

# VERHANDLUNGEN

DER

## GEOLOGISCHEN BUNDESANSTALT

Heft 1-3

Wien, Jänner-Februar-März

1949

**Inhalt:** Jahresbericht der Geologischen Bundesanstalt über das Jahr 1948.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mitteilungen verantwortlich.

### Jahresbericht der Geologischen Bundesanstalt über das Jahr 1948

#### I. Bericht über die Tätigkeit der Anstalt

erstattet von dem Direktor Hofrat Prof. Dr. G. Göttinger.

Die vielfach verzweigte und umfassende Tätigkeit der Geologischen Bundesanstalt sowohl nach der wissenschaftlichen, wie praktisch-geologischen Seite hin, hat sich im Berichtsjahr im allgemeinen in manchen Sparten bedeutend vergrößert, wohl auch ein Symbol der Aufwärtsentwicklung unseres Staates, die trotz bestehender Besatzung und trotz des noch fehlenden Staatsvertrages gute Fortschritte zu verzeichnen hat. Die Agenden haben sich dadurch neuerdings bedeutend vermehrt. Für die Bewältigung der laufenden und dringlichen Arbeiten haben sich die Beamten und Angestellten des Hauses anerkennenswerte Verdienste erworben.

Von der mannigfaltigen, schon im Jahresbericht über 1947 erwähnten Konsiliartätigkeit der Geologischen Bundesanstalt für verschiedene Bundesministerien und staatliche Behörden kann erwähnt werden, daß sie nicht nur sachliche Erweiterung fand, sondern auch für verschiedene Fachabteilungen der Bundesministerien neu aktiviert wurde. Insbesondere an dem Rohstoffkataster, den die Geologische Bundesanstalt im Einvernehmen mit der Obersten Bergbehörde des Bundesministeriums für Handel und Wiederaufbau bearbeitet, wurde vielfach gearbeitet und die Arbeiten am Quellenkataster fortgesetzt. Ein wichtiges Gebiet wurde die Grundwasserforschung in der „Studienkommission für die III. Wasserversorgung von Wien“, welche mehrere Sitzungen im Bundesministerium für Handel und Wiederaufbau unter Heranziehung der Geologischen Bundesanstalt abhielt.

Der Direktor als ständiges Mitglied der Bundeshöhlenkommission im Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft bemühte sich weiter um die Fortführung der karstgeologischen Forschungen, wobei der mannigfachen Förderung durch Ministerialrat Dr. R. Saar dankend gedacht sei. An der Fortführung der zum

hundertjährigen Jubiläum der Geologischen Bundesanstalt vorzulegenden Lagerstättenkarte von Österreich, dem Entwurf einer Baustoffkarte und einer Grundwasserkarte von Österreich ist auch das Institut für Raumforschung der Akademie der Wissenschaften (Prof. H. Hassinger) sehr interessiert. Daß unsere Lagerstättenforschungen und der Lagerstättenkataster manche Beiträge auch hinsichtlich der mittelalterlichen und neuzeitlichen Münzenprägeorte für das Museum für österreichische Kultur liefern konnten, sei hier angemerkt. Landesregierungen wurden hinsichtlich Wasserkraftanlagen, Baustoffen, Industriemineralien, nutzbarer Lagerstätten und Wasserversorgungsfragen mehrfach laufend beraten.

In Fortführung seiner Arbeiten 1947 lieferte Dr. W. Heißel für den Wasserkraftkataster des Bundesministeriums für Handel und Wiederaufbau geologische Beschreibungen der Flußgebiete: Silltal, Pitztal, Zillertal, Inntal (2 Teile), während Dr. H. Küpper die Flußgebiete Schwarza, Pitten und Leitha für den Wasserkraftkataster bearbeitete.

In personeller Hinsicht ist folgendes zu bemerken: Mit Erlaß des Bundesministeriums für Unterricht wurde Prof. Dr. G. Götzinger zum Hofrat ernannt, worin dieser eine Anerkennung seiner fortgesetzten Bautätigkeit in der Geologischen Bundesanstalt erblickt. Bei der Gedenkfeier der Geologischen Gesellschaft im März 1948 für Hofrat Dr. O. Ampferer sprach der Direktor herzliche Gedächtnisworte für den bedeutendsten Geologen Österreichs, dessen Hauptwerke mit der Geologischen Bundesanstalt verknüpft sind.

Vom Bundesministerium für Soziale Verwaltung wurde Bergrat Dr.-Ing. O. Hackl zum Mitglied der balneologischen Kommission ernannt.

