließlich wird man sich freilich den gegebenen Verhältnissen anpassen müssen.

Um nun auf die hierher gehörige Tätigkeit anderer Mitglieder unserer Anstalt überzugehen, so entnehme ich zunächst einem Bericht des Herrn Chefgeologen G. Geyer, daß derselbe bei einer von der k. k. Bezirkshauptmannschaft Liezen in Steiermark einberufenen Kommission zur Feststellung der Verhältnisse im Wolfsgraben bei Trieben intervenierte, und zwar im Hinblick auf die dort geplanten

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Wasserkraftanlagen. Auch erstattete derselbe ein Gutachten über die Frage der Verlegung einer dort befindlichen, durch Rutschungen bedroht gewesenen Fahrstraße. Überdies beteiligte sich Herr Geyer an den im Zuge befindlichen, die Wasserversorgung von Oberhollabrunn betreffenden Studien; ferner wurde derselbe von den Wiener Städtischen Elektrizitätswerken zur Beurteilung einiger Stauprojekte im Ennsgebiet bei Großreifling herangezogen.

Chefgeologe Prof. A. Rosiwal führte die Begutachtung der für den Abbau zur Zementfabrikation vorhandenen Materialquantitäten eines Kalkvorkommens in Grügau bei Olmütz aus; ferner die technische Qualitätsprüfung zweier Schottersorten (Pikrite) für den Bezirksstraßenausschuß von Freiberg in Mähren. Außerdem gab derselbe Geologe ein Gutachten über die Quantität, Qualität und das einzuleitende Abbauverfahren eines Serpentinvorkommens in Hosterlitz bei Mährisch-Schönberg ab.

Die im Jahre 1908 auf den Rat Dr. Dregers vorgenommene Tiefbohrung in Liesing wurde im März 1909 bei einer Tiefe von 250 *m*, ohne die sarmatischen Schichten durchstoßen zu haben, mit günstigem Erfolge beendet. Ein weniger befriedigendes Ergebnis hatte eine 128 *m* tiefe Bohrung auf Trinkwasser in Vösendorf, N.-Ö., wo man ungünstige Verhältnisse angetroffen hatte, aber nach Ansicht des Experten die Hoffnung nicht hätte aufgeben sollen, in größerer Tiefe eine reichlichere Wasserader aufzufinden.

Zur Ergänzung der Nutzwasserleitung des Schlosses Marienhof, NO von Klagenfurt, empfahl Dr. Dreger in einem Tale des Maria-Saaler Berges zwei kleine Sperren einzubauen, um so beständig den nötigen Zufluß zu erhalten, während sich bei dem gegenwärtig dort üblichen Drainageverfahren nur nach ergiebigen Regengüssen oder bei der Schneeschmelze reichliche Wassermengen zeigen.

Auch der Marktgemeinde Perchtoldsdorf bei Wien, deren Wasserleitung ebenfalls zu wenig ergiebig ist, wurden durch Dr. Dreger Vorschläge zur Erhöhung des betreffenden Wasserzuflusses gemacht.

Geologe Dr. Fritz v. Kerner hatte über das Projekt einer Tiefbohrung auf Wasser bei Traú in Dalmatien ein geologisches Urteil abzugeben und erstattete ein ausführliches Gutachten über die Gefährdung eines Pumpbrunnens bei Reit durch die für eine geplante elektrische Kraftanlage in Aussicht genommene Ableitung der Saalach aus ihrem Bette auf der Strecke von Lofer bis Unken.

Im Anschluß an die von mir bereits am Eingange dieses Berichtes erwähnte agrogeologische Konferenz in Budapest fand eine von den dortigen Geologen veranstaltete Exkursion in das Alföld statt, an welcher sich Dr. Kossmat beteiligte.

Auch einige praktische Aufgaben traten an diesen Geologen heran. So wurde derselbe in der Angelegenheit der Wasserversorgung von St. Andrä vor dem Hagentale und in der Frage der Friedhoferweiterung für den Ort St. Veit a. d. Triesting zu Rate gezogen. Außerdem ist der Genannte vom Landesgerichte Laibach als Sachverständiger in einer Entschädigungsklage gegen das Eisenbahnärar (anläßlich einer Entgleisung bei Jauerburg) berufen worden. Für

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

die k. k. Eisenbahnbaudirektion erstattete derselbe ferner ein Gutachten über den Einfluß einer projektierten Wasserkraftanlage im Naßfelde bei Böckstein auf die bergmännischen Aufschlußarbeiten im Siglitzer Erzgangrevier.

Dr. K. Hinterlechner hatte sich im Frühjahre betreffs eines Graphitbaues vom geologischen Standpunkte zu äußern. Im Sommer studierte er dann die Wasserversorgungsfrage der Stadt Kuttenberg und schließlich hatte er noch ein Magnetitvorkommen in seinem Aufnahmsgebiete zu begutachten.

Dr. Richard Schubert wurde in verschiedenen Wasserangelegenheiten befragt, so vom Bürgermeisteramt der Israelitenstadt Nikolsburg, von der Gemeindevertretung in Müglitz und von der Firma Moor & Co. in Josefstal. Er wurde ferner auch heuer während seiner Aufnahmstätigkeit in Dalmatien wieder mehrfach um Auskünfte über nutzbare Mineralien und Gesteine angegangen.

Dr. Waagen wurde von der Perlmooser Aktiengesellschaft als Experte nach Budapest berufen um ein Gutachten über Zementmergel und Kalke bei Budaörs und Törökbalint abzugeben, und weiters wurde derselbe anläßlich von Kohlenschürfungen bei Lupoglava in Istrien zu Rate gezogen.

