

VERHANDLUNGEN

DER

GEOLOGISCHEN BUNDESANSTALT

Nr. 1

Wien, Jänner

1928

Inhalt: Jahresbericht der Geologischen Bundesanstalt für das Jahr 1927. I. Bericht über die Tätigkeit der Anstalt im Jahre 1927. Erstattet vom Direktor Hofrat Dr. Wilhelm Hammer. II. Berichte der Geologen über die 1927 durchgeführten Landesaufnahmen.

Jahresbericht der Geologischen Bundesanstalt für das Jahr 1927.

I. Bericht über die Tätigkeit der Anstalt im Jahre 1927.

Erstattet vom Direktor Hofrat Dr. Wilhelm Hammer.

Die wirtschaftliche Lage des Staates muß sich naturgemäß in dem Leben jeder staatlichen Behörde und jedes staatlichen Institutes widerspiegeln. Wenn wir zurückdenken an die ersten Jahre nach dem Kriegsschluß, wo zeitweise sogar die Erfüllung unserer Hauptaufgabe, die Durchführung der Landesaufnahme, in Frage gestellt oder mindestens stark eingeschränkt war infolge Mangels der nötigen Geldmittel, so können wir bei dem Rückblick auf das abgelaufene Jahr immerhin feststellen, daß nicht nur dieser Tiefstand seit langem überwunden ist, sondern daß trotz vieler schwer auf unserem Staate lastender Notstände eine zwar sehr langsame, aber doch erkennbare Besserung und Beruhigung im Gesamthaushalt sich anbahnt und in der Erleichterung und Förderung unserer Arbeit zum Ausdruck kommt.

Zunächst gilt dies noch eher für den Sachaufwand als von dem im Berichtsjahr gegenüber dem Tiefstand der letzten Jahre noch wenig verschiedenen Personalstand. An Veränderungen in letzterem ist folgendes zu verzeichnen:

Mit Wirksamkeit vom 1. Februar wurde vom Bundespräsidenten dem Direktor ein Dienstposten der zweiten Dienstklasse verliehen (Ministerialerlaß, Z. 2977). Ich empfinde diese Verleihung nicht nur dankbar als eine persönliche Auszeichnung und Förderung, sondern sehe in ihr vor allem auch eine Anerkennung der Rangstellung der Geologischen Bundesanstalt und eine mittelbar allen Mitgliedern der Anstalt zugute kommende Verbesserung in der Einreihung ihrer Mitglieder.

Mit Ministerialerlaß Z. 2133 vom 15. März wurde der Amtsgehilfe Stephan Koschinsky zum Amtswart (Verwendungsgruppe 3) ernannt.

Den für 1927 neu geschaffenen Dienstposten eines Vertragsangestellten des Hilfsdienstes versah einstweilen provisorisch der Heizer Otto Kaller.

Frau Dr. M. Ogilvie-Gordon wurde in Anerkennung ihrer Verdienste um die geologische Erschließung der Südtiroler Dolomiten und die Förderung der Publikationen der Anstalt zum Korrespondenten der Anstalt ernannt.

Chefgeologe Dr. H. Vettters wurde als Vertreter der Geologischen Bundesanstalt in den österreichischen Ausschuß des I. Internationalen Bohrtechnikerkongresses entsendet.

Am 19. Februar fand in der Anstalt eine Feier des 70. Geburtstages des vormaligen Direktors Hofrat Georg Geyer statt, bei welcher dem Jubilar auch eine künstlerisch ausgestattete Adresse überreicht wurde. (Siehe Bericht, Verhandlungen Nr. 2/3.)

Am 7. Oktober überbrachte ich unserem ehemaligen Mitgliede Professor Dr. Fr. E. Sueß die Glückwünsche der Anstalt zu seinem 60. Geburtstag.

Erwähnt sei noch, daß die Stadt Karlsbad 1927 eine Straße nach dem verstorbenen Chefgeologen Professor Ingenieur Rosival benannte.

Wenn wir am Schlusse des Jahres Umschau halten im Kreise der engeren Fachgenossen und Freunde der Anstalt, so gähnt uns manche schmerzliche Lücke entgegen, die der Tod in ihre Reihe geschlagen hat. Es starben im Berichtsjahr:

Hofrat Dr. M. Bamberger, Professor der Chemie an der Technischen Hochschule in Wien; neben seinen chemischen Arbeiten bekannt auch durch seine Untersuchungen über die Radioaktivität vieler Mineralquellen der Alpen. Gestorben 27. Oktober.

Hofrat Ing. Ruppert Birnbacher, technischer Direktor der österreichischen Salinen. Gestorben 4. November.

Hofrat Dr. Ed. Brückner, Professor der Geographie an der Universität Wien, der Mitarbeiter A. Penk's an den grundlegenden Untersuchungen über die Eiszeit der Alpen. Gestorben 21. Mai.

Geheimer Bergrat Professor Dr. Gagel, Direktor der Museen an der Preußischen Geologischen Landesanstalt. Gestorben 26. Jänner.

Dr. Emil Haug, Professor der Geologie an der Sorbonne in Paris, der sowohl durch sein allgemeines hervorragendes Wirken als Geologe bekannt als auch im besonderen durch seine Arbeiten in den Ostalpen an der geologischen Erschließung Österreichs beteiligt war. Gestorben 28. August.

Dr. Adolf Klautzsch, Landesgeologe an der Preußischen Geologischen Landesanstalt. Gestorben 23. Oktober.

Professor Dr. Koert, Landesgeologe der Preußischen Geologischen Landesanstalt. Gestorben 13. Juni.

Dr. Johannes Korn, Landesgeologe der Preußischen Geologischen Landesanstalt. Gestorben 31. August.

Ingenieur Wilhelm Pokorny, vormals Chef der Sektion für Bergwesen im Ministerium für öffentliche Arbeiten. Gestorben im Juni.

Professor Ingenieur Vinzenz Pollack, Korrespondent der Geologischen Bundesanstalt. In ihm verlor die Geologie einen uuermüdlichen Arbeiter auf dem Grenzgebiete von Geologie und Bautechnik und die Anstalt einen treuen Freund, wie in dem Nachruf in Verhandlungen Nr. 9 näher ausgeführt ist. Gestorben 8. Juni.

Dr. Franz Schafarzik, Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Budapest. Gestorben im Oktober.

Dr. Henry Schröder, Direktor der Museen der Preußischen geologischen Landesanstalt. Gestorben 24. Oktober.

Hofrat Dr. G. Tschermak, Professor der Mineralogie an der Universität Wien, Korrespondent der Bundesanstalt seit 1865; in dem Nachruf in Verhandlungen Nr. 7 ist der Tätigkeit und Bedeutung dieses berühmten Forschers und Lehrers des näheren gedacht.

Charles Doolittle Walcott, ehemaliger Direktor der Geol. Survey of U. S. A. Gestorben 9. Juli.

Im Berichtsjahr wurden sieben Vortragssitzungen abgehalten mit folgenden Vorträgen:

25. Jänner: Jahresbericht über das Jahr 1926, erstattet vom Direktor; Bergrat Dr. Beck, Die Erzlagerstätten der Klienung.

8. Februar: Professor Dr. H. V. Graber, Der herzynische Donaubruch.

22. Februar: Dr. H. Gams (Wasserburg), Neue Methoden und Ergebnisse der Diluvial- und Postglazialstratigraphie.

15. März: Bergrat Dr. H. Beck, Das Mesozoikum des Krappfeldes..

29. März: Dr. Fr. Czermak (Graz), Neue Aufnahmeergebnisse im Kristallin zwischen Stub- und Gleinalpe.

6. Dezember: Geheimrat Ingenieur Dr. E. Seidl (Berlin), Die Salzstöcke des deutschen (germanischen) und alpinen Permsalzgebietes.

20. Dezember: Professor Dr. H. V. Graber, Das Gebiet des Saualdes bei Passau.

An der vom Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs auf der Wiener Frühjahrsmesse veranstalteten Ausstellung des österreichischen Bergbaues beteiligte sich die Anstalt durch Ausstellung einer Auswahl von Stufen aus der Lagerstättenammlung, von geologischen Karten und einer Übersichtskarte der Bergbaue Österreichs (1:200.000), zusammengestellt von Dr. H. Beck und an der Messeabteilung für Bodenkartierung durch eine petrographische Karte Niederösterreichs von Dr. H. Vettors.

Im September fand in Budapest der Erste internationale Höhlenforscherkongreß statt, auf welchem die Anstalt durch Chefgeologen Bergrat Doktor G. Götzinger vertreten war. Der Genannte hielt dabei einen Vortrag: „Über die praktische Verwendung der österreichischen Höhlenphosphate“ und präsiidierte bei der Schlußsitzung. Auf der zweiten Hauptversammlung der Bundeshöhlenkommission in Wien hielt Bergrat Götzinger als Korrespondent der Kommission einen Vortrag über die Phosphatvorräte Österreichs.

Mit Beziehung auf die auf obigem Kongreß besonders zutage getretene Zusammenarbeit reichsdeutscher und Österreichischer Höhlenforscher sei erwähnt, daß Dr. Götzingler kürzlich die Redaktion für Karstkunde im allgemeinen (Karstgeologie, -morphologie, -hydrographie und -wirtschaft) der vom Hauptverband deutscher Höhlenforscher herausgegebenen „Mitteilungen über Karst- und Höhlenforschung“ übertragen wurde.

Als Referent für Geologie an der Naturschutzstelle des Bundesdenkmalamtes verfaßte er eine Zusammenstellung über neue geologische Naturdenkmale des Bodens in Niederösterreich, welche in der Festschrift zur Tagung des Deutschen und österreichischen Alpenvereins abgedruckt wurde.

Dr. A. Winkler setzte im Berichtsjahr seine im Einvernehmen mit dem steirischen Landesschulrat veranstalteten geologisch-heimatkundlichen Vorträge und Exkursionen für die Lehrerschaft fort. Es wurden solche in Feldbach in Oststeiermark und in Steierregg in Weststeiermark abgehalten.