Ab 1. Jänner 1948 trat Dr. H. Küpper als Vertragsbediensteter in die Geologische Bundesanstalt ein. Dr. Küpper, dessen frühere Arbeiten speziell in den niederösterreichischen Kalkalpen bekannt sind, war seit 1927 als praktischer Geologe im Ausland tätig, arbeitete erdölgeologisch meist in Südostasien, Sumatra, Java, Borneo und war im Oktober 1947 nach Österreich zurückgekehrt. Die Anstalt begrüßt in ihm einen vielseitigen Forscher und Mitarbeiter.

Da im Dienstpostenplan keine weiteren Fachstellen zur Verfügung standen, mußten die früheren Geologen der Anstalt Dr. O. Reithofer und Dr. O. Schmidegg in den Ruhestand versetzt werden; jedoch hat die Direktion ihre teilweisen Arbeitsleistungen für die Geologische Bundesanstalt für dieses Jahr durch Einreihung als auswärtige Mitarbeiter gesichert.

Das Jahr 1948 brachte die Pensionierung von Frau Oberoffizial M. Girardi, der von der Direktion der Dank für ihre langjährige Tätigkeit in der Anstalt ausgesprochen wurde.

Die Leitung der Kanzlei besorgte weiter Frau E. Zacek (geb. Kornher). Im Museum war weiter Frau Poschacher auf Grund eines Werkvertrages tätig. Sonst sind keine Veränderungen im Personalstand zu verzeichnen.

Von größeren Ereignissen ist das der Abhaltung des 18. Internationalen Geologenkongresses in London zu bemerken,

zu welchem der Direktor von seiten des Bundesministeriums für Unterricht als Vertreter der Geologischen Bundesanstalt delegiert wurde. Er hatte auch die Geologische Gesellschaft zu vertreten. An der Tagung nahmen 1700 Fachmänner teil.

Dr. Göttinger verlas dort in der Sektion der Paläontologischen Union das eingehende Referat von Dr. R. Grill über das Tertiär im Wiener Becken, welche Arbeit für die Verhandlungen des Kongresses in Druck genommen wurde. Der Direktor hatte auch Gelegenheit, in seiner Eigenschaft als derzeitiger Präsident der Internationalen Quartärvereinigung, mit verschiedenen Quartärforschern, besonders von England und Amerika, der nordischen Staaten und von Deutschland in Verbindung zu treten.

Die englische Geologische Anstalt (Geological Survey of Great Britain) hatte die wesentlichsten Grundlagen für alle Konferenzen des Kongresses geschaffen. Auf Grund des Studiums im großartigen geologischen Museum konnte der Direktor sehen, wie sehr in Großbritannien die geologische Einzelforschung im Dienste sowohl der wissenschaftlichen Erkenntnis wie der Erkundung und Ausnützung der Bodenschätze des Landes steht und wie beide Interessensphären harmonisch abgestimmt sind. Die eingehende Landeskartierung schafft jeweils die maßgebenden Grundlagen. Das dem Kongreß vorgelegte Monumentalwerk über die regionale Geologie von Großbritannien bietet ein Musterbeispiel, wie beiden Aufgabenkreisen Rechnung getragen wird.

War das genannte Werk mit verschiedenen wissenschaftlichen Führerheften für die zahlreichen geologischen Exkursionen des Kongresses eine Gabe der Regierung an den Internationalen Geologenkongreß, so hat dieser durch seine 400 Vorträge eine ungeahnte Fülle von neuen Erkenntnissen zur Geologie und Lagerstättenkunde aller Weltteile dargeboten. Ein Buch über die Geologie und Weltvorräte der Blei- und Zinklagerstätten wurde gleichfalls vorgelegt.

Der Kongreß bot dem Vertreter der Geologischen Bundesanstalt, welche das älteste Institut des Kontinentes ist, und durch ihr Statut und das neue Lagerstättengesetz beiden genannten Aufgabenkreisen zu dienen hat, zahlreiche Anregungen. Auch die österreichische Geologische Bundesanstalt kann nur durch Intensivierung der geologischen Landesdurchforschung in möglichst großen Räumen zur weiteren Nutzbarmachung der mineralischen Rohstoffe beitragen.

Von anderen Repräsentationen des Jahres seien genannt: Die Teilnahme der Anstalt an der 2. Leichtmetalltagung in Leoben und an der Tagung der „Steine und Erden“ in Leoben, wobei Ing. Lechner die Anstalt vertrat, und die Teilnahme bei der Krahuletz-Feier in Eggenburg (Dr. Grill).

Wie im November 1947 am Vortage des 70. Geburtstages von Prof. Dr. Hugo Hassinger, des bedeutenden Geomorphologen des Wiener Beckens, der Direktor dem Jubilar anlässlich der ihm zu Ehren veranstalteten großen landeskundlichen Exkursion durch das Wiener Becken und das nördliche Burgenland mit den Glückwünschen das Ernennungsdiplom zum Korrespondenten der Geologischen Bundes-

anstalt überreichte, so überbrachte zur Feier des 65. Geburtstages von Prof. J. Sölich, des Vertreters der physikalischen Geographie in Wien, der zur Geologischen Bundesanstalt stets beste Beziehungen unterhält, der Direktor Glückwünsche und seinen Beitrag zu einer Festschrift, betitelt „Zur Morphologie der Salzburger Flyschberge“.