Dr. W. Hammer erstattete in Gemeinschaft mit Prof. Redlich (Leoben) ein Gutachten über das Vorkommen von Magnesit am Zumpanell und am Stiereck im Suldental für die Veitscher Magnesitgesellschaft.

Über Auftrag der k. k. Eisenbahnbaudirektion Wien arbeitete Dr. O. Ampferer für die geplanten Anlagen von elektrischen Kraftwerken am Faggenbach (bei Prutz), an der Ötztaler Ache (bei Station Ötztal), an der Großache (bei Kössen), an der Salzach (bei Lend-Gastein), am Naßfeld (bei Böckstein) und an der Großarlerache (bei St. Johann), im Pongau, geologische Gutachten aus, denen jeweils Karten und Profile im Maße 1:12.500 beigefügt wurden.

Überdies war derselbe bezüglich der Projekte von elektrischen Kraftwerken am Sulzbach (bei Thüringen), an der Salzach (bei Lend-Gastein) sowie an der Großarlerache (bei St. Johann) den betreffenden Kommissionsverhandlungen als geologischer Sachverständiger beigezogen worden.

Auf Veranlassung der Bezirkshauptmannschaft Freistadt wurde von Herrn Dr. W. Petrascheck ein als Rutschterrain bezeichneter Baugrund im Kohlenrevier besichtigt. Im Sommer hatte derselbe für den Wiener Bankverein ein Kohlenterrain unweit Friedau in Steiermark zu untersuchen. Außerdem arbeitete er auch für die Gemeinde Wien ein Gutachten in einer Kohlenfrage aus.

Schließlich mag noch erwähnt werden, daß Dr. Petrascheck auch an der diesjährigen Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft in Hamburg teilnahm.

Dr. G. B. Trener wurde von der Bauunternehmung des Wasserreservoirs der neuen Hochquellenleitung der Stadt Wien im XIX. Bezirk an der Baader-Wiese als geologischer Experte zu Rate gezogen. Er hatte ferner Gelegenheit, sich mit den von ihm schon früher einmal untersuchten Barytvorkommnissen von Trient nochmals zu beschäftigen.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Sektionsgeologe Dr. Theodor Ohnesorge erstattete ein Gutachten über die für die weitere Zukunft noch bestehenden Aussichten auf Graphitgewinnung zwischen Brunn am Walde und Moritzreith bei Reisling im niederösterreichischen Waldviertel.

Dr. Hermann Vetters, der zu diesem Zwecke eine Unterstützung von seiten des Ministeriums für Kultus und Unterricht erhalten hatte, verbrachte im Frühjahre einen Monat an der k. k. zoologischen Station in Triest behufs vergleichender Studien an der rezenten Meeresfauna und nahm an dem diesjährigen, von dieser Station abgehaltenen Osterkurs teil.

Im Monate August verbrachte der Genannte einige Zeit in Oberungarn, um die mit Subvention der kais. Akademie der Wissenschaften von ihm seinerzeit im Zjargebirge durchgeführten geologischen Studien in der Mala Magura fortzusetzen.

Außerdem bereiste Dr. Hermann Vetters im Privatauftrage noch das obere Neutrabecken und gab ein Gutachten über einige Braunkohlenvorkommen daselbst ab.

Dr. Urban Schloenbach-Reisestipendienstiftung.

Aus dieser Stiftung wurden im abgelaufenen Jahre zwei Stipendien verteilt, von denen eines Herrn Dr. Ampferer, das andere dem Volontär Herrn Dr. Götzinger zufiel. Herr Dr. Ampferer hat im bayrischen Gebiet der Allgäuer Alpen eine Studie im Interesse des von ihm geplanten und in diesen Berichten bereits besprochenen Alpenquerschnittes begonnen, während Herr Dr. Götzinger im österreichisch-preußischen Grenzgebiet vergleichende Untersuchungen über die Entwicklung der jüngeren, insbesondere der glazialen Bildungen vornahm, welche sich nördlich von den Beskiden ausbreiten.

Arbeiten im chemischen Laboratorium.

Wie alljährlich wurden auch heuer wieder in unserem chemischen Laboratorium zahlreiche Untersuchungen von Kohlen, Erzen, Gesteinen etc. ausgeführt, und zwar teils für Ämter, teils für Privatpersonen, die sich an die Anstalt gewendet hatten. Es wurden für solche Parteien 288 Proben untersucht, welche sich auf 179 Einsender verteilten, wobei von 177 Einsendern die entsprechenden amtlichen Taxen eingehoben wurden.

Die zur chemischen Untersuchung gelangten Proben waren: 73 Kohlen, von welchen die Elementaranalyse nebst der Berthierschen Probe, und 71 Kohlen, von welchen nur die Berthiersche Probe nebst Wasser- und Aschenbestimmung durchgeführt wurde, ferner 13 Graphite, 96 Erze, 4 Kalke, 7 Magnesite, 2 Mergel, 8 Tone, 5 Gesteine, 1 Beauxit, 2 Wässer, 3 Mineralien und 3 diverse Materialien.

Über die in den Jahren 1906, 1907 und 1908 durchgeführten technischen Untersuchungen wird demnächst eine Zusammenstellung in dem Jahrbuch der Anstalt erscheinen.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Die Durchführung dieser Arbeiten für Parteien nahm die Zeit unserer Herren Chemiker wie immer größtenteils in Anspruch. Was von Untersuchungen für speziell wissenschaftliche Zwecke vorgenommen wurde, sei in Folgendem erwähnt.