Geologische Landesaufnahme.

1. Abteilung. Kristallines Grundgebirge und Grauwackenzone.

Die Leitung der Abteilung führte der Direktor, der sich auch an den Aufnahmearbeiten beteiligte. Zugeteilt waren der Abteilung Chefgeologe Dr. H. Beck und die auswärtigen Mitarbeiter Prof. Dr. J. Stiny, Privatdozent Dr. L. Kölbl, Dr. A. Kieslinger und Dr. Fr. Czermak.

Dr. W. Hammer setzte die Aufnahme des Blattes Ötztal (5146) fort durch die Untersuchung des Unterbergtales (Stubai) und der angrenzenden Käme (Südwestsektion). Im Frühsommer wurde ein kürzerer Zeitraum zur Fortführung der Aufnahme der Grauwackenzone auf Blatt Admont-Hieflau (4953) verwendet.

Dr. H. Beck brachte die Aufnahme des Blattes Hüttenberg—Eberstein (5253) dem Abschlusse nahe und stellte auf Blatt Unterdrauburg (5354) seine Aufnahme der Trias und des Tertiärs im Lavanttal fertig.

Dr. J. Stiny setzte seine Aufnahmen auf Blatt Bruck a. d. M.—Leoben (5054) durch Bearbeitung des Südwestviertels und der Gegend von Leoben fort.

Dr. L. Kölbl führte seine Aufnahme des kristallinen Grundgebirges auf Blatt Krems (4655) weiter durch Untersuchungen auf dem Nordwestviertel des Blattes.

Dr. A. Kieslinger stellte die Aufnahme des kristallinen Grundgebirges auf dem österreichischen Anteil des Blattes Unterdrauburg (5354) fertig und dehnte seine Aufnahmen noch in der Südhälfte des Blattes über ein großes Stück des jugoslawischen Gebietes bis zum Anschluß an die Tellersche Karawankenkarte aus.

Dr. Fr. Czermak arbeitete in dem nordwestlichen Viertel des Blattes Köflach—Voitsberg (5154) an der Aufnahme des kristallinen Grundgebirges.

2. Abteilung. Kalkalpen und Flyschzone.

Die Abteilung wurde von dem Chefgeologen Dr. O. Ampferer geleitet; als Aufnahmegeologen betätigten sich außerdem Chefgeologe Dr. H. Vettters, Chefgeologe Dr. G. Götzingler und Geologe Dr. E. Spengler.

Dr. O. Ampferer setzte seine in früheren Jahren anlässlich des Baues des Spullersee-Wasserkraftwerkes begonnenen Aufnahmen auf Blatt Stuben (5144) fort durch Kartierungen in der Nordhälfte des Blattes.

Dr. H. Vettters führte seine Aufnahmen auf der südlichen Hälfte des Blattes Ybbs (4754) im Bereich des Flysch und am Nordrand der Kalkalpen fort, verbunden mit Übersichtstouren in das südlich angrenzende Blatt.

Dr. G. Götzingler setzte seine Aufnahme der Flyschzone auf den Blättern Neulengbach (4756) und Tulln (4656) fort durch Begehungen in verschiedenen Teilen, besonders im südwestlichen Teil des Wienerwaldes.

Dr. E. Spengler arbeitete seine ganze Aufnahmezeit an der Neuaufnahme der beiden westlichen Viertelblätter des Blattes Schneeberg—St. Ägyd (4855) und unternahm im Anschluß daran einige Orientierungstouren auf dem westlich angrenzenden Blatte.

3. Abteilung. Tertiärflachland.

Die Leitung der Abteilung oblag dem Chefgeologen Dr. L. Waagen; außer ihm betätigte sich als Aufnahmegeologe wiss. Assistent Dr. A. Winkler und mit einem Teil ihrer Aufnahmezeit die Chefgeologen Dr. H. Vettters und Dr. G. Götzingler.

Dr. L. Waagen arbeitete an der Fertigstellung der Aufnahme des paläozoischen und kretazeischen Anteils auf Blatt Köflach—Voitsberg (5154) und setzte seine Aufnahmen auf der Westhälfte des Blattes Graz (5155) fort.

Dr. H. Vettters kartierte die Tertiärschichten in der Nordwestecke des Blattes Ybbs sowie zwischen Erlauf und Melk und unternahm im Anschluß an eine für das Bundesministerium für Handel und Verkehr durchgeführte Untersuchung auf Blatt Mistelbach einige weitere Touren in der Gegend von Mistelbach.

Dr. G. Götzingler erweiterte seine im Vorjahr abgeschlossene Kartierung des Blattes Tittmoning (4749) durch Aufnahmebegehungen im bayrischen Grenzgebiete, ungefähr bis zum Meridian von Neuötting und Tyrlaching.

Dr. A. Winkler führte die letzten Revisionen im steirischen Tertiärgebiet des österreichischen Anteils von Blatt Unterdrauburg (5359) durch. Den Hauptteil der Aufnahmezeit verwendet er für die Aufnahme des österreichischen Gebietes auf Blatt Marburg (5355). Ein kurzer Zeitraum wurde für die Weiterführung der Aufnahme von Blatt Fürstenfeld (5156) verwendet.

Über die wissenschaftlichen Ergebnisse der Aufnahmen berichten die Aufnahmsgeologen im zweiten Teil des Jahresberichtes.

Studienreisen.

Im Frühjahr unternahm ich eine Inspektionsreise in das Aufnahmegebiet von Dr. L. Kölbl, wobei ein einblickreiches Querprofil vom oberen Kremstal bis zur Störungszone Schönbüchl—Bergern unter Führung Dr. Kölbls begangen wurde.

Obergergrat Dr. O. Ampferer besichtigte unter Führung von Baurat Dr. Ing. Ascher die prachtvollen Überfaltungsaufschlüsse im Zentralgneis im Druckstollen des Stubachwerkes (Salzburg).

Oberbergergrat Dr. L. Waagen benützte Anfang Juli ein paar Tage, um die Basaltvorkommen des Burgenlandes zu studieren (Basalte des Paulibergeres und von Oberpullendorf, Tuffsandstein von Drumling bei Oberwarth). In der zweiten Hälfte Juli benützte er einige Tage, um das Bauxitvorkommen in der Laussa, am Blahberger Hochkogel und Präfingkogel zu studieren, um seine an ausländischen Lagerstätten gewonnenen Erfahrungen zu vervollständigen.

Berggrat Dr. G. Götzingler beteiligte sich gelegentlich des 1. Internationalen Höhlenforscherkongresses in Budapest an Exkursionen ins Karstgebiet nahe Budapest.

Priuatdozent Dr. A. Winkler setzte durch vier Wochen hindurch mit Unterstützung der Wiener Akademie der Wissenschaften seine Studien der inneralpinen Tertiärablagerungen fort, wobei die Miozänbildungen des Fonsdorfer Beckens, des Seckauer und des Trofaier Beckens, weiters die Tertiärablagerungen des Ennsgebietes und des Unterinntales sowie zahlreiche Augensteinfundstellen im Tennengebirge, im Dachsteingebiet, in den Gesäusebergen und im westlichen Hochschwab besucht wurden. Über die Ergebnisse wurde im Anzeiger der Akademie der Wissenschaften 1927, Nr. 24 eine vorläufige Mitteilung veröffentlicht.

Weiters unternahm Dr. Winkler mit einer vom Bundesministerium für Unterricht gewährten Unterstützung, welche für ihren ursprünglichen Zweck — Teilnahme an der Tagung der Deutschen Geologischen Gesellschaft in Goslar — infolge zu spätem Erhalts der diesbezüglichen Verständigung nicht mehr verwendet werden konnte, eine Begehung mehrerer Molasseprofile in Südbayern und im Allgäu, wobei er sich der liebenswürdigen Führung durch die Herren Professor Clemens Lebling (München) und Professor Ernst Kraus (dzt. Riga) sowie der Heimatforscher Dr. Kellenberger und Dr. Müller zu erfreuen hatte.

Im Herbst 1927 unternahm Dr. Winkler eine kurze Reise in das westkroatische Erdölgebiet, welches durch seine engen Beziehungen zum steirischen Tertiär ein besonderes Interesse beanspruchte. Unter sachkundiger, freundlicher Führung des dort tätigen Geologen Dr. August Moos wurde das Studium durchgeführt.

Angewandte Geologie.

A. Wasserwirtschaft und Mineralquellen.

Von der Stadtgemeinde Salzburg wurde der Direktor als geologischer Sachverständiger herangezogen für das Projekt einer Erweiterung der Wasserversorgung Salzburgs durch ein Grundwasserwerk in Glanegg. Auch lieferte er einen Nachtrag zu dem Gutachten über die Wasserversorgung der Stadt St. Pölten aus dem Grundwasser des Traisentals. Bei der Herstellung der Rohrgraben wurden im Schlier unterhalb Völkendorf Fossilien aufgedeckt, die im Museum von St. Pölten hinterlegt sind.

Oberberggrat Dr. O. Ampferer war auch heuer wieder mehrfach mit geologischen Aufgaben beim Ausbau des Achenseekraftwerkes beschäftigt. Insbesondere erforderten die gegen die Wirkung der Seeabsenkung geplanten Schutzmaßnahmen eingehende Untersuchungen der ganzen Uferstrecken. Hierbei ergaben die an denselben Stellen nachgemessenen Seeprofile gegenüber den Lotungen von Prof. Dr. Machatschek vom Jahre 1908 mehrfach beträchtliche Veränderungen des Seegrundes, teils in der Form von neuen Aufschüttungen, teils auch von größeren Abrutschungen.

Anschließend an den weiteren Ausbau des Achenseewerkes wurden dann die Möglichkeiten einer Einbeziehung der Steinberger und Risser Ache genauer geologisch geprüft.