Wie auch schon 1947, so waren 1948 die Arbeiten der Geologischen Bundesanstalt neben der Landeskartierung ganz überwiegend Fragen der angewandten Geologie gewidmet und dies in noch stärkerem Ausmaße gegenüber 1947, da das mit 1. Dezember 1947 in Kraft getretene Lagerstättengesetz sich auswirkte und laufend Bearbeitungen und Beratungen durch die Geologische Bundesanstalt notwendig machte. Dadurch konnte erst die systematische Forschungstätigkeit der Bundesanstalt, vielfach in Zusammenarbeit mit der Obersten Bergbehörde, in Angriff genommen werden. Das Gesetz bedeutet für die Anstalt eine wesentliche Vergrößerung ihrer Aufgaben für den Staat, was wohl auch in der nächsten Zeit eine stärkere Interessennahme der Aufnahmsgeologen der Anstalt auch für die praktischen Zwecke notwendig machen wird, so daß Vermehrungen des fachlichen Personals durchaus berechtigt erscheinen.

Im Zuge der weiteren Arbeiten an der Lagerstättenkarte mußte auch das in der Anstalt aufgesammelte Material von Gutachten und Beobachtungen aller Art hinsichtlich der nutzbaren Lagerstätten planmäßig geordnet werden, wodurch auch die Lagerstättenkarte einer umfassenden Erweiterung entgegengeht. Auf Grund des Lagerstättengesetzes zur Erforschung von Bitumenlagerstätten wurde im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Handel und Wiederaufbau, Dr. Kolb, in dem früheren Arbeitsgebiet des Direktors (Blätter Salzburg, Mattighofen und Titmoning) ein Forschungsauftrag an die Rohöl-Gewinnungs A. G. (RAG) erteilt, und zwar für den Raum zwischen Salzburg und Braunau (mit Ostbegrenzung Kobernausserwald--Westgrenze). Die bald darauf eingeleiteten Schurfb Bohrungen (Counterflush) auf Blatt Salzburg einerseits von der Oichten, anderseits vom Obertrumsee in nördlicher Richtung wurden laufend von der Geologischen Bundesanstalt untersucht; schon die bisherigen Ergebnisse brachten beachtliche Ergänzungen zu dem bisherigen geologischen Kartenbild.

Die meisten Geologen (einschließlich des Direktors) und einige auswärtige Mitarbeiter waren damit beschäftigt, sonstige Neuaufschreibungen im Bergbau und neue Bohrungen auch in den anderen Bundesländern zu untersuchen.

Die Abteilung Erdöl fuhr in der geologischen Untersuchung der erdöhlöffigen Zonen Österreichs fort, so besonders im Tertiärgebiet von Niederösterreich N der Donau. Der Flysch wurde wie bisher in die erdölgeologische Erforschung einbezogen; er ist nun zwischen Thaya und Salzburg durch verschiedene Geologen weiter in Bearbeitung. Diese Arbeitsgemeinschaft ermöglichte auf gemeinsamen Exkursionen den Austausch der Erfahrungen der einzelnen Bearbeiter (Götzinger, Grill, Noth, Prey, und von auswärtigen Mitarbeitern Becker). Auf die Ausstattung des mikro-paläontologischen Laboratoriums wurde weiter großer Wert gelegt. Dieses kann

bereits auf gute Erfolge sowohl im Jungtertiär als auch im Flysch zurückblicken. Studien zur Charakteristik verschiedener Zonen der Kreide sind im Gange. Wichtige Bohrungen für die erdölgeologische Erforschung wurden bearbeitet und auch zahlreiche Proben für die mikropaläontologische Untersuchung genommen. Ein größeres Gutachten wurde in der Abteilung Erdöl für das Bundesministerium für Handel und Wiederaufbau erstattet.

Im Zuge der geologischen Detailuntersuchungen wurden in Bad Hall durch Niederbringung einer neuen Jodwasserbohrung beachtliche Erfolge erzielt.

Die der Erdölabteilung angegliederte Abteilung für Sedimentpetrographie wurde laboratorienmäßig vollends eingerichtet. Es konnten nun Serien von Sedimenten zwecks Schwermineralanalyse untersucht werden. Ein Vergleich des Schwermineralpektrums der Flyschkreide mit der Gosaukreide wird eine verlockende Aufgabe sein. Auch bei dem Bohrmaterial der neuen Bohrungen im neu entdeckten Kohlenbecken von Trimelkam in Oberösterreich war die Untersuchung nach Schwermineralien lehrreich, um identische Schichten in der Süßwassermolasse über und unter den Kohlenflözen festzustellen. Es wird eine dankbare Aufgabe der Zukunft sein, andere klastische Gesteine der Alpen, z. B. Grestener, Lunzer Sandsteine, auf ihren Schwermineralgehalt zu untersuchen.