Der Vorstand des chemischen Laboratoriums, Herr Regierungsrat C. v. John, beendete seine Arbeiten über die chemische Beschaffenheit der Gesteine aus der Umgebung von Ransko in Mähren, die aus dem Aufnahmsgebiet Dr K. Hinterlechners stammen. Eine gemeinsam mit dem genannten Geologen verfaßte Arbeit, die schon in dem vorjährigen Bericht (pag. 31) erwähnt wurde, ist in unserem Jahrbuch inzwischen erschienen.

Herr v. John vollendete ferner die chemische Untersuchung der Amphibolite aus den Quarzphyllitgebieten Tirols. Diese Gesteine wurden ihm von Herrn Dr. Th. Ohnesorge übergeben. Mit letzterem zusammen wird nun eine Arbeit für unser Jahrbuch vorbereitet.

Endlich begann und vollendete John die chemische Untersuchung von Augengneisen und einigen mit denselben in Verbindung stehenden granitischen und tonalitischen Gesteinen aus dem oberen Vintschgau. Diese Gesteine stammen aus dem Aufnahmsgebiet des Herrn Dr. Hammer. Eine gemeinschaftliche Arbeit mit Dr. W. Hammer über diese Gesteine befindet sich momentan in Druck. Bei all diesen chemischen Arbeiten wurde die chemisch-prozentische Zusammensetzung nach den Methoden von Osann umgerechnet und konnten graphische Darstellungen gegeben werden.

Der zweite Chemiker unseres Laboratoriums, Herr C. F. Eichleiter, untersuchte einen eisenhältigen Dolomit aus dem Truna-Graben im Gschnitztal in Tirol, welchen Herr Dr. F. v. Kerner von seinen dortigen geologischen Aufnahmen mitgebracht hatte, ferner einen Torf vom Thoner Moos bei Völkermarkt in Kärnten, sowie einen Ocker derselben Lokalität in bezug auf die Genesis des letzteren. Weiters untersuchte der Genannte eine Reihe von 17 Karbonatgesteinen aus verschiedenen Gegenden Dalmatiens, welche von den Herren Dr. F. v. Kerner und Dr. R. J. Schubert bei den geologischen Aufnahmen gesammelt wurden und schließlich ein Eisenerz von Čafa Koprištit bei Rethi Vukočes in Nordalbanien, sowie eine Bleischlacke von Kaftali Merdita in Nordalbanien, welche vermutlich aus der Römerzeit herrührt und ebenso wie das obenerwähnte Eisenerz von Dr. Franz Baron Nopcsa im Jahre 1907 gesammelt wurde.

Herr Volontär O. Hackl, welcher im heurigen Frühjahre (vergl. oben pag. 2) in unser chemisches Laboratorium eintrat, befaßte sich neben den amtlichen Arbeiten mit dem Studium einer neuen anorganisch-analytischen Trennungsmethode.

Chefgeologe Professor A. Rosiwal setzte auch in diesem Jahre seine Untersuchungen über die Zermalmungsfestigkeit der Mineralien und Gesteine fort, insbesondere mit der Absicht, die Extremwerte dieser Festigkeitsgrößen festzustellen. Es gelang dies bei den als Repräsentanten der größten Zähigkeit geltenden Mineralen Jadeit und Nephrit, sowie unter den Metallen auch beim Roheisen, worüber Herr Rosiwal in der Sitzung vom 21. Dezember vorigen Jahres berichtet hat.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Druckschriften und geologische Karten.

Zu dem Berichte über die von uns herausgegebenen Druckschriften übergehend kann ich zunächst mitteilen, daß für die Abhandlungen 2 Hefte in Vorbereitung sind, und zwar:

Dr. M. Salopek, Über die Cephalopodenfaunen der mittleren Trias von Süddalmatien und Montenegro. Mit 3 Tafeln. Abh. Band XVI, 3. Heft, und

Prof. E. Koken, Heiligenkreuzer und Raibler Schichten in den Südtiroler Dolomiten. Mit 6 Tafeln. Abh. Band XVI, 4. Heft.

Der XVI. Band unserer Abhandlungen wird mit diesen beiden Publikationen zum Abschlusse gelangen, so daß von den älteren Bänden der Gesamtserie nur noch der XIII. Band offen bleibt. Die beiden jüngsten Bände, XX und XXI, werden noch fortgesetzt. Zur Fortsetzung der Monographie des Adamello von Prof. W. Salomon, für welche der XXI. Band reserviert wurde, wird in nächster Zeit schon Heft 2 dieses Bandes in Druck gelegt werden.

Von dem 59. Bande unseres Jahrbuches wurde im Mai das erste, im August das zweite Heft ausgegeben. Die Ausgabe des 3. und 4. Heftes, welche als Doppelheft zusammengefaßt wurden, steht unmittelbar bevor. Der Band wird bei einem Umfang von 754 Seiten von 23 Tafeln begleitet sein. Das erste Heft des 60. Bandes unseres Jahrbuches ist bereits unter der Presse.

Von den Verhandlungen sind bis heute 15 Nummern erschienen. Diese und die in Vorbereitung befindlichen letzten Nummern enthalten außer den Literaturreferaten Originalmitteilungen der Herren: O. Ampferer, J. Blaas, R. W. Clark, F. Cornu, J. Dreger, G. Geyer, D. Gorjanović-Kramberger, W. Hammer, F. Hanuš, A. Heinrich, C. Hlawatsch, G. Hradil, F. v. Kerner, F. Kossmat, M. Kříž, M. Ogilvie-Gordon, Th. Ohnesorge, W. Petrascheck, A. Rosiwal, Roth v. Telegd, A. Rzehak, B. Sander, R. J. Schubert, E. Tietze, A. Till, F. Toula, F. Trauth, G. B. Trener, H. Vetters, A. P. Young, J. V. Želizko.