Weitere Arbeiten betrafen dann die Quellen von Achenkirch, den Hangkanal und die Stollen, welche das Wasser des Ampelsbachs dem Achensee zuführen sollen. Hierbei ergaben sich mehrfach interessante geologische Beobachtungen. So haben die Stollen bei Seespitz und beim Pulvermühlgraben die Überschiebung des Unnutzmassivs auf Neokom mit Fetzen von zwischengeschalteten Aptychenkalken sehr schön erschlossen. Im Pulvermühlgraben wurden dabei im Neokom auffallend sulfatreiche Tropfwasser und im inneren Ampelsbachstollen in den Aptychenkalken zähflüssiges Bitumen auf Klüften in sekundärer Lagerstätte erschlossen.

Zum Studium der Rutschungsverbauungen wurde eine Reise zum Walchensee ausgeführt. Eine Reise zum Plansee erfolgte gleichfalls zur Beurteilung der Gefährdung von Gebäuden bei der auch hier geplanten Seeabsenkung.

In der Frage einer Erweiterung der Wasserversorgung der Stadt Innsbruck wurde gleichfalls ein Gutachten ausgearbeitet.

Für den Ausbau der Ennswasserkräfte des Gesäuses wurde ein Stollenlängsprofil im Auftrag der Siemens Bauunion, Berlin, entworfen.

Im Auftrag der Brown-Boveri-Werke wurden die inneren Talstufen der Jalomitza in den Transsylvanischen Alpen für den Bau eines Elektrizitätswerkes für die Stadt Bukarest geologisch untersucht.

In Wasserversorgungsfragen beriet Chefgeologe Dr. H. Veters die Gemeinden Hainburg a. d. Donau und Retz, für welche er schon früher ausführliche Gutachten betreffend ihre Wasserversorgung erstattet hatte.

Gelegentlich von vergleichenden Begehungen auf Blatt Gaming—Mariazell untersuchte Dr. H. Vettters für die Bezirkshauptmannschaft Scheibbs das Gebiet des Lunzberges zwecks Abgabe eines geologischen Gutachtens in den wasserrechtlichen Streitfragen zwischen den Mühlenbesitzern an den Mausrodelleichen und der Gemeinde Wien.

Bergrat Chefgeologe Dr. G. Götzing er erstattete ein Gutachten über die geologischen Verhältnisse der Quelle von Offenhausen bei Lambach, ferner gab er ergänzende Aufschlüsse zu der schon im Vorjahr studierten Wasserfrage eines Kinderheims bei Neulengbach und hatte auch ein Gutachten über die Wasserversorgung für eine landwirtschaftliche Genossenschaft bei Neulengbach zu erstatten, wobei er mittels Handbohrungen im Schliergebiet den wasserführenden Horizont anfuhr. Schließlich äußerte er sich auch in einer Wasserfrage für eine Siedlungsgenossenschaft im Wienerwaldflösch.

Prof. Dr. E. Spengler hatte einen Nachtrag zu dem im Vorjahr erstatteten Gutachten für die Anlage eines Wasserkraftwerkes an der Salza zu verfassen.

Ferner hatte er für die Generaldirektion der österreichischen Bundesforste die Begutachtung der Baustelle für eine Klause zum Zwecke der Holztrift im oberen Mürztal durchzuführen.

Dr. Artur Winkler hatte im Auftrage ein schriftliches Gutachten über den Schutzrayon der Gasteiner Thermalquellen abzugeben. Ferner wurde er von dem Verein der Angestellten der Staatsdruckerei um die Erstattung eines Gutachtens über die Trinkwasserversorgung eines Erholungsheimes ersucht.

B. Lagerstätten und Baustoffe; Bahnbauten.

Hofrat Dr. Hammer erstattete für die Eternitwerke L. Hatschek ein Gutachten über ein Asbestvorkommen in der Gegend von Dobschau (Slowakei).

Oberbergrat Dr. Ampferer gab ein geologisches Gutachten ab über den Bau einer Drahtseilbahn, welche von Maurach am Achensee zur Erfurter Hütte im Sonnwendgebirge gebaut werden soll.

Chefgeologe Dr. H. Beck begutachtete im März für die Sirius A. G. die Ockervorkommen im Erbstollen des alten Kremnitzer Goldbergbaus und im Stollen von Bauky im Schemnitzer Revier.

Gelegentlich vergleichender Begehungen auf dem Blatte St. Pölten untersuchte Chefgeologe Dr. H. Vettters eine angebliche Erdölspur in der Mitterau bei Perschling. Die aus dem Brunnen geschöpfte Probe schien raffiniertes Petroleum zu sein. Dagegen war eine andere, später übergebene Probe ein lichtgelbes Rohöl ähnlich dem von Klizany in Galizien und Ratschkowitz in Mähren. Auch nach den Mitteilungen des Herrn Berghauptmannes Hofrat Seefellner wurde dort seinerzeit tatsächlich solches lichte Rohöl gefunden. Die interessante Frage muß wohl noch unentschieden bleiben.

Für das Ministerium für Handel und Verkehr gab Chefgeologe Dr. H. Vettters ein Gutachten über die Erdöhhöflichkeit des Steinberggebietes bei Zistersdorf in Niederösterreich ab, in welchem er unter Voraussetzung sorgfältigen Voruntersuchens zu Schürfungen riet.

Schließlich untersuchten gegen Ende des Jahres die Chefgeologen Dr. H. Vettors und Dr. G. Götzing er im Privatauftrag Bauxitlagerstätten und ein Phosphoritvorkommen in der Gegend von Ervenik in Dalmatien. Aus diesem Anlaß fühlen sich die Genannten verpflichtet, die Genauigkeit und Verlässlichkeit der geologischen Karte unseres verstorbenen Anstaltsmitgliedes Dr. R. Schubert hervorzuheben. Nur an wenigen Stellen gelang es auf Grund der neuen Begehungen Verbesserungen an dieser Karte vorzunehmen.

Bergrat Dr. Götzing er brachte die geologische Bearbeitung der Bohrerproben der 1533 m tiefen Tiefbohrung Eisenhub bei Braunau zum vorläufigen Abschluß. Infolge Einstellung der Bohrung in dieser Teufe sind leider die praktisch und wissenschaftlich wichtigen geologischen Probleme des tiefsten Schlierbeckens bis zur Erreichung des Grundgebirges unbeantwortet geblieben.

Im Anschluß an die seinerzeit entdeckte Ölspur bei Hammerau an der Saalach verfaßte Dr. Götzing er ein geologisches Gutachten über die Ölhöflichkeit des Gebietes um Salzburg.

Für das Bundesministerium für Handel und Verkehr hatte er ein ausführliches Gutachten auszuarbeiten über die Ölfrage im inneralpinen Wiener Becken, speziell über das Gebiet zwischen Wien und Bruck a. d. L. Dabei wurden die Dome von Maria Lanzendorf und Schwadorf geologisch aufgenommen und konnte Dr. Götzing er in der Arbeitszeit von zwei Wochen namentlich über die Lagerungs- und Neigungsverhältnisse der Kongerienschichten und der jüngeren Paludinensande des Wiener Beckens genauere Beobachtungen anstellen.

Prof. Dr. E. Spengler hatte wegen Beschaffung eines guten Straßenschotters für die Zufahrtsstraße zur Raxbahn einige Steinbrüche bei Payerbach zu begutachten.

Dr. A. Winkler gab über einen Amphibolitsteinbruch bei St. Stefan ober Stainz ein geologisches Gutachten ab. Er prüfte ferner im Auftrag einer reichsdeutschen Firma einige angebliche Ölsuren in Oststeiermark und berichtete über die geologischen Verhältnisse.

Weiters hatte Dr. Winkler im Auftrage die Bohrerkerne einer Tiefbohrung auf Kohle im mittleren Burgenland zu untersuchen. Schließlich beschäftigte er sich mit der Untersuchung eines Lagers von Kieselgestein im Burgenland für Zwecke der keramischen Industrie.

Der Bau der Bahnlinie Feldbach—Gleichenberg gab den Anlaß zu eingehenderem Studium der bei dieser Gelegenheit geschaffenen geologischen Aufschlüsse. Da der inzwischen auf der ganzen Strecke aufgenommene Baubetrieb stets neue Aufschlußbilder schuf, so mußte von Zeit zu Zeit wiederum eine Begehung bei der Bahnlinie eingeschaltet werden.

Der Bau hat zahlreiche neue Fossilfundstellen in den sermatischen und pontischen Schichten entblößt, in denen ein reicheres Material aufgesammelt wurde. Von Interesse waren auch die an der Bahntrasse bloßgelegten Bewegungsbilder (Schichtstauchungen, Ausquetschungen und Brüche), wie sie durch ältere, bereits vermarktete Rutschungen gebildet worden waren. An mehreren Stellen wurde der Bahnbau durch

neue, beim Einschneiden in das Gehänge entstandene Rutschungen beeinträchtigt, so vor allem südlich der Ortschaft Ödt und südlich des Pridibergs. In beiden Fällen führt hier die Trasse durch abgesunkene Schollen älterer Rutschungen.

Druckschriften.

Nach vieljähriger Unterbrechung konnte 1927 wieder ein Band der Abhandlungen der Geologischen Bundesanstalt herausgegeben werden. Dieser 24. Band enthält die Monographie: „Das Grödener-, Fassa- und Enneberggebiet in den Südtiroler Dolomiten, geologische Beschreibung mit besonderer Berücksichtigung der Überschiebungsercheinung. I. und II. Teil: Stratigraphie und Tektonik, III. Teil: Paläontologie“, von Dr. Maria Ogilvie-Gordon. Das erste Heft des Bandes umfaßt den I. und II. Teil im Umfange von 376 Seiten mit 26 Tafeln, darunter 3 Karten und 1 Profiltafel in Farbendruck, und 63 Textfiguren, Heft 2 enthält den III. Teil (89 Seiten) mit einem Atlas von 13 Tafeln. Die Herausgabe dieses monumentalen Werkes, das auch in der Fachpresse sehr anerkennende Besprechung gefunden hat, war nur dadurch möglich, daß die Autorin die Kosten des Druckes ganz auf sich nahm.