In der Abteilung Bergbau und Lagerstätten erwies sich die schon im Vorjahr vertiefte Zusammenarbeit mit Fachministerien (Bundesministerium für Handel und Wiederaufbau, für Vermögenssicherung und Wirtschaftsplanung) als zweckdienlich zur Disponierung der verzweigten Arbeiten und zur eingehenden Durchforschung im Interesse des Wiederaufbaues in mancherlei Wirtschaftszweigen. Mit der Zusammenfassung der in den letzten Jahren erzielten Forschungsergebnisse konnte der Leiter der Abteilung, Dipl.-Ing. Lechner, bei der „Steine und Erden“-Tagung in Leoben ein eingehendes Referat erstatten. Umfassende Forschungen wurden namentlich auch über Rohstoffe der keramischen Industrie angestellt. Die Abteilung war dauernd durch laufende Arbeit an der geplanten Lagerstättenkarte in Anspruch genommen, wobei der Rahmen des im Vorjahr vorgelegten Entwurfes wesentlich erweitert wurde.

In der Abteilung für Baustoff- und Baugrundgeologie wurden die einschlägigen Gesteine endgültig geordnet, wodurch für manche Fachfragen wieder geeignetes Vergleichsmaterial zur Verfügung steht. Die Steinbruchkartei (Baustoffe) wurde weiters geordnet und systematisch nach Bundesländern ausgeweitet; nur noch vom Burgenland und von Oberösterreich sind Ergänzungen durchzuführen. Die Abteilung bearbeitete nicht nur Baustoffe, sondern auch — nach vollzogener Arbeitsteilung mit der Abteilung „Bergbau und Lagerstätten“ — gewisse Industriemineralien und hatte zahlreiche Gutachten und Informationen auf diesen Gebieten zu erstatten. Mit Genugtuung kann festgestellt werden, daß auch die in Einsicht genommenen fachlichen Aufzeichnungen in den Revierbergämtern der Erweiterung der Lagerstätten- und Baustoff-Kartei förderlich waren.

**Abteilung für Hydrogeologie.** Im Frühjahr 1948 wurde der Direktor eingeladen, an der Schaffung einer „Studienkommission für die III. Wasserversorgung von Wien“ im Bundesministerium für Handel- und Wiederaufbau mitzuwirken. Durch die nun folgenden hydrogeologischen Referate erhielt diese Abteilung einen bedeutenden Aufgabenkreis. Der Direktor übertrug die fachliche Bearbeitung besonders über die Grundwasserverhältnisse im südlichen Wiener Becken Dr. H. Küpper. Nachdem diesem seitens der Gemeinde Wien (Wasserversorgungsreferat) das ausgedehnte Material von fast 600 Bohrungen zur Verfügung gestellt worden war, konnte Dr. Küpper eine wichtige Karte über den Verlauf des Grundwassers, über verschiedene Grundwasserhorizonte, über Grundwasseraustritte und über das Relief unter den wasserführenden Schottern liefern, was für die folgenden Beratungen von Wichtigkeit wurde (vergl. Bericht Küpper, S. 65 f.).

Prof. Dr. Göttinger beendete durch restliche Begehungen im Gebiet östlich von Weiz sein Gutachten zur Frage der Heranziehung der dortigen Quellen für die Ergänzung der Wasserleitung der Stadtgemeinde Weiz.

Unsere weiteren Arbeiten für den Wasserkraftkataster, einer Abteilung des Bundesministeriums für Handel und Wiederaufbau, sind bereits oben erwähnt.

Zum Teil aus eigenen Mitteln bestritt der auswärtige Mitarbeiter Dr. Becker die weiteren Aufnahmen und Untersuchungen der Naßgallen-Quellhänge und Hangmoore im oberösterreichisch-salzburgischen Grenzgebiet (vgl. Jahresbericht über 1947).

Nach Kartierung der meisten Lokalitäten durch Dr. Göttinger wurden durch Dr. Becker an den meisten Stellen pflanzensoziologische Aufnahmen durchgeführt. Eine größere hydrogeologische und pflanzengeographische Arbeit ist darüber in Vorbereitung, die auch in bodenkundlicher Hinsicht auswertbar sein wird.

Die diesjährigen Untersuchungen des Chemischen Laboratoriums sind in dem Bericht desselben enthalten. Ebenso wird auf den Bericht der Abteilung: Kartensammlung, Kartographie- und Photoabteilung hingewiesen.