In Nummer 17/18 der Verhandlungen wird ein von Dr. F. v. Kerner zusammengestelltes Verzeichnis der im Jahre 1909 erschienenen Publikation paläontologischen, geologischen, mineralogischen und montangeologischen Inhaltes, so weit dieselben auf Österreich-Ungarn bezug nehmen, veröffentlicht werden.

Von den Erläuterungen zur geologischen Spezialkarte, von welchen bisher 27 Hefte vorlagen, gelangten eben weitere 2 Hefte zur Ausgabe, und zwar:

Erläuterungen zum Blatte Novigrad—Benkovac (Zone 29, Kol. XIII) von Dr. R. J. Schubert (Kl.-8°, 26 Seiten) und

Erläuterungen zum Blatte Medak—Sv. Rok (Zone 28, Kol. XIII) von Dr. R. J. Schubert (Kl.-8°, 32 Seiten).

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Im Druck befinden sich ferner:

Erläuterungen zum Blatte Deutschbrod (Zone 7, Kol. XIII) von Dr. K. Hinterlechner,

Erläuterungen zum Blatte Bischoflack (Zone 21, Kol. X) von Prof. Dr. F. Kossmat und

Erläuterungen zum Blatte Auspitz und Nikolsburg (Zone 10, Kol. XV) von Prof. Dr. Othenio Abel.

Abhandlungen, Jahrbuch und Kartenerläuterungen wurden wie bisher von Bergrat F. Teller, die Verhandlungen von Dr. F. v. Kerner redigiert.

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

Dr. O. Ampferer, Über den geologischen Bau des Sulzeltales. Mit 2 Profilen. 16. Jahresber. d. Akadem. Alpenklubs, Innsbruck.

Dr. K. Hinterlechner, „Iz geologije." Deutsch: Aus (dem Gebiete) der Geologie. Monatschrift „Slovan", Laibach.

— „Praktiška geologija." Deutsch: Praktische (Fragen aus der) Geologie. Monatschrift „Slovenski trgovski vestnik", Laibach.

Dr. F. v. Kerner, Die extremen thermischen Anomalien auf der Nordhemisphäre und ihre Bedeutung für die Frage der geologischen Polverschiebungen. — Schätzungen der mittleren Regenhöhe von Südamerika. — Zur Kenntnis des jährlichen Temperaturganges auf der Südhemisphäre. — Kombinierte diagraphische und kartographische Darstellung der jährlichen Regenperiode. Meteorologische Zeitschrift 1909, Oktober.

Dr. R. J. Schubert, Geologischer Führer durch Dalmatien. (Sammlung geol. Führer XIV, Verlag Gebr. Bornträger, Berlin 1909. Seite 1—176, 1 Karte.)

— Geologija Dalmacije, Zara 1909. (Geologie Dalmatiens in kroatischer Sprache.) Seite 1—181, 4 Tafeln.

Dr. E. Tietze, Geologie und Gymnasium. Separatabdruck aus der „Neuen Freien Presse" vom 22. April 1909.

Dr. H. Vetters, Geologie des Zjargebirges und des angrenzenden Teiles der Mala Magura in Oberungarn. Denkschriften d. Akad. d. Wissenschaften., math.-nat. Kl., LXXXV. Bd.

— Geologisch-tektonische Übersichtskarte des Wiener Beckens und seiner Randgebirge 1 100.000. Österr. Lehrmittelanstalt, Wien.

— Kleine Geologie Niederösterreichs. Lechner, Wien.

L. Waagen, Die Entwicklungslehre und die Tatsachen der Paläontologie. München 1909.

L. Waagen unter Mitwirkung von J. van Bebber und P. Kreichgauer: Unsere Erde. Der Werdegang des Erdballs und seiner Lebewelt, seine Beschaffenheit und seine Hüllen. 695 Seiten mit 715 Textabb., 56 Tafelbildern, Beilagen und Karten. München, Allg. Verl.-Ges. 1909.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

J. V. Želizko, Diluviale Fauna von Wolin in Südböhmen (Rozpravy und Bulletin der II. Kl. der böhmischen Franz-Josefs-Akademie der Wiss. in Prag, 1909).

— Předběžná zpráva o některých nových pteropodech staršího palaeozoika středních Čech. Vorläufiger Bericht über einige neue Pteropoden des älteren Paläozoikums Mittelböhmens (Veštník der kgl. böhm. Gesellschaft der Wiss. in Prag 1909).

— Ze studijní cesty po Moravě. Sbírky M. Kříže, K. J. Mašky a J. Kniese. Aus einer Studienreise in Mähren. Sammlungen M. Kříž', K. J. Maškas und J. Knies' (Pravěk, Zentralblatt für Prähistorie und Anthropologie der böhm. Länder, Nr. 3—4, Kojetein 1909).

— Zemětřesení v Kalabrii a na Sicilii v prosinci 1908. Das Erdbeben von Kalabrien und Sizilien im Dezember 1908. (Časopis der böhm. Touristen, Jahrg. XXI, Prag 1909).

Von unserem geologischen Kartenwerke, dessen Druck im k. u. k. Militärgeographischen Institut durchgeführt wird, gelangt soeben die IX. Lieferung zur Ausgabe. Dieselbe enthält die folgenden acht Blätter:

Deutschbrod (Zone 7, Kol. XIII), aufgenommen von Dr. K. Hinterlechner.

Borgo—Fiera di Primiero (Zone 21, Kol. V), aufgenommen von Dr. G. B. Trener.

Bischoflack (Zone 21, Kol. X), aufgenommen von Dr. F. Kossmat.