Die schwierige Leitung der Drucklegung lag in den Händen von Oberbergrat Dr. Ampferer.

Vom Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt erschien im Berichtsjahr der 77. Band in zwei Doppelheften im Umfang von 456 Seiten mit 14 Tafeln. Er enthält Originalarbeiten von O. Ampferer, C. A. Bobies, G. Bukowski, W. Hammer, Fr. Heritsch, H. Kinzl, H. Küpper, A. Liebus, H. Mohr, K. Pinter, R. Schwinner, H. Vettors, W. Vortisch und A. Winkler. Die namhafte Verbesserung in der Ausstattung des Bandes mit Tafelbeilagen beruht auf Subventionen, welche Dr. Ampferer von der Tiroler Wasserkraftwerke A. G., Dr. Liebus von der „Deutschen Gesellschaft der Wissenschaften und Künste für die tschechoslowakische Republik“ und Dr. Hammer von der Direktion für Elektrifizierung der Bundesbahnen und von den beim Bau des Mallnitzwerkes tätigen Bauunternehmungen Mayreder & Kraus und Holenia & Comp. erhielten. Ihnen allen sei auch an dieser Stelle für die Förderung der Anstaltspublikationen gedankt.

Die Schriftleitung des Jahrbuches besorgte Oberbergrat Dr. O. Ampferer.

Die Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt enthalten im Jahrgang 1927 außer den Aufnahmeberichten der Aufnahmegeologen noch Originalmitteilungen folgender Verfasser: J. Bayer, C. A. Bobies, E. Clar, H. P. Cornelius, K. Ehrenberg, M. Furlani-Cornelius, G. Götzinger, H. V. Graber, F. Heritsch, A. Himmelbauer, O. Hohl, A. Kieslinger, A. Köhler, O. Kühn, H. Küpper, R. Ostadal, W. Petrascheck, K. Preclik, B. Sander, F. X. Schaffer, R. Schwinner, M. Singer, E. Spengler, K. Speyer, L. Waagen und A. Winkler.

Bis zum Ende des Jahres 1927 sind 11 Hefte der Verhandlungen erschienen; das Dezemberheft wurde im Jänner 1928 ausgegeben.

Die Schriftleitung der Verhandlungen führte Professor Dr. E. Spengler.

Wissenschaftliche Veröffentlichungen außerhalb der Druckschriften der Anstalt.

G. Götzing, Österreichische Phosphatforschung (Vortrag Geologenkongreß Madrid 1926). Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft 1925, S. 1—10 (erschienen 1927).

— Zur Erinnerung an Adolf Mayer, den Pionier der steierischen Höhlenforschung. Speläologisches Jahrbuch VII/VIII, 1926/27, S. 6.

— Einige weniger bekannte Naturdenkmale des Bodens in Niederösterreich „Aus der Ostmark, ein Buch von Landschaft und alpinem Leben, Kultur und Geschichte“, Festschrift des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins, 1927, S. 68—78.

— † Rudolf Willner. Mitteilungen über Höhlen- und Karstforschung. Berlin 1927, Heft 2, S. 71.

— Österreichische Phosphatforschung. Comptes Rendu XIV^e. Congrès géol. Internat. Madrid, 1926, S. 1—10.

— Reiseeindrücke aus Spanien. Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft, Wien 1927, S. 94—116.

— Phosphatforschung in Österreich. Fortschritte der Landwirtschaft, 1927, Heft 13, S. 1—3.

O. Hackl, Die Verunreinigung von Proben durch Zerkleinern im Eisenmörser (Chemikerzeitung 1927, S. 442).

— Über die Veränderung von Gasproben während der Aufbewahrung und Abhilfe dagegen (Chemikerzeitung 1927, S. 993).

E. Spengler, Über die von H. Stille in der nördlichen Kalkzone der Ostalpen unterschiedenen Gebirgsbildungsphasen. Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, Jahrgang 1927, Abt. B, S. 138—148.

— Geologische Beiträge zu den einzelnen Gebirgsgruppen der Nördlichen Kalkalpen östlich der Salzach im „Hochtourist in den Ostalpen“, 5. Auflage, III. Band, Leipzig 1927.

L. Waagen, Die Bohrung auf Erdöl in der Gemeinde Mooskirchen, Steiermark. Montan-Zeitung XXXIV, 1927, S. 1—6.

— Zur Mechanik der Brüche und Verwerfungen. Zeitschrift für praktische Geologie XXXV, 1927, S. 1—7.

— Die morphologische Analyse der Verwerfungen im Gebirge. Zeitschrift für Morphologie, II, 1927, S. 319—327.

— Überblick über den geologischen Bau von Südosteuropa. (In: Okonowski: Vorkommen, Gewinnung und Bedeutung der nutzbaren Mineralien in den Balkanländern.) Zeitschrift des Oberschlesischen berg- und hüttenmännischen Vereins, Kattowitz LXVI, 1927, S. 436 bis 441 mit Karte.

A. Winkler, Das südweststeirische Becken im älteren Miozän. Denkschriften der Akademie der Wissenschaften Wien, mathematisch-

naturwissenschaftliche Klasse, 101. Bd. Als Separatum ausgegeben im Dezember 1927 (41 Seiten mit 1 Tafel und 11 Textfig.).

- Der jungtertiäre Vulkanismus im steirischen Becken. Zeitschrift für Vulkanologie, Bd. XI, Berlin 1927, 31 Seiten (mit 6 Taf. und 1 Textfig.).
- Die Oststeiermark, eine allgemein verständliche Darstellung der Entwicklung von Boden und Landschaft eines erloschenen Vulkangebietes. Bei Leuschner und Lubensky, Graz 1927 (30 Seiten und 1 Taf.).
- Die Bodenbeweglichkeit und ihre Bedeutung für die Landwirtschaft. Fortschritte der Landwirtschaft, Jahrgang 1927, Heft 17, (10 Seiten und 9 Abbildungen).
- Bericht „Über neue Studienergebnisse im inneralpinen Tertiär.“ Anzeiger der Akademie der Wissenschaften Wien, Jahrgang 1927, Nr. 24. Bericht über die Sitzung vom 24. November 1927.

Geologische Spezialkarte und Übersichtskarte.

Über den Stand der geologischen Spezialkarte im Maßstabe 1:75.000 berichtet der Redakteur Chefgeologe Dr. H. Vettters:

Neue Kartenblätter sind im vergangenen Jahre nicht erschienen. Im Druck befinden sich die Blätter Mattighofen von Bergrat Dr. G. Götzingler und Lofer—St. Johann von Oberbergrat Dr. O. Ampferer. Daß diese Blätter, von denen das erstere schon 1926 in Druck gegeben war, nicht schon dieses Jahr fertiggestellt werden konnten, hat seinen Grund vor allem darin, daß das Kartographische Institut anderer Aufträge wegen die Arbeiten an unseren Kartenblättern längere Zeit ruhen ließ. Die beiden Blätter werden im Anfange des Jahres 1928 erscheinen.

Von den Erläuterungen erschien das Heft für das Kartenblatt Gleichenberg von Dr. A. Winkler in dem etwas größeren Umfange von 164 Seiten, einer Tafel mit geologischen Durchschnitten und mehreren Tabellen im Text, enthaltend: Fossilisten, Analysen, Angaben von Druckfestigkeit und spezifischen Gewichten der oststeirischen Eruptivgesteine; eine Zusammenstellung der oststeirischen Lignite; Analysen, Temperaturen und Ergiebigkeiten der Gleichenberger Mineralquellen.

Die Drucklegung der Geologischen Übersichtskarte war im Berichtsjahr wegen der Unsicherheit der Finanzierung längere Zeit unterbrochen. Dank dem wohlwollenden Verständnis, welches die Anträge der Direktion und die Darlegungen des Redakteures bei Herrn Sektionschef Dr. E. Löbenstein und den Referenten der Anstalt, den Herren Ministerialräten Dr. Glotz und Dr. Haberer, fanden, konnte aber die prinzipielle Zustimmung des Bundesministeriums für Unterricht erwirkt werden, daß die Übersichtskarte nunmehr im Verlag der Geologischen Bundesanstalt herausgegeben wird und damit die Weiterführung der Arbeit in Gang gebracht werden.

Zur Erreichung dieser für die Drucklegung der Karte ausschlaggebenden Änderung im Verlage konnten wir uns auch der wirksamen Fürsprache der am Erscheinen der Karte interessierten alpinen Vereine, insbesondere des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins und des Wiener Verbandes zur Wahrung touristischer Interessen erfreuen. Ferner wurden wir in unserer Bestrebung wirksam unterstützt durch eine von Professor Dr. R. Grengg eingebrachte, die schnelle Herausgabe der geologischen Übersichtskarte fordernde Resolution des II. Oesterreichischen Straßenbautages (Wien, Juni 1927).

Dank der Bemühungen der Herren Referenten unseres vorgesetzten Ministeriums wurde in den Bundesvoranschlag für 1928 ein Teilbetrag der Druckkosten als gesonderte Post eingesetzt, so daß die Herausgabe der Karte nunmehr wohl als gesichert angesehen werden kann.

Allen beteiligten Faktoren, die dazu beigetragen haben, sei auch an dieser Stelle nochmals gedankt.

Nach dem Bericht des Redakteurs Chefgeologen Dr. H. Vettors wurde in den letzten Monaten des Berichtsjahres noch die neue topographische Grundlage 1:500.000 gezeichnet und ein Zusammendruck mit den auf den neuen Maßstab vergrößerten Schichtengrenzen hergestellt. Dabei ergaben sich allerdings verschiedene Unstimmigkeiten, deren Korrektur einige Zeit erfordern wird; auch wurde dabei der Umfang der Karte etwas vergrößert, was Ergänzungen nötig macht. Erst nach Fertigstellung dieser Arbeiten des Redakteurs und des Zeichners kann dann an die Gravierung des Untergrundes und der Schichtengrenzen und an den Farbendruck geschritten werden. Doch ist das Erscheinen der Karte im Jahre 1928 zu erwarten.