**Abteilung Museum.** Wenn auch die räumlichen Voraussetzungen für eine Ausstellung und Benützung der Musealbestände im Berichtsjahre und wohl auch im folgenden Jahre noch nicht gegeben sind, so machte die Sicherung, Ordnung und Etikettierung des Materials auch — quantitativ genommen — ansehnliche Fortschritte, dank der Fürsorge und dem Arbeitseifer des Museumsleiters J. Langer. Es ist sein Verdienst, die alten Originale von Fossilien, Mineralien, Gesteinen und Lagerstätten sichergestellt zu haben. Gerade hinsichtlich der Fossilbearbeitungen ist nun der Vergleich mit den Originalstücken möglich geworden.

Die geologische Landesaufnahme hatte im Jahre 1948 auch viele Aufgaben der Lagerstättenforschung auf Grund des neuen Lagerstättengesetzes zu bewältigen; der Aufnahmsplan sah vor, daß in den kartierten Blättern auch jeweils die zugehörigen Lagerstätten mituntersucht werden. Doch wurden grundsätzlich auch bestimmte

andere Lagerstätten, außerhalb dieser Kartenblätter, genauen Untersuchungen unterzogen. Neben den erdöhlöffigen Gebieten wurden Neuaufschließungen von Kohlen- und Erzlagerstätten laufend studiert und die Umgebung geologisch kartiert.

Bei der geologischen Landeskartierung waren tätig die Geologen des Hauses: Beck-Mannagetta, Götzinger, Grill, Heißel, Küpper, Lechner, Mohr, Noth, Prey, Ruttner und Waldmann; zu den bereits 1946 und 1947 in Verwendung gestandenen auswärtigen Mitarbeitern: Becker, Hiebleitner, Kahler und Purkert kamen neu hinzu: Exner, Reithofer, Schadler, Schmidegg und Thurner.

Die Geologen berichten über die Ergebnisse im Teil II.

Was die wissenschaftlichen Veröffentlichungen anlangt, so wurden im Berichtsjahr ausgegeben:

1. Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, Band 1946, mit den wissenschaftlichen Beiträgen von Ampferer, Bürgl, Clar, Götzinger, Grill, Hackl, Hayr, Hiebleitner, Kahler, Lechner, Mohr, Mottl, Nickel, Noth, W. E. Petrascheck, Prey, Ruttner, Schadler, Schouppé, Schwinner, Sieber, Waldmann, Wiesböck, Woletz.

2. Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt, Band 1946 (mit zwei Doppelheften), mit Beiträgen von Kühn, Schwarzscher und Zapfe.

3. Abhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, Band XXVI, Heft 1: F. Trauth, Geologie des Kalkalpenbereiches der 2. Wiener Hochquellenleitung (ein 98 Seiten starker Folioband mit 12 Tafeln). Das Erscheinen dieses Bandes war im Jahresbericht über 1947 schon angekündigt worden. Das Werk behandelt das Quellgebiet an und nächst der steirischen Salza und die Leitungsstrecke bis Scheibbs. Die Drucklegung des wertvollen Bandes ist dem Gemeinderat der Stadt Wien zu danken. Im besonderen spricht die Direktion dem Vorstand der Städtischen Wasserwerke, Senatsrat Dipl.-Ing. A. Steinwender, für das verständnisvolle Interesse für die Herausgabe des Werkes den verbindlichsten Dank aus.

Ein zweites Heft, welches die Geologie der Leitungstrasse Scheibbs bis Wien behandeln soll, welche vor allem die Flyschzone verquert, wird von den Bearbeitern G. Götzinger und F. Trauth vorbereitet.

Die Redaktion sämtlicher Veröffentlichungen besorgte der Direktor.

Durch den befriedigenden Fortschritt in unseren Veröffentlichungen haben wir eine erfreuliche Zunahme des Schriftentausches mit verschiedenen geologischen Instituten und Behörden erzielt.

Von geologischen Karten stehen im Druck, bzw. sind für den Druck vorbereitet:

Blatt Litschau—Gmünd 1: 75.000.

Blatt Salzburg—West 1: 50.000.

Die Obsorge für die verzweigten Bedürfnisse der Anstalt in allen personellen, fachlichen und sachlichen Belangen lag wiederum in den bewährten Händen der Referenten im Bundesministerium für Unterricht. Die Direktion der Geologischen Bundesanstalt nimmt die Ge-

legenheit wahr, den Herren Sektionschef Dr. O. Skrbensky und Sektionsrat Dr. F. Swoboda den geziemenden Dank auszusprechen.