Carlopago—Jablanac (Zone 27, Kol. XII) österr. Anteil, aufgenommen von Dr. L. Waagen.

Selve (Zone 28, Kol. XI), aufgenommen von Dr. L. Waagen.

Medak—Sv. Rok (Zone 28, Kol. XIII), der österr. Anteil, aufgenommen von Dr. R. J. Schubert.

Spizza (Zone 37, Kol. XX, Nordhälfte), aufgenommen von G. v. Bukowski.

Spizza (Zone 37, Kol. XX, Südhälfte), aufgenommen von G. v. Bukowski.

Die beiden letztgenannten Blätter wurden im Maßstabe der Originalaufnahmssektionen 1 : 25.000 herausgegeben und bilden die Fortsetzung der geologischen Detailkarte von Süddalmatien, von welcher das erste Blatt (Budua, Zone 36, Kol. XX) im Jahre 1903 als Beilage zur V. Lieferung ausgegeben worden ist.

Die bisher erschienenen 9 Lieferungen des geologischen Kartenwerkes enthalten somit 45 Blätter, von welchen 33 auf die Alpenländer, Istrien und Dalmatien, 12 auf Böhmen und Mähren entfallen.

Als Material für die nächsten Lieferungen befinden sich im k. u. k. Militärgeographischen Institut weitere 7 Blätter, und zwar:

Josefstadt—Nachod (Zone 4, Kol. XIV)
Brüsau—Gewitsch (Zone 7, Kol. XV)
Nowytarg—Zakopane (Zone 8, Kol. XXII)

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Szczawnica—Alt-Lublau (Zone 8, Kol. XXIII)
Brünn (Zone 9, Kol. XV)
Weyer (Zone 14, Kol. XI) und
Pago (Zone 28, Kol. XII).

Die Redaktion des Kartenwerkes wurde wie bisher vom Chefgeologen Dr. F. Teller besorgt.

Museum und Sammlungen.

Mit den Arbeiten in unserem Museum waren im verflossenen Jahre außer Herrn Bergrat Dr. J. Dreger insbesondere die Herren Dr. R. J. Schubert und Dr. W. Petrascheck sowie Amtsassistent J. Želizko beschäftigt. Im phytopaläontologischen Teil unserer Sammlungen hat ferner Herr Prof. Dr. F. Krasser seine Studien und Revisionen fortgesetzt.

Dr. Richard Schubert begann eine Revision der Aufstellungen im Saal III und nahm zunächst eine Neuaufstellung folgender Gruppen vor:

Der mährischen und schlesischen Eruptivgesteine, der Tertiärgesteine des nordwestlichen Böhmens, des Kreide- und Eocänflysches der Karpathen, der böhm. Braunkohlenformation und teilweise der Schlierbildungen Mährens.

Ferner wurden im Anschluß an diese Arbeiten von dem Genannten auch in einigen anderen Sälen Einordnungen vorgenommen.

Dr. W. Petrascheck hat sich erfolgreich um die Erweiterung und wissenschaftliche Durcharbeitung des vor 2 Jahren neu angelegten Bohrarchivs bemüht. Dasselbe umfaßt jetzt etwa 150 Profile aus den nördlichen Kronländern. Etwa ein Drittel davon stammt aus dem Privatbesitze des Herrn Dr. Petrascheck. Zirka 50 Profile sind ganz oder teilweise mit Proben belegt. Die betreffenden Profile sind teils nach Bergbaurevieren, teils nach den Kartenblättern geordnet, in deren Bereich sie fallen. Die Situationen der Bohrungen werden in eine eigene Kartensammlung eingetragen.

Musealassistent Želizko beendigte die Etikettierung der aufgestellten Sammlungen in den Schaukästen des XII. (Adneter) Saales.

In bezug auf die Bereicherung unserer Sammlungen habe ich folgendes mitzuteilen:

Musealassistent Želizko hat im August unter Führung von Prof. Dr. Kossmat die von diesem entdeckten Fundorte fossilführenden Bellerophonkalkes bei Schönbrunn und Saschar, NW von Oberlaibach, besucht und daselbst mit Zuhilfenahme eines Arbeiters mehrere Tage hindurch aufgesammelt. Später untersuchte derselbe einige neue kambrische Relikte in der Gegend von Jinec in Böhmen, wo zahlreiche interessante und, wie er glaubt, meistens neue Fossilienarten aufgefunden wurden. Schließlich begab sich Herr Želizko auch in die Gegend von Rožmitál, südwestlich von Přibram, wo er nebst den bereits früher von ihm beschriebenen untersilurischen Ablagerungen heuer auch Kalke obersilurischen Alters konstatiert hat.

Von Herrn Theodor Baier in Pilsen wurden durch Kauf sehr schön erhaltene Fruchtstände von *Sphenophyllum* erworben.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Mancherlei Zuwachs ergab sich für unsere Sammlungen aber auch durch Geschenke.

Von Herrn Alfons Baron Vesque v. Püttlingen wurden uns aus einer neuentdeckten Höhle bei Meiersdorf (Hohe Wand) Proben der dortigen Tropfsteine übergeben.

Von Herrn Ingenieur Oswald Röhrer in Wien erhielten wir eine Conchylienanhäufung mit *Pectunculus pilosus L.* aus dem 18. Wiener Bezirke (aus einer Tiefe von 27 *m*).

Von Herrn Rudolf Wentheim, k. k. Kontrollor in Schönpriesen, prismatischen Sandstein aus Rübendörfel bei Leitmeritz, Böhmen.

Von Herrn Professor Dr. Karl Redlich in Leoben ein Gesteinsstück aus der Veitsch, das die Umwandlung von Kalk in Magnesit deutlich zeigt.