Museum und Archive.

Im abgelaufenen Jahre konnte die dringendste Arbeit im Museum der Anstalt in Angriff genommen werden: die systematische Katalogisierung des Musealbestandes. Der Anstalt ist für das Berichtsjahr ein entsprechender Betrag bewilligt worden, um eine wissenschaftliche Hilfskraft mit dieser Arbeit zu betrauen. Sie wurde dem auswärtigen Mitarbeiter Dr. Fritz Czermak übertragen, der darüber folgendes berichtet:

„Bis Ende Dezember 1927 wurden die Sammlungsbestände in den Sälen Nr. X (Wiener Saal), XI, XII und XIII zur Gänze aufgenommen; mit der Aufnahme der Schaukästen (Vitrinen) des Saales Nr. XIV (Beethoven-Saal) wurde im Dezember begonnen. Über die aufgenommenen Bestände der Sammlung wurde ein Zettelkatalog angelegt, und zwar derart, daß zunächst Ort und Art der Unterbringung, — entsprechend der gegenwärtigen Lage der betreffenden Objekte — im Sinne der vorhandenen Numerierung, angeführt erscheint (das ist Nummer des Saales, Nummer und Lage des Kastens [Wand- oder Mittelkasten], Aufstellung [Schausammlung] oder Laden), und sodann das Material selbst nach Formationsstufe oder Unterstufe, stofflichen Charakter, Fundort verzeichnet ist.

Besondere Verhältnisse, wie größere einheitliche Suiten von stofflich zusammengehörigem Material, einheitliche Suiten von Arbeitsmaterial

bestimmter Autoren, unbearbeitetes oder ungeordnetes Material, ferner Entlehnungen, fehlende Belegstücke sowie besondere Mängel der Schausammlung, wie fehlende oder zweifelhafte Bezeichnung, schlechter Konservierungszustand usw., wurden ebenfalls im Zettelkatalog fortlaufend verzeichnet. Um die Übersicht über das in der Ladensammlung verwahrte Material zu erleichtern, wurde wichtigeres Material, besonders solches von größeren zusammengehörigen Suiten durch Etiketten mit kurzer Inhaltsangabe nach Stoff und Fundort an der Außenseite der Laden bezeichnet.

Besonderes Augenmerk wurde dem Originalmaterial zugewendet. Sämtliche Originalien, soweit sie als solche in der Sammlung gekennzeichnet sind, wurden durch rote Bezettelung kenntlich gemacht. Größere Suiten von Originalen des gleichen Autors wurden in der Schausammlung durch Zettel mit Angabe des Autors und der wichtigsten Fundorte bezeichnet, in den Ladensammlungen außerdem durch rote Bezettelung und Bezeichnung an der Außenseite der Laden. Sämtliche dormalen kenntliche Originalien wurden im Zettelkatalog registriert und nach Gegenstand (Fossilname), Fundort, Autor und Literatur eingetragen.

Das Verzeichnis soll die Grundlage für ein späteres alphabetisches Register des gesamten vorhandenen Originalmaterials bilden. Es wäre im Laufe der Zeit durch Überprüfung der Literatur und Eintragung der allenfalls bisher unbezeichneten Originalstücke zu ergänzen.“

Wie Chefgeologe Bergtrat Dr. Beck in seinem Bericht über die Sammlungen besonders hervorhebt, bedeutet die gegenwärtig in Arbeit befindliche Katalogisierung zunächst nur eine Bestandsaufnahme, nach deren Fertigstellung und an deren Hand erst die im Laufe der letzten Jahrzehnte mehrfach gestörte Ordnung der Musealbestände systematisch wiederhergestellt werden kann.

Die eigentliche wissenschaftliche Musealarbeit, das Neu- und Nachbestimmen des paläontologischen, mineralogischen und petrographischen Materials muß bis zu dem Zeitpunkt zurückgestellt werden an dem die für das Museum unentbehrliche Kustodenstelle bewilligt und besetzt sein wird.

Chefgeologe Dr. Beck berichtet weiters:

Der Besuch des Museums hielt sich im abgelaufenen Jahre in den bescheidensten Grenzen, weil der Personalmangel das Offenhalten an Sonn- und Feiertagen nicht zuließ. Zahlende Besucher waren 69 (Eintrittsgelder 34·5 S). Der Besuch durch Schulen und Bildungsvereine ist stark zurückgegangen; von ersteren waren 2 zu verzeichnen mit 45 und 10 Teilnehmern (Führung durch Dr. Beck), von letzteren einer, eine kunsthistorische Führung der Urania. Unter Führung von Dr. Götzinger besuchten die deutschen und ungarischen Höhlenforscher anläßlich ihrer vorberatenden Tagung in Wien das Museum, wobei besonders die karst- und höhlenbildenden Gesteine vorgezeigt wurden.

Ziemlich lebhaft war der Besuch und die Benützung unserer Sammlungen durch auswärtige Fachkollegen (30).

An die Landwirtschaftliche Winterschule in St. Pölten (Kupelwieser-Stiftung) wurde eine kleine Schulsammlung von Mineralien und Gesteinen abgegeben, zwei weitere Schulsammlungen sind in Vorbereitung.

An Spenden kamen dem Museum zu:

Vom Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs eine reichliche Auswahl von Erzstufen der Bergbaue Eisenerz, Hüttenberg, St. Veit bei Imst, Serfaus (Rotenstein) und Mühldorf (N. Ö.), welche in der Bergbauausstellung auf der Wiener Frühjahrmesse ausgestellt waren.

von Major Wilhelm Ladstätter in Voitsberg ein Mastodonkiefer von Zangtal bei Voitsberg;

von Direktor Dr. Weil mehrere von Dr. Götzinger aufgesammelte Lignit- und Fossilstücke aus der Ziegelei Leopoldsdorf;

von der Bundesbrückenbauleitung durch Ministerialrat Dr. Dafner Pyritkonkretionen aus dem Schlier bei Ebelsberg, wobei Doktor Götzinger dort noch ergänzende Aufsammlungen machte, die gleichfalls von der Bauleitung der Anstalt überlassen wurden;

von Bergrat Moller das Originalnegativ einer Aufnahme aus dem Jahre 1889 aus dem Revier Zangtal, das unmittelbar Hangende der Kohle zeigend;

durch Regierungsrat Konrad Ginzberger einen vorzüglich erhaltenen Pecten aus dem Steinbruch der burgenländischen Kreide- und chemischen Fabrik in Müllendorf am Leithagebirge sowie aus der Fabrik der Borax Consolidated Limited in Stadlau einige Stücke des Rohborerzes „Rasorit“ aus der Umgegend des Death Valley in Kalifornien.

Forstrat Ing. Anton Haiden, übersandte Tauernfindlinge und Liasgesteine (Augensteinschotter) aus den Leoganger Steinbergen und dem Steinernen Meer als Originalbelegstücke zu seiner Arbeit über die Spuren der Rißeiszeit im Pinzgau.

Von den Kärtner Talkumwerken in Hirt Serpentin und Talk aus dem Hirter Steinbruch.

Ferner erhielt die Anstalt durch Vermittlung des Bundesdenkmalamtes als Spende der Erben nach dem Bildhauer Kaspar v. Zumbusch das Gipsmodell der von Zumbusch geschaffenen lebensgroßen Statue des Geologen Abraham Gottlob Werner, welches in der Vorhalle der Anstalt aufgestellt wurde.

Sehr lebhaft war der Ausleiheverkehr des Museums. Die Anzahl der Entlehnungen betrug 31 mit 1068 Stücken; zurückgestellt wurden von 12 Entlehnern 185 Stück.

Für die Kartenbelegsammlung wurde vom Direktor Dr. Hammer das Material zu Blatt Nauders und zu dem von ihm bearbeiteten Teil des Blattes Landeck zusammengestellt, von Dr. A. Winkler das Material zu Blatt Gleichenberg. Im Anschluß an diese Materialauswahl brachte der Direktor auch im Saal XIV des Museums in einem Schaukasten sein Sammlungsmaterial aus den Bündnerschiefern des Oberinntals zur Aufstellung.

Die Dünnschliffsammlung wurde um 162 Nummern vergrößert. Es wurden die Schriffe Prof. Petraschecks zu seinen Aufnahmen auf Blatt Klagenfurt—Villach, NW-Sektion (6559—6567), zu Dr. v. Bukowskis Melaphyrmandelsteinen aus Blatt Cattaro (6568—6570), zu Hofrat Hammers Arbeit „Geologische Beobachtungen beim Bau des Wasserkraftwerkes bei Mallnitz“, Jahrb. 1927 (Nr. 6571—6627), zu Professor Spenglers Aufnahmen auf Blatt Eisenerz—Wildalpe—Aflenz

(Nr. 6628—6650), zu Dr. Kieslingers Aufnahmen in den Blättern Unterdrauburg und Deutschlandsberg—Wolfsberg (6650—6686) und 37 Schiffe der Carbonkonglomerate des Steinacherjoches (in Bearbeitung bei Prof. Sander in Innsbruck) neu eingestellt.

Das Bohrarchiv, welches von Prof. Spengler verwaltet wurde, erhielt im Berichtsjahr keinen Zuwachs (Stand: 508 Nummern).

Dem Archiv der Anstalt spendete Hofrat Dr. E. Tietze zwei Wandbilder (aquarellierte Darstellung des Hallstätter Salzbergs mit dem Hauerstollen, Ölbild der Hauergrötte) sowie Tagebücher von Hauer und Wolf. Bergrat Ing. M. Moller widmete eine Reihe von Lichtbildern der Erdbebenwirkungen in Schwadorf samt Text.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, allen, die unser Museum und Archiv mit Spenden bedacht haben, auch hier den Dank der Direktion zum Ausdrucke zu bringen.

Arbeiten im Chemischen Laboratorium.