**Wissenschaftliche Arbeiten der Geologen (1948)  
außerhalb der Veröffentlichungen der Geologischen Bundesanstalt.**

- Beck-Mannagetta, P.: Zur Morphotektonik des Korallen-Ostrandes. Mitt. d. Geogr. Ges. B. 90, 1948, S. 13—19.
- Göttinger, G.: Die Geologische Bundesanstalt. In der Festschrift: Hundert Jahre Unterrichtsministerium. 1948, S. 89—91.
- Der Doppelgletschertopf bei Badgastein und seine Geschichte. Badgasteiner Badeblatt Nr. 18 und 19, 1948.
- (Nachtrag) Hofrat Dr. O. Ampferer. Wiener Zeitung, 11. Juli 1947.
- Hackl, O.: Zur Frage einer Analysen-Norm von Mineralwässern. Zeitschrift f. physikal. Therapie, Bäder- u. Klima-Heilkunde, I, 101, 1948.
- Stellungnahme zu den Analysen-Normen für Mineralwässer. Zeitschrift f. Lebensmittel-Untersuchung u. -Forschung. 88, 1948, 5. Heft, 59.
- Heißel, W.: Zur Erinnerung an Frau Ogilvie Gordon. Berge und Heimat, 4, Heft 7, S. 222—223, 1948.
- Küpper, H.: Zur hydrogeologischen Situation S der Donau. Zeitschrift d. Ver. d. österr. Gas- u. Wasserfachmänner. 1948, Heft 12.
- Mohr, H.: Über eine Million Devisen erspart! Montagausgabe der Wirtschaft. 1948, Nr. 8, vom 19. April.

Auch im Berichtsjahre haben wir den Tod verschiedener Fachmänner auf den Gebieten der Geologie und Grenzwissenschaften zu beklagen. Die folgende Totenliste wurde von J. Windbrechtinger und vom Direktor zusammengestellt.

**Totenliste  
verstorbenen Fachmänner des Jahres 1948.**

- Joukowsky, Etienne, Dr. Assistent am Musée d'Histoire naturelle Genève. — Geb. 1869 in Lausanne; gest. am 21. Jänner 1948.
- Kennart, Alfred Santer. Geologe. — Geb. 1870; gest. am 11. Juni 1948.
- Lacroix, François Antoine Alfred, Prof. Direct. Lab. Minéral. Musée national d'Hist. nat. — Geb. in Macon am 4. Februar 1863; gest. in Paris am 16. März 1948.
- Matthes, François Emile, Glazialgeologe. — Geb. in Amsterdam am 16. März 1874; gest. am 21. Juni 1948.
- Pringle, John, Dr. Paläontologe. — Geb. 1877; gest. am 2. August 1948.
- Sacco, Frederico, Prof. am Politecnico, Torino. — Geb. am 5. Februar 1864; gest. am 2. Oktober 1948.
- Säve-Söderbergh, Gunnar, Prof. Paläozoologe. — Gest. am 8. Juni 1948.



Sherlock, R. L.: Dr. Geologe des Geol. Surv. Great Britain. — Geb. am 26. August 1875; gest. am 18. Jänner 1948.

Srbik, Robert R. v. Dr. Glazialgeologe; Verfasser der Bibliographie der Ostalpen. Geol. Inst. Univ. Innsbruck. — Gest. am 26. Oktober 1948. (Nachruf R. v. Klebelsberg, in: Berge und Heimat, 1949, Heft 2.)

Stift, Gottlieb, Angela, Leiterin des Krahuletz-Museum, Eggenburg. — Gest. 1948.

#### Abteilung Erdöl (1948).

Bericht von Dr. Rudolf Grill, Leiter der Abteilung.

Die geologische Neuaufnahme wichtiger Abschnitte der erdölkünftigen Gebiete Österreichs wurde fortgesetzt. Der Referent konnte die Kartierung des Klippenraumes der weiteren Umgebung von Ernstbrunn im Bereich der Blätter 1:75.000 Gänserndorf, Mistelbach, Tulln, Hollabrunn weitgehend abrunden. Der Flysch des Südens des Rohrwaldzuges, insbesondere die Unterkreide, wurde einem detaillierten Studium unterzogen. Eine Anzahl von Tagen wurde Begelungen des Bisamberges und einzelner Teile des Marchfeldes gewidmet. Dr. Noth setzte die Kartierung der Flyschzone zwischen Krems und Steyr fort. Die wichtigsten Ergebnisse der genannten Arbeiten finden sich unter den Aufnahmeberichten mitgeteilt.

Von seiten der Direktion war für die Kartierung der tertiären Ebenen und der Flyschzone neben auswärtigen Mitarbeitern noch Dr. S. Prey eingesetzt, der die Aufnahme der Flyschzone westlich der Krems fortsetzte und den Molasseabschnitt zwischen Altenhofen—Grieskirchen—Agertal im Bereich des Blattes Ried—Vöcklabruck beging (siehe Aufnahmeberichte).