Von Herrn Karl Croy, Oberinspektor in Dux, Braunkohle mit dendritischen Zeichnungen, eine Photographie einer derartigen Bildung und mehrere Stücke Duxit. Alles aus dem Duxer Kohlenrevier.

Herr Direktor Ing. Anton Martinek widmete einige interessante Belegstücke für ein Vorkommen von Whewellit aus dem Steinkohlenrevier von Kladno in Böhmen.

Herr Holczak, Markscheider in Peterswald, schenkte Fossilien vom Eugen-Schacht.

Herrn A Glatz verdanken wir zahlreiche Belegstücke für das Vorkommen von *Archaeocalamites radiatus* im Kulm von Plumenau in Mähren.

Von Herrn Bergdirektor Hertl in Lubna erhielten wir Proben feuerfesten Tones, von Herrn Bergrat Bartonec Proben verschiedener in technischer Verwendung stehender Tone und Quarzite, von Herrn Leopold Sachs, Prag, ebensolche von Ton, Feldspat und Quarz.

Herr Professor A. Rzehak in Brünn übersandte uns eine interessante Probe von einem durch zahlreiche Einschlüsse von *Lithospermum*-Samen ausgezeichneten Löß, über welchen Fund der Genannte auch in unseren Verhandlungen Bericht erstattete.

Die Direktion der österr. Werke der k. k. priv. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft schenkte vier Kassetten mit Bohrproben. Suiten von Bohrproben erhielten wir ferner von der Bergdirektion des Grafen Larisch, den Witkowitzer Steinkohlengruben, dem Berginspektorat der k. k. priv. Kaiser-Ferdinands-Nordbahn, den Galizischen Montanwerken und dem k. k. Montanärar.

Allen den geehrten Spendern sprechen wir auch an dieser Stelle unseren besten Dank aus.

Kartensammlung.

Aus dem nachfolgenden Verzeichnisse der uns im Laufe des Jahres 1909 zugekommenen Kartenpublikationen ergibt sich, daß unsere Kartensammlung im Berichtsjahre einen Zuwachs von 417 Blättern erfahren hat. Von diesem Einlauf entfallen 271 Blätter auf geologische und montanistische Darstellungen, die übrigen der Hauptsache nach auf neue topographische Aufnahmen verschiedener Gebiete Nordamerikas.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Eine Anzahl älterer Kartenwerke sind als dankenswerte Widmungen des Herrn Chefgeologen Geyer und des Herrn Prof. Dr. Kossmat in unsere Sammlung gelangt. Sie sind in der folgenden Aufzählung mit berücksichtigt worden.

1 Blatt. Geognostische Karte der Umgebung von Krems und vom Manhardtsberge von J. Cžjžek.

1 Blatt. Geologische Karte des Voitsberg-Köflacher Kohlenreviers von Ing. F. Fiala, Graz 1878. Maßstab 1:14.400.

23 Blätter. Karte des Salzkammergutes im Maßstab 1:28.800 (zum Teil geologisch koloriert auf Grund der ersten Aufnahmen von E. v. Mojsisovics).

2 Blätter. Geologischer Atlas von Galizien. Herausgegeben von der physiographischen Kommission der Akademie der Wissenschaften in Krakau. Maßstab 1:75.000.

Heft XXIII, Blatt Dydiowa (8, VIII) und Blatt Smorze (9, IX). Bearbeitet von Prof. Szajnocha.

2 Blätter. Der oberschlesisch-polnische Bergdistrikt. Geologische Karte im Maßstab 1:100.000 in zwei Teilen von O. Degenhardt.

84 Blätter. Geologische Karte von Preußen und den benachbarten Bundesstaaten im Maße 1:75.000. Herausgegeben von der kgl. preuß. geologischen Landesanstalt und Bergakademie in Berlin.

64.	Lieferung, Berlin	1898,	mit 6	Blättern
78.		1898,	„ 3	„
81.		1908,	„ 6	„
92.		1901,	„ 4	„
95.		1908,	„ 12	„
100.		1908,	5	„
120.		1908,	„ 4	„
134.		1907,	„ 6	„
136.		1907,	„ 8	„
138.		1908,	„ 6	
139.		1907,	„ 4	
142.		1908,	„ 6	
146.		1908,	„ 4	
147.	„	1908,	„ 4	„
148.	„	1908,	„ 6	„

7 Blätter. Karte der nutzbaren Lagerstätten Deutschlands. Lieferung II mit den Blättern Bentheim, Osnabrück, Trier, Mainz und Saarbrücken. Maßstab 1:200.000. Bearbeitet von F. Schünemann 1907. Herausgegeben von der königl. preuß. geolog. Landesanstalt, Berlin 1908.

43 Blätter. Geologische Spezialkarte des Königreiches Sachsen im Maßstab 1:25.000.

Nr. 2, 10, 12, 13, 26, 27, 28, 30, 42, 43, 44, 45, 46, 49, 54, 59, 60, 61, 62, 76, 77, 79, 80, 93, 94, 95, 96, 97, 111, 115, 119, 120, 125, 127, 128, 133, 136, 137, 138, 139, 142, 145, 146.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

5 Blätter. Geognostische Karte des Königreiches Bayern von C. W. Gümbel, München 1858. In 5 Blättern.

1 Blatt. Gebirgsformen aus den bayrischen Alpen. I. Das bayrische Alpengebirge von C. W. Gümbel.

2 Blätter. Geologische Spezialkarte des Königreiches Württemberg, herausgegeben vom königl. württemb. statistischen Landesamt. Maßstab 1:25.000.
Blatt 91 Nagold, Blatt 92 Baiersbronn.