Der Leiter desselben Bergrat Dr. O. Hackl berichtet darüber:

Infolge der mit der Wirtschaftskrise zusammenhängenden geringeren Zahl von Einsendungen sowie der Entlastung Dr. Hackls durch Ing. Fabich konnte in diesem Jahr Dr. Hackl eines der praktisch wichtigsten aber auch schwierigsten Probleme der analytischen Chemie intensiv bearbeiten: und es gelang ihm auch, auf Grund fünfjähriger Vorarbeiten eine chemische Untersuchungsmethode auszubilden, die es ermöglicht Erdgase, welche mit Erdöl zusammenhängen, von jenen Gasen zu unterscheiden, bei welchen ein solcher Zusammenhang nicht vorhanden ist.

Analysen für praktische Zwecke.

Wie erwähnt, waren durch die allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnisse nicht viele Untersuchungen für Parteien durchzuführen. Die Zahl der Proben beträgt 15, welche 67 analytische Prüfungen und Bestimmungen erforderten.

Diese Materialien waren: 2 Schwefelkiese, 1 Bleiglanz, 3 Zinkblendens, 1 Blei-Zinkerz, 3 Silbererze, 1 Silber-Golderz, 2 Tone, 1 Wasser, 1 Mineralwasser.

Analysen für geologische Zwecke.

Für Hofrat Dr. Hammer wurden Vollanalysen zweier Gesteine von der Koralpe ausgeführt.

Eine Probe vom Fochezkopf (Kaprunertal) wurde für Hofrat Geyer und Professor Diener untersucht, wobei sich zeigte, daß es sich nicht um eine Schlacke handelt, sondern um einen Limonit (Pseudomorphose nach Schwefelkies).

Hofrat Dr. Kerner überbrachte eine Probe aus Montenegro zur Prüfung.

Für Bergrat Dr. Beck wurde ein Erz von der Kliening untersucht.

Eine dünne Mineralschicht auf der Kluffläche eines Bohrkernes von der Tiefbohrung bei Braunau war für Bergrat Dr. Götzingler infolge der sehr kleinen Menge mikrochemisch zu analysieren und identifizieren.

Dozent Dr. Winkler überbrachte mehrere Proben zur Untersuchung: Halbopale aus dem Pinkatal (Burgenland); eine Bodenprobe; ferner drei Sinteropale von Csatterberg (Burgenland); schließlich einen Ortstein, dessen blauschwarze Klufflächen mikrochemisch untersucht werden mußten, da nur Hundertstelmilligrammteilchen rein isolierbar waren.

Ing. Fabich arbeitete an Untersuchungen für Hofrat Dr. Hammer-Geyer, Kerner und Dr. Winkler.

Die Zahl der für diese Zwecke ausgeführten analytischen Bestimmungen beträgt 81.

Untersuchungen für besondere Zwecke.

Ein Erdharz aus Bulgarien wurde näher analysiert. Ferner wurde von Dr. Hackl das Mineralwasser von Offenhausen an Ort und Stelle untersucht.

Von Tiefbohrungen war eine Probe auf Bitumen zu prüfen und ein Ölfleck auf einen Bohrkern zu untersuchen.

Wasser von einer Tiefbohrung wurde darauf untersucht, ob ein Ölwasser vorliegt, und ein Mineralwasser war chemisch-balneologisch zu beurteilen.

Wissenschaftliche Untersuchungen.

Der Laboratoriumsleiter Dr. Hackl führte auch heuer wieder zahlreiche Arbeiten über analytisch-chemische Probleme aus, welche mit praktischen Untersuchungen zusammenhängen:

In der Mineralwasser-Analyse wurden Erfahrungen gesammelt über die Abänderung der Empfindlichkeit der Jodstärke-Reaktion bei Kälte (Ausführung im Winter an Ort und Stelle der Quelle im Freien), und über die Abhängigkeit von der Stärkemenge.

In Verbindung damit wurde festgestellt, welche kleinste Menge Schwefelwasserstoff in Schwefelwässern jodometrisch noch quantitativ bestimmbar ist.

Ein Gewichtssatz, welcher neue Bruchgramme erhalten mußte, wurde geeicht. Ein anderer Gewichtssatz wurde bei der Eichung auf genaues Normalgewicht bezogen und teils entsprechend justiert.

Ferner wurden Versuche unternommen, um die richtige „Neutralisierung“ zur Fällung des Zinksulfids aus schwach schwefelsaurer Lösung durch Verwendung eines geeigneten Indikators einfacher und genauer zu gestalten als unter Benützung des bisher allgemein üblichen Kongopapiers; also eine Art Anwendung der kolorimetrischen Bestimmung des Wasserstoffexponenten. Bei der Prüfung von acht neuen Indikatoren erwies sich einer davon als sehr gut brauchbar. Es wurde dann noch der Einfluß von Ammonsulfat untersucht und festgestellt, daß größere Mengen Eisen störend wirken, doch gelang es, diesen ungünstigen Einfluß auf ein Minimum zu reduzieren.

Zur Bestimmung des Fluor in Schwefelkies wurde die von Fresenius, Penfield, Treadwell, da Rocha-Schmidt und Krüger ausgebaute Methode angewendet. Da die Bereitung von $\frac{n}{10}$ Lauge für Einzelbestimmungen umständlich ist, so wurde $\frac{n}{10}$ Sodalösung versucht. Hierbei war aber ein Indikator zu suchen, der sehr alkaliempfindlich aber wenig salzempfindlich (K Cl) ist, jedoch sowohl gegenüber Kohlensäure als auch für Alkohol möglichst unempfindlich ist, sehr schwer zu vereinigende Bedingungen. Es wurde deshalb das Verhalten der von Alkohol wenig beeinflussten Cochenilletinktur gegenüber Alkalikarbonat und freier Kohlensäure bei Titration freier Säure mit Soda geprüft, wobei sich Cochenille unanwendbar zeigte. Infolgedessen wurde das gegen Kohlensäure wenig empfindliche Methylorange sowie auch Methylrot auf ihre Eignung zur Acidimetrie mit Soda bei Gegenwart von Alkohol untersucht, wobei sich Methylorange als unbrauchbar herausstellte.

Auch das Zersetzungsgefäß war bei dieser Methode zu verbessern. Ferner wurde das Mitreißen von Spuren Schwefelsäure und Chrom, trotz des Perlen-U-Rohres, bis in das erste Péligot-Rohr konstatiert, wodurch jedoch quantitativ kein merklicher Fehler entsteht, besonders wenn es sich nicht nur um sehr kleine Mengen Fluor handelt.

Bei der Methode von Théophile für die Fluorbestimmung in Schwefelkies konnte ein vorhandener Fehler entdeckt und beseitigt werden. Trotzdem wurde gefunden, daß dieselbe in dem Prinzip, auf dem sie beruht, nicht absolut verläßlich ist. Es gelang auch, aus dieser Differenzmethode eine direkte Bestimmung zu entwickeln.

Ferner wurde eine genaue Schnellmethode für die Bestimmung von Calcium und Magnesium in Schwefelkies zusammengestellt.

Die genaue Wägung von Spuren Silber und Gold auf Hundertstelmilligramm wurde durch Eichung der verwendeten Gewichte sogar auf 1 Hundertstelmilligramm und genauen Vergleich der 1 mg-Gewichte noch verfeinert.

Es ist übrigens interessant, feststellen zu können, daß das bei uns schon seit Jahren verwendete Trickprinzip, durch welches nebst konstruktionseigentümlichkeiten unserer Kornwage diese hohe Empfindlichkeit erreicht wurde, erst im vergangenen Jahre auch von anderer Seite verwendet wurde: nämlich die Hundertstelmilligramm durch Verschiebung eines sehr leichten Reiters noch direkt abzulesen. Während man bisher sogar bei den Mikrowagen Verfeinerungen nur durch genauen Reiter-sitz, engere Skalenteilung, Lupenablesung usw. zu erreichen trachtete, aber allgemein nur solche Reiter anwendete welche für viele Fälle ganz unnötig schwer sind und die große Empfindlichkeit gar nicht voll auszunützen erlauben.

Die Silbergehalte verschiedener angeblich garantiert silberfreier Sorten Probierblei renommierterster Firmen wurden quantitativ bestimmt, wobei auch der Übereinstimmungsgrad wiederholter solcher Bestimmungen sowie auch der Resultate bei Anwendung kleinerer und größerer Mengen vergleichend untersucht wurde.

Über die wiederholte Scheidung kleiner Spuren Gold (wenige Zehntelmilligramm) von Silber wurden Versuche angeführt, welche eine

unerwartet vorzügliche Übereinstimmung der erhaltenen Menge Gold bis auf 0.01 Milligramm ergaben.

Infolge der Neuherausgabe des Österreichischen Bäderbuches durch Obermedizinalrat Dr. Diem wurde Dr. Hackl öfters in balneologisch-chemischen Fragen (Mineralwasseranalyse, Umrechnungen, Beurteilungen usw.) zu Rat gezogen.

Die praktisch wichtigste Arbeit war jedoch die Ausbildung einer chemischen Methode zur Unterscheidung von Erdgasen welche mit Erdöl zusammenhängen, von solchen, bei welchen dies nicht der Fall ist, eine Untersuchung, die für Ölbohrungen von größter Bedeutung ist. Es wurde daran zwar schon seit Jahren von Dr. Hackl gearbeitet, doch war es früher nie möglich, genügend lange bei der Sache zu bleiben, und erst das abgelaufene Jahr gestattete infolge der geringeren Beanspruchung Dr. Hackls durch sonstige Analysen die intensive Beschäftigung mit diesem Problem. Nachdem das Grundprinzip gefunden war, eröffneten sich sogar mehrere verschiedene Wege mit vielen Varianten, von welchen aber die meisten sich als unbrauchbar herausstellten, teils weil sie zu unsicher waren, teils zu wenig empfindlich, oder auch nur für manche Sorten Gas geeignet waren. Erst nach zahlreichen Abänderungen und Verbesserungen ergab sich ein Verfahren allgemeiner Anwendbarkeit, wobei jedes Zentimeter und häufig sogar Millimeter der Apparatur erkämpft werden mußte, um so mehr als die Beschaffung außergewöhnlicher Teile derselben mit besonderen Schwierigkeiten verbunden war. Für diese Methode zeigte sich bereits von verschiedenen Seiten großes Interesse.