Einige Exkursionen von Anstaltsmitgliedern, z. T. unter der Führung des Direktors, waren dem vergleichenden Studium der Flyschablagerungen gewidmet.

Großer Wert wurde wieder auf die Mikropaläontologische Durcharbeitung der in den Kartierungsgebieten vertretenen Ablagerungen gelegt, wie auch die Kerne aller zugänglichen Bohrungen des Landes, die regelmäßig befahren wurden, der Untersuchung auf ihre Mikrofauna hin unterzogen wurden. Zahlreiche ältere Bohrungen im Bereich des Wiener Beckens wurden vom Referenten besonders hinsichtlich der paläontologischen Erfassung der helvetischen Stufe durchgearbeitet und es wurde über das Ergebnis dieser Untersuchungen im Rahmen eines dem 18. Internationalen Geologenkongreß in London durch den Direktor vorgelegten Berichtes kurz Mitteilung gemacht (Mikropaläontologie und Stratigraphie in den tertiären Becken und in der Flyschzone von Österreich).

Dr. Noth setzte die mikropaläontologische Untersuchung der Sedimente des Flysches und des Helvetikums östlich der Krems fort und arbeitete auch an der Bestimmung der Foraminiferenfauna von Ohlstorf (Kartierung Dr. Prey) weiter (siehe Aufnahmebericht Dr. Noth).

Im Laufe des Jahres 1948 war es möglich, das sedimentpetrographische Laboratorium in geeigneteren Räumen einzurichten und

neu auszustatten. Damit können Schwermineralanalysen serienmäßig durchgeführt werden. Untersucht wurden Profile von Flyschbohrungen und Aufsammlungen aus der Flyschzone, verschiedene Molasseprofile u. a. Näheres ist dem Tätigkeitsbericht von Dr. G. Wolletz zu entnehmen.

In der Zeit vom 6. bis 10. Oktober 1948 nahm der Referent in Begleitung des Direktors zusammen mit Vertretern der Rohöl-Gewinnungs Akt.Ges. an einer Befahrung des Raumes Salzburg—Braunau teil. Dieser wird von der genannten Firma auf Grund eines von der Geologischen Bundesanstalt im Zuge der Durchführung des Lagerstättengesetzes verliehenen Forschungsauftrages auf das Vorhandensein nutzbarer Bitumenlagerstätten geprüft. Die Untersuchungen werden in Zusammenarbeit mit der Anstalt durchgeführt.

Ein weiterer Forschungsauftrag wurde von seiten der Anstalt mit Unterstützung der Rohöl-Gewinnungs Akt.Ges. Herrn Dr. E. K a m p t n e r erteilt, der mit der geologisch-stratigraphischen Gliederung der tertiären Lithothamnienkalke von Österreich betraut wurde. Im Zuge der Durchführung des Auftrages bereiste der Referent zusammen mit Herrn Dr. E. K a m p t n e r wiederholt die wichtigsten Fundstellen von Lithothamnienkalken im Außer-alpinen Wiener Becken (Zogelsdorf, Mailberger Buchberg), im Klippenraum (Niederleis), im südlichen Wiener Becken (Kaisersteinbruch, Mannersdorf, Müllendorf, Wöllersdorf usw.), im Bereich der Wiener-Neustadt—Ödenburger Pforte (St. Margarethen). Der Besuch des Zistersdorfer Steinberges wurde Herrn Dr. E. K a m p t n e r durch das Entgegenkommen der Rohöl-Gewinnungs Akt.Ges. erleichtert.

Die Abteilung erstellte Fachexposés für das Bundesministerium für Handel und Wiederaufbau, Oberste Bergbehörde. Die Erdölindustrie wurde in allen geologischen Angelegenheiten dauernd beraten.

Die Direktion der Landes-Kuranstalten Bad Hall wurde bezüglich der Niederbringung einer neuen Jodwasserbohrung Möderndorf 1 beraten und es wurde diese Sonde vom Referenten geologisch betreut.

Am 21. November 1948 nahm der Referent als Vertreter der Geologischen Bundesanstalt an einer Feier anlässlich des 100. Geburtstages von Johann Krauhletz in Eggenburg teil.

Der Hilfsdienst der Abteilung wurde durch drei, zeitweise vier Angestellte besorgt.

### Die im Jahre 1948 durchgeführten Schwermineraluntersuchungen. Bericht von Dr. Gerda Wolletz.

Zu Ende 1947 und während des Jahres 1948 konnten wichtige Anschaffungen für das sedimentpetrographische Laboratorium gemacht werden, die Arbeitsbedingungen hatten sich gebessert, so daß nun die Analysen serienweise durchgeführt werden konnten.