1 Blatt. Geologische Karte des Großherzogtums Hessen im Maßstabe 1:25.000. Bearbeitet unter der Leitung von R. Lepsius. Blatt Sensbach (Schloßau).

1 Blatt. Geologische Karte der Schweiz von Studer und Escher v. d. Lindt im Maßstab 1:380.000. 2. Ausgabe.

1 Blatt. Topographische Karte der Schweiz im Maßstab 1:380.000 von J. M. Ziegler.

1 Blatt. Carte géologique du massif de la Dent blanche, Maßstab 1:50.000. Nordhälfte, aufgenommen von E. Argand. Herausgegeben von der schweizerischen geologischen Kommission 1908.

1 Blatt. Geologische Karte des Blauenberges südl. Basel im Maßstab 1:25.000. Von E. Greppin.

1 Blatt. Geologische Karte von Aarau im Maßstab 1:25.000. Von F. Mühlberg.

2 Blätter. Geolog. Karte der Lombardei im Maßstab 1:172.800. Von G. Cusioni. Milano 1876.

4 Blätter. Geologische Karte der Provinz Bergamo im Maßstab 1:75.000. Von A. Varisco. Bergamo 1881.

2 Blätter. Geologische Karte von Italien im Maßstab 1:1,111.111. Herausgegeben vom R Ufficio geologico, 1881.

2 Blätter. Geologische Karte von Italien im Maßstab 1:1,000.000. Herausgegeben vom R. Ufficio geologico, Roma 1889.

1 Blatt. Geologische Karte von Belgien im Maßstab 1:500.000. von G. Dewalque.

15 Blätter. Geologische Detailkarte von Frankreich im Maßstab 1:80.000. Paris. Ministère de traveaux publics. Chartres, St. Jean-Pied de port, Bayonne, Saint Afrique, Mende, Libourne, Guéret, Angers, Sens, Laval, Ajaccio, Perpignan, Urdos, Pamiers, Tarbes.

9 Blätter. Geologische Detailkarte von Algier im Maßstab 1:50.000.

1 Blatt. Carte géologique du Bassin de la Tafna (Oran) im Maßstab 1:200.000. Von Louis Gentil. Herausgegeben vom Service géologique de l'Algérie.

11 Blätter. Geological Survey of England and Wales. Maßstab 1:63.360.

12 Blätter. Geological Survey of England and Wales. Maßstab 1:253.400.

1 Blatt. Geological Survey of Ireland. Maßstab 1:63.360. Londonderry District.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

2 Blätter. Geologische Karte von Rumänien im Maßstab 1:175.000. Serie XXXII bis und XXXIII.

1 Blatt. Montanistische Übersichtskarte des Königreiches Serbien. (In cyrillischer Schrift.)

3 Blätter. Carte géologique internationale de l'Europe im Maßstab 1:1,500.000.
Blatt E II, F II und F III.

18 Blätter. Geological Survey of Canada. Maßstab 1:63.360. Province of Nova Scotia.

1 Blatt. Map of part of Southwestern coast of Hudsonbay.

1 Blatt. Geological map of portions of Hastings, Haliburton und Peterborough Counties. Maßstab 1:126.720.

2 Blätter. British Columbia, Shuswap sheet im Maßstab 1:253.440.

141 Blätter. Topographische Karten der Vereinigten Staaten von Nordamerika in verschiedenen Maßstäben. Herausgegeben von U. S. Geological Survey in Washington.

1 Blatt. Topographische Karte von Alaska im Maßstab 1:5,000.000.

1 Blatt. Kohlenfelder der Vereinigten Staaten von Nordamerika.

1 Blatt. Geologische Karte von Ohio.

6 Blätter. Imperial Geological Survey of Japan. Geologische Karte im Maßstab 1:200.000, 2 Blätter: Hitoyoshi (3, III) und Wajima (13, IX).

Topogr. Karte desselben Maßstabes, 1 Blatt: Iki (6, II).

Geologische und topographische Karten der Ölfelder Japans, 3 Blätter mit Darstellungen in verschiedenen Maßstäben.

Das stetige Anwachsen unserer Kartensammlung und der in einzelnen Abteilungen bereits fühlbare Raummangel drängt allmählich zu einer neuen Anordnung und Gruppierung des Materials. Dieselbe soll Hand in Hand gehen mit einer neuen Katalogisierung und Inventarisierung dieser Sammlung. Herr Dr. Hermann Vetters hat sich bereit erklärt, diese mühevolle Arbeit in Gemeinschaft mit dem Kartographen Herrn Oskar Lauf zu übernehmen und durchzuführen. Es wurde mit der Ordnung der Kartenblätter begonnen, welche über die alten Originalaufnahmen im Maßstab 1:28.800 vorliegen und ein neues Inventar darüber angelegt. Von den Reduktionen dieser Aufnahmen auf den Maßstab der Spezialkarte erwiesen sich einzelne Blätter als stark abgenützt und verblaßt; von diesen wurden unter Benützung der Originalaufnahmen neue Kopien hergestellt.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Bibliothek.

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

I. Einzelwerke und Separatabdrucke.

a) In der Hauptbibliothek:

14.096	Oktav-Nummern	=	15.568	Bände und Hefte
2.910	Quart- „	=	3.424	„ „ „
160	Folio- „	=	322	„ „ „
Zusammen 17.166	Nummern	=	19.314	Bände und Hefte.

Hiervon entfallen auf den Zuwachs des Jahres 1909: 307 Nummern mit 322 Bänden und Heften.

b) In der im chemischen Laboratorium aufgestellten Bibliothek:

1989	Oktav-Nummern	=	2151	Bände und Hefte
211	Quart-	=	222	„ „
Zusammen 2200	Nummern	=	2373	Bände und Hefte.

Hiervon entfallen auf den Zuwachs des Jahres 1909: 33 Nummern mit 42 Bänden und Heften.