Außer den S. 11 aufgezählten Publikationen wurde ein Manuskript „Genaue und rasche Methode zur Bestimmung des Gesamtschwefels in Kohle“ fertiggestellt.

Auch Ing. Fabich hat sich mit wissenschaftlichen Arbeiten beschäftigt: Er überprüfte Vortmanns Verfahren der Überführung in Zinksulfid ohne Anwendung des Wasserstoffstromes, verglichen mit den Resultaten unter Wasserstoffverwendung.

Ferner gelang dem Genannten eine Verbesserung der Bestimmung des „Rückstandes“ der Alkalien in der Silikatanalyse.

Schließlich wurde von Ing. Fabich die erreichbare Genauigkeit bei der Elementaranalyse von Kohlen bezüglich des Wasserstoff- und Kohlenstoffgehaltes kontrolliert.

Verschiedenes.

Schriftlich und auch mündlich wurden Anfragen der Industrie über Analysemethoden beantwortet.

Weiters wurde die Aufarbeitung analytischer Notizen fortgeführt.

Im Sommer wurden zwei unserer schon sehr defekt gewordenen Laboratoriumsräumlichkeiten neu tapeziert, was mit der verbundenen Aufräum- und Reinigungsarbeit eine längere Störung unserer sachlichen Arbeiten bewirkte.

Die Direktionsstellvertretung Dr. Hackls im Sommer beanspruchte diesmal besonders viel Zeit, so daß die chemischen Arbeiten manchmal nur von Ing. Fabich teilweise fortgeführt werden konnten.

Statistik der Bibliothek für 1927.

	Nummern			Bände und Hefte
	Oktav	Quart	Folio	
I. Einzelwerke.				
Zuwachs 1927.....	175	.	.	180
	.	60	.	61
	.	.	—	—
In Summa..	235			241
Gesamtbestand..	22381	.	.	24519
	.	4118	.	4776
	.	.	176	318
	26675			29613
II. Periodica.				
Zuwachs 1927:				
a) Neu aufgenommen.....	8	.	—	33
	.	7	—	102
b) Fortsetzungen.....	253	.	—	1150
	.	70	—	698
In Summa..	261	77	—	1983
Gesamtbestand..	953	350	8	61550
	1311			.
III. Bibliographie.				
Zuwachs 1927:				
a) Einzelwerke	—	—	—	—
b) Periodica { neu.....	1	.	.	4
Fortsetzung.....	4	.	.	103
Gesamtbestand..	328	—	—	1608
Gesamtzuwachs 1927..	251			2331
Gesamtzahl 1927..	28314			92771

Zu erwähnen wäre auch die umständliche Beschaffung verschiedenster ausländischer Sorten von Probierblei, um eine möglichst silberfreie Qualität zu erhalten.

Der geringere Analyseneinlauf ermöglichte es schließlich, daß Ing. Fabich heuer mit der Zusammenstellung der Laboratoriumsarbeiten für die Publikation im Jahrbuch beginnen konnte.

Leider ist es trotz der Bemühungen der Direktion und des Laboratoriumsleiters nicht möglich gewesen, für Ing. Fabich als Zeichen der Anerkennung seiner mehrjährigen Tätigkeit auch eine materielle Zuwendung zu erreichen.

Bibliothek.

Über den Zuwachs der Bücherei im Berichtsjahr gibt die nebenstehende, von dem Staatsbibliothekar Dr. A. Maluschka aufgestellte Statistik Auskunft.

Bei der Ausarbeitung des Sach- und Ortskataloges der Einzelwerke ist die Bearbeitung durch Dr. A. Maluschka bis zum Buchstaben Li, die Reinschrift durch Fräulein Girardi bis Go vorgeedrungen. In Hinblick auf den schon beträchtlichen Umfang wurde der bisher fertiggestellte Teil des Kataloges im Lesezimmer zur Benützung aufgestellt; der Zuwachs wird fortlaufend eingeordnet.

Kartographische Abteilung.

Nach dem Berichte des Abteilungsvorstandes O. Lauf wurden im verflossenen Jahre 33 geologische Spezialkarten, bzw. Originalsektionen und sonstige geologische Manuskriptkarten für den Verkauf kopiert und die geologischen Spezialblätter Storo, Jauernig, Kitzbühel und Zell am See, Hartberg—Pinkafeld, Mölltal, Radkersburg, Ried und Vöcklabruck für das Kartenarchiv oder zur speziellen Benützung bei dienstlichen wissenschaftlichen Arbeiten der hieramts tätigen Geologen hergestellt. Ferner wurden alle das Enneberg- und Rodellagebiet betreffenden Zeichnungen der in den „Abhandlungen“ Band XXIV erschienenen Arbeit: Das Grödener-, Fassa- und Enneberggebiet in den Südtiroler Dolomiten von Dr. Maria M. Ogilvie Gordon durch die kartographische Abteilung besorgt, ebenso die Zeichnung der Stollenprofile zum Achen-seewerk von O. Ampferer, die geologische Karte der Umgebung von Budua von G. v. Bukowski. Weiters wurden 25 auf Kornpapier ausgeführte Zeichnungen von Fossilien und 10 Strichzeichnungen zu der für das im nächsten Jahr erscheinende Jahrbuch vorbereiteten Arbeit von Martin Glaessner: Die Dekapoden des österreichischen Tertiärs, sowie viele Pläne, Profile und Skizzen für die sonstigen Publikationen der Anstalt in der kartographischen Abteilung hergestellt.

Karteneinlauf 1927.

Österreich.

5 Blätter. Wirtschaftskarte des Bezirkes Hietzing-Umgebung i. M.
1:100.000 von Fr. Atzinger und H. Mayer.

Wirtschaftskarten der Bezirke Wr. Neustadt und Neunkirchen (in 2 Ausgaben) und des Bezirkes Baden i. M. 1:150.000 von Fritz Bodo.

Wirtschaftskarte des Bezirkes Bruck a. d. Leitha i. M. 1:200.000 von Fritz Bodo und Hans Mayer. Erschienen im Verlag Freytag & Berndt A. G. Wien. (Geschenk von Herrn Prof. Fritz Bodo.)

- 1 Blatt. Wirtschaftskarte und geologische Übersicht desselben i. M. 1:450.000, bearbeitet von A. Parr, F. Bodo und E. Löger. (Geschenk von Herrn Prof. Fritz Bodo.)

Deutschland.

- 1 Blatt. Geologisch-tektonische Übersichtskarte des Rheinischen Schiefergebirges i. M. 1:200.000, von Werner Paeckelmann, herausgegeben von der Preußischen Geologischen Landesanstalt, Berlin.
- 1 Blatt. Geologische Karte von Bayern i. M. 1:25.000, herausgegeben von der Geologischen Landesuntersuchung des Bayrischen Oberbergamtes, Blatt 52, Presseck.
- 23 Blätter. Geologische Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern (respektive Bundesstaaten) i. M. 1:25.000, herausgegeben von der Preußischen Geologischen Landesanstalt, Berlin: Lieferung 217, 257, 260, 262, ferner von Lieferung 36, Blatt Friedewald und Bl. Lengsfeld, von Lieferung 145, Blatt Waldenburg und von Lieferung 174, Blatt Goslar in 2. Auflage.
- 1 Blatt. Geologische Karte des Klippengebietes von Balderschwang im Allgäu i. M. 1:25.000, von Dr. H. P. Cornelius. Beilage zum „Geologischen Archiv“, Band IV, 1926. (Geschenk des Autors.)

Ungarn.

- 1 Blatt. Topographische Karte des Barser und Honther Komitates i. M. 1:288.000. (Geschenk von Herrn Hofrat Dr. Josef Gattnar.)

Tschechoslowakei.

- 1 Blatt. Karte des Erzreviers von Příbram i. M. 1:14.400. (Geschenk von Herrn Hofrat Dr. Josef Gattnar.)
- 1 Blatt der Carte Géologique de la République Tchécoslovaque, Praha (3953), herausgegeben vom Service Géologique de l'état Tchechoslovaque i. M. 1:75.000.

Italien.

- 1 Blatt der Carta Geologica d'Italia i. M. 1:100.000: Massa.
- 6 Blätter der Carta Geologica delle Alpi apuane i. M. 1:25.000: Viareggio, Fosciandora, Barga, Massarosa, Borgo a Mozzano und Lucca.
- 1 Blatt der Carta geologico mineraria dell' Iglesiente i. M. 1:25.000: Portoscuso. Sämtliche Blätter herausgegeben von der R. Ufficio geologico, Rom.

- 5 Blätter. Lawinenkarten i. M. 1:25.000, herausgegeben vom einstigen k. u. k. Militärgeographischen Institut, Blatt M. Adamello, Tione 5545/1, 3, 4 und Blatt Storo 5645/1, 2.

Schweiz.

- 1 Blatt der Carte géologique du Mont-Blanc i. M. 1:20.000: Servoz-les Houches. Von M. M. Paul Corbin und Nicolas Oulianoff. (Geschenk der Autoren.)
- 1 Blatt. Geologische Karte des südöstlichen Rätikon i. M. 1:25.000 von W. Häfner. (Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz.) Herausgegeben von der Geologischen Kommission der Schweiz.
- 1 Blatt der geologischen Karte von Mittelbünden i. M. 1:25.000. Blatt E: Piz Michèl von Friedrich Frei und Emil Ott. (Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz.) Herausgegeben von der Geologischen Kommission der Schweiz.
- 1 Blatt. Geologische Karte der Urserenzone (Grenzregion Gotthard-Aar-massiv zwischen Andermatt und Obergestelen) i. M. 1:100.000 von W. Fehr. (Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz.) Herausgegeben von der Geologischen Kommission der Schweiz.

Niederlande.

- 11 Blätter der geologischen Karte der Niederlande i. M. 1:50.000, herausgegeben durch Ryks geologischer Dienst. Blatt: Alkmaar, Hillegom (Kwartblad I und II), Amsterdam (Kwartblad I, II und III), Harderwijk, Gravenhage (Kwartblad II und III), Aalten II und IV.

Großbritannien.

- 1 Blatt. Geological Map of London District i. M. 1:63.360, herausgegeben von der Geological Survey of England and Wales.
- 1 Blatt. Isle of Wight. Geologische Karte i. M. 1:63.360, herausgegeben von der Geological Survey of England and Wales.
- 1 Blatt. Geologische Karte des westlichen Teiles von Cornwall i. M. 1:253.440, herausgegeben von der Geological Survey of England and Wales.
- 4 Blätter der geologischen Karte von England und Wales i. M. 1:63.360, herausgegeben von der Geological Survey of England and Wales. Blatt 76, Rochdale, solid u. drift, Blatt 207, Ipswich, drift und Blatt Lewes, drift.
- 4 Blätter der geologischen Karte von Schottland i. M. 1:63.360, herausgegeben von der Geological Survey of Scotland. Blatt 19, Bowmore, Blatt 27, Portaskaig, Blatt 45, Oban, Blatt 51, Coll.

Schweden.

- 3 Blätter der geologischen Karte von Schweden i. M. 1:50.000, herausgegeben von der Sveriges Geologiska Undersökning. Blatt: Hemse, Klintehamn, Lurö.

Asien.

- 51 Blätter. Topographische Karten der Mongolei i. M. 1:24.000, 1:125.000 und 316.800, herausgegeben von The American Museum of Natural History.

China.

- 1 Blatt. Geological Map of Kiangsu on Polyconic Projektion i. M. 1:500.000, herausgegeben von der Geological Survey of China.
1 Blatt. General Geological Map of China i. M. 1:1.000.000, herausgegeben von der Geological Survey, China.

Japan.

- 2 Blätter. Geologische Spezialkarte von Tokuyama und von Imabari i. M. 1:75.000, herausgegeben von der Imperial Geological Survey of Japan.
4 Blätter. Geological Map of Japanese Empire i. M. 1:2.000.000, herausgegeben von der Imperial Geological Survey of Japan.

Korea.

- 1 Mappe. Geological Atlas of Chosen Nr. 7, Seizan and Eido Sheets, i. M. 1:50.000 von S. Shimamura, herausgegeben von der Geological Survey, Kokamondori Seoul.

Algerien.

- 1 Blatt. Geologische Karte von Messad i. M. 1:200.000, herausgegeben vom Service Géologique de l'Algérie.
4 Blätter der Carte Géologique détaillée i. M. 1:50.000, herausgegeben von dem Service Géologique de l'Algérie mit Erläuterungen: Orléansville, Tlemcen, Mascara, Aïne Faress.

Südafrika.

- 1 Blatt. Geologische Karte samt Profil von Springbok flats, Blatt 17, herausgegeben von der Union of South-Afrika, Department of Mines and Industries, Geological Survey.

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

- 51 Blätter. Topographische Karten i. M. 1:24.000, 1:125.000 und 1:31.680, herausgegeben vom Department of the Interior der United States, Geological Survey.
2 Mappen. Geologic Atlas of the United States. Gillespie-Mount olive folio, Illinois by Wallace Lee und State of Oklahoma, compiled by Hugh D. Miser. Herausgegeben vom Department of the Interior der United States Geological Survey.

Australien.

- 8 Blätter. Geologische Karten, herausgegeben von der Geological Survey of Victoria, Scale: 40 Chains to an inch. County of Bulu Bulu:

Devon, Wonga Wonga South, Doomburrin, Mirboo South. County of Tanjil; Tanjil East. County of Benambra: Thowgia and part of Kancobin, Wabba, Adjie and portion of Welmula.

2 Blätter. Geological Map of New South-Wales. Herausgegeben vom Department of Mines, Sydney, New South-Wales.

21 Blätter. Karten, Pläne und Profile in verschiedenen Maßstäben zur Erläuterung von Geological Memoirs Nr. 8 „The Geology of the Broken Hill District“, herausgegeben vom Department of Mines Sydney, N. S. W.

Wellagerstättenkarte.

8 Blätter i. M. 1:15,000.000 nebst Erläuterungsband „Bergwirtschaftliche Tabellen“, herausgegeben von der Preußischen Geologischen Landesanstalt, Berlin. (Angekauft.)

Administrativer Dienst, Verlag der Druckschriften und Karten.

Der Akteneinlauf im Berichtsjahr betrug 487 Nummern (gegenüber 557 im Vorjahr) mit 638 Expeditionen (gegenüber 690 des vergangenen Jahres). Die Sammelnumerierung laut der Vorschrift vom 3. November 1923, Ministerialerlaß Zahl 236, blieb aufrecht.

Die im vergangenen Berichtsjahr neu eingestellten Möbel und Apparaturen wurden in das Inventar aufgenommen.

Wie im vergangenen Jahr wurde auch heuer der Lagerstättenkataster durch Eintragung der Akten erledigungen mit einschlagendem Inhalt durch Hilfsämterdirektionsadjunkt Fräulein M. Girardi ergänzt. Der Zuwachs für 1927 betrug 84 Steckzettel.

Für den in Arbeit befindlichen Sach- und Ortskatalog der Bibliothek (siehe S. 21) wurden im Laufe des vergangenen Berichtsjahres von Fräulein Girardi 933 Steckzettel geschrieben (Gesamtbestand 17.333 Kartothekzettel).

Wie im vergangenen Jahr wurde auch heuer der Vertrieb der Publikationen der Anstalt im eigenen Wirkungskreis des Instituts durch Fräulein Girardi durchgeführt. Die Einnahmen, die sich infolge der später näher zu detaillierenden Trennung in eigentliche Verlageinnahmen und Einnahmen des „Ogilvie-Fonds“ teilen, täuschen auf den ersten Blick im Kapitel Verlag einen kleinen Rückgang vor, ergeben aber in toto eine beträchtliche Einnahmenerhöhung.

Die Anzahl der Abonnenten ist so ziemlich gleich geblieben: 84 Abonnenten des Jahrbuches (gegenüber 85 im Vorjahr) und 89 Abonnenten der Verhandlungen (gegenüber 87 im vergangenen Berichtsjahr).

Die 50prozentige Preisermäßigung für öffentliche Schulen und wissenschaftliche Institute auf Grund des Ministerialerlasses vom 21. Jänner 1925, Zahl 7/1, wurde auch weiterhin aufrecht erhalten.

Die Zahl der bei der Führung des Verlages erledigten Geschäftsstücke betrug im abgelaufenen Jahr 371 (342 im Vorjahr) und die Zahl der Expeditionen 866 (913 im vergangenen Jahr).

Durch den Ministerialerlaß vom 29. April 1927, Zahl 11.156/1927, wurde verfügt, daß die Einnahmen aus dem Verkauf des XXIV. Bandes

der Abhandlungen der Geologischen Bundesanstalt nicht an die Staatszentrakasse abzuführen seien, sondern in Gänze zur Förderung der Druckschriften der Geologischen Bundesanstalt verwendet werden dürfen. Diese unter dem Sammelwort: Ogilvie-Fonds gebuchten Einnahmen betragen im Jahre 1927 1020 Schilling, welcher Betrag im Jahre 1928 seiner Verwendung zugeführt werden wird.

Laut Mitteilung des Rechnungsrevidenten im Bundesministerium für Unterricht Florian Hertenberger, welcher mit der Rechnungsführung der Anstalt betraut ist, betragen die Einnahmen der Anstalt im Verwaltungsjahr 1927:

	Schilling
Gebühren für Untersuchungen im chemischen Laboratorium	590.—
Erlös für die Herstellung handgemalter Karten	772:50
Erlös aus dem Verkauf von Druckschriften und Farbendruck-	
karten:	
a) Kommissionsvertrieb im Bundesverlag für Unterricht,	
Wissenschaft und Kunst	1153.—
b) Vertrieb im eigenen Wirkungskreis	6134:57
c) Ogilvie-Fonds	1020.—
	9670:07
Summe	

II. Berichte der Geologen über die 1927 durchgeführten Landesaufnahmen.

I. Abteilung.

Aufnahmebericht von Hofrat Dr. W. Hammer über Blatt Ötztal (5146).

Im Sommer 1927 wurde der südliche Ast des Stubaitales, das Unterbergtal, aufgenommen und einzelne Ergänzungstouren im vorderen Stubai ausgeführt.

Das Tal der Ruetz zeigt im Unterberg von Kreßbach bis Ranalt eine bemerkenswerte Ungleichheit der beiden Talflanken, welche die Annahme einer tektonischen Vorzeichnung nahelegt: Die rechte Talseite besteht aus einfürmigem Schiefergneis, der den Kamm vom Glättenieder bis zur Inneren Wetterspitze bildet und gegen ersteres hin vielfach in Glimmerschiefer übergeht, an der linken Talseite dagegen endet auf der gleichen Talstrecke mit breiter Front ein Massiv von Augengneis, welches gegen NW sich stark verschmälernd bis zur Alpeineralm reicht und den rauhen Gebirgsstock des Baßlerjochs, der Kerachspitze und des Uelasgrates bildet. Dabei ist das Streichen beiderseits der Ruetz vorherrschend ein nordwestliches — also quer zum Tallauf — bei nordöstlichem Einfallen.

Bei Ranalt endet an dem linksseitigen Berghang die Alpeiner Biotitgranitgneismasse (siehe Jahresbericht für 1926), indem ihre Teillager zwischen Schiefergneisen und Amphiboliten auskeilen. Sie setzt sich über die Pfandlspitze und die Berge nördlich des Hohenmoosgletschers zum Alpeinergletscher fort. Während der innere