Der Gesamtbestand an Einzelwerken und Separatabdrucken beträgt demnach: 19.366 Nummern mit 21.687 Bänden und Heften.

Hierzu kommen noch 278 Nummern bibliographischer Werke (Hand- und Wörterbücher, Kataloge etc.).

II. Periodische Schriften.

a) Quartformat:

Neu zugewachsen sind im Laufe des Jahres 1909: 2 Nummern.

Der Gesamtbestand der periodischen Quartschriften beträgt jetzt: 313 Nummern mit 9117 Bänden und Heften.

Hiervon entfallen auf den Zuwachs des Jahres 1909: 265 Hefte.

b) Oktavformat:

Neu zugewachsen sind im Laufe des Jahres 1909: 7 Nummern.

Der Gesamtbestand der periodischen Oktavschriften beträgt jetzt: 790 Nummern mit 29.776 Bänden und Heften.

Hiervon entfallen auf den Zuwachs des Jahres 1909: 882 Bände und Hefte.

Der Gesamtbestand der Bibliothek an periodischen Schriften umfaßt sonach: 1103 Nummern mit 38.893 Bänden und Heften.

Unsere Bibliothek erreichte demnach mit Abschluß des Jahres 1909 an Bänden und Heften die Zahl 60.580 gegenüber dem Stande von 59.069 Bänden und Heften am Schlusse des Jahres 1908, was einem Gesamtzuwachs von 1511 Bänden und Heften entspricht.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Administrativer Dienst.

Zum Schlusse mögen wieder wie alljährlich einige nähere Angaben über unseren administrativen Dienst mitgeteilt werden.

Die Zahl der in dem Berichtsjahre 1909 protokollierten und der Erledigung zugeführten Geschäftsstücke betrug genau 800. Wie immer entfiel ein nicht unbeträchtlicher Teil der dabei zu leistenden Arbeit auf mich selbst, doch wurde ich in wirksamer Weise hierbei von verschiedenen Mitgliedern unserer Körperschaft unterstützt, unter denen ich diesmal besonders die Herren Vizedirektor Vacek, Dr. Teller, G. v. Bukowski und Oberrechnungsrat Girardi erwähnen will. Überdies haben die Herren Regierungsrat v. John und Eichleitner wieder die Mehrzahl der das Laboratorium betreffenden Akte ausgefertigt.

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

Verhandlungen	472 Expl.
Jahrbuch	460 „
Abhandlungen (hierunter 214 Exemplare des 1. Heftes des XXI. Bandes)	246

Im Abonnement und in Kommission wurden bezogen:

Verhandlungen	138 Expl.
Jahrbuch	140
Abhandlungen	85

Im ganzen wurden hiernach

von den Verhandlungen	610 Expl.
von dem Jahrbuche	600
von den Abhandungen	331

abgesetzt.

Ein neuer Schriftentausch (Jahrbuch und Verhandlungen) wurde mit der Societè des sciences in Grenoble, mit dem geologischen Institut in Bukarest, mit dem Istituto internationale d'agricultura in Rom und mit der Geological Survey in Perth (West-Australien) eingeleitet.

An die k. k. Staatszentralkasse wurden als Erlös aus dem Verkaufe von Publikationen, aus der Durchführung von chemischen Untersuchungen für Privatparteien, sowie aus dem Verkaufe der im Farbendruck erschienenen geologischen Kartenblätter und der auf Bestellung mit der Hand kolorierten Kopien der älteren geologischen Aufnahmen

im ganzen	K 10.979·45
d. i. gegenüber den gleichartigen Einnahmen des Vorjahres per	10.962·—
mehr um	17·45

abgeführt.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Es betrugen nämlich die Einnahmen bei den

	Druckschriften	Karten	Analysen
im Jahre 1909	K 2534·40	K 2539·05	K 5906·—
„ „ 1908	„ 2990·—	„ 2330·—	„ 5642·—
und es ergibt sich sonach 1909 gegen 1908 eine Mehreinnahme von	K —·—	K 209·05	K 264·—
beziehungsweise eine Mindereinnahme von	„ 455·60	—·—	—·—

Die für 1909 bewilligten Kredite für unsere Anstalt waren die folgenden:

Gesamterfordernis	K 216.738·—
wovon auf die ordentlichen Ausgaben	„ 207.738·—
auf die außerordentlichen Ausgaben	9.000·—

entfielen.

Das letztgenannte Extraordinarium bezieht sich auf die Kosten für die Herausgabe von Karten im Farbendruck.

Von den ordentlichen Ausgaben nahmen die Personalbezüge, das sind Gehalte, Aktivitätszulagen, Adjuten, Löhnungen und Remunerationen, 147.959 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 17.000 Kronen betrugen. An Reisekosten für die im Felde arbeitenden Geologen waren 25.330 Kronen präliminiert. Andere Beträge entfielen wie immer auf Gebäudeerhaltung, Regie nebst Kanzleiauslagen, Livree der Diener und dergleichen.

Die bei unserer Geschäftsgebahrung nach dem Etatsgesetz hereinzubringende Ersparung, der sogenannte Intercalar-Abstrich, belief sich diesmal auf 2832 Kronen.

Verlag der k. k. geolog. Reichsanstalt, Wien III. Rasumofskygasse 23.

Gesellschafts-Buchdruckerei Brüder Hollinek, Wien III. Erdbergstraße 3.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: 1910

Autor(en)/Author(s): Tietze Emil

Artikel/Article: Jahresbericht für 1909 1-42