Es begann die Bearbeitung eines 500 m mächtigen Eozän-Flyschprofils der Bohrung RAG 36. Aus 29 untersuchten Kernproben ist regelmäßig der hohe Zirkongehalt ersichtlich und bleibt durch

500 m Mächtigkeit konstant. Das Schwermineralspektrum zeigt dieselben Zahlenverhältnisse wie das der im Vorjahr bearbeiteten Eozänproben.

Diese große Übereinstimmung und Gleichmäßigkeit im Mineralgehalt ließen auf gute Verwendbarkeit dieses Charakteristikums hoffen, und tatsächlich war es in der Folge möglich, die von Dr. Küpper während seiner Aufnahmstätigkeit im Bereiche des Kartenblattes Baden—Neulengbach gesammelten Gesteinsproben in die beiden Gruppen:

- |                          |            |
|--------------------------|------------|
| a) Zirkonreich . . . . . | Eozän      |
| b) Granatreich . . . . . | Oberkreide |

einzuordnen. Die gleichzeitig bearbeiteten Gosau-Proben ergaben Schwermineralspektren, die denen der Gesteine aus der Oberkreide sehr ähnlich sind.

Schöne Ergebnisse brachten auch die Analysen der Kernproben aus Bohrungen im „Neu-Wildshuter Kohlengebiet“ (Hollersbach 2, 3, 4, Trimelkam 1, Roidham 1, Diepoldsdorf 1, Mühlach).

Regelmäßig erscheint in den Schichten oberhalb der Kohle Granat als Hauptkomponente, begleitet von Staurolith, daneben Zirkon. Im Liegenden fehlt der Granat und Staurolith ist das herrschende Schwermineral. (Nach Wieseneder, N. Jb. f. Min. usw., Abt. B, Bd. 88, 1943, entwickelt sich die Staurolithassoziation offenbar durch Verwitterungsauslese — Verwitterung unter Moorbedeckung — aus der Granatprovinz.)

Eine Serie von Proben aus einem Profil durch den Wienerwald, die Herr Hofrat Götzinger im Bereich des Kartenblattes Baden—Neulengbach gesammelt hat, waren zu Ende des Jahres in Bearbeitung. Die aus Oberkreideflysch und Eozänflysch bekannten Schwermineralgesellschaften waren auch diesmal anzutreffen. Die auffallenden Abweichungen in der mineralogischen Zusammensetzung von Proben, die aus der Nähe der Klippenzone stammen, müßten noch durch eine eingehendere Untersuchung verfolgt werden.

Die Untersuchung der Meiker Sande ist noch unbefriedigend. Die für die Analyse verfügbar gewesenen Proben waren aus räumlich zu weit voneinander entfernten Orten gesammelt. Der stark wechselnde Schwermineralgehalt konnte daher für eine Zusammenfassung oder Ausscheidung einzelner mineralogisch einheitlicher Bereiche noch nicht als Grundlage dienen.

Für weitere Schwermineralanalysen stehen Kartierungs- und Bohrproben aus dem Jungtertiär Bl. Mattighofen und Salzburg sowie solche von Lunzer und Grestener Schichten aus den Niederösterreichischen Kalkalpen bereit.

#### Abteilung Bergbau und Lagerstätten (1948).

Bericht von Dipl.-Ing. K. Lechner, Abteilungsleiter.

Die in den letzten Jahren vorgenommenen Forschungsarbeiten auf Rohstoffvorkommen für die keramische Industrie hatten gezeigt, daß Tone höherer Feuerfestigkeit in erster Linie am Rande der Böhmisches Masse zwischen Krems und St. Pölten zu finden sind. In

Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis „Steine-Erden“ beim Bundesministerium für Vermögenssicherung und Wirtschaftsplanung, Unterschuß „Silika und Schamotte“, war es möglich, diesen Bereich eingehender zu untersuchen.

Die Arbeiten erstreckten sich zuerst auf die Umgebung bereits bekannter Tonlager, wie Baumgarten, Oberfucha, Tiefenfucha und Eggendorf bei Furth und Anzenhof, Winzing und Großrust bei Statzendorf. Später gelang es auch, bei Geyersberg im Dunkelsteiner Walde und bei Kleinrust bisher noch nicht bekannte Vorkommen aufzufinden.

Bei allen diesen Vorkommen handelt es sich um kaolinische Zeretzungsprodukte des Granulits, die teils an Ort und Stelle verblieben, vielfach aber auch mehr oder weniger umgelagert worden sind.

In Kleinrust liegt der Ton an der Basis der Melker Sande und bildet das unmittelbare Hangende eines schwachen Glanzkohlenflözes, das früher in beschränktem Umfange auch abgebaut worden ist. Nach seiner Beschaffenheit zählt dieser Ton zu den besten Sorten, die bisher in Österreich bekannt sind.

Die ausgedehnten Tonvorkommen bei Stoob im Burgenland sowie das in diesem Jahre neuerlich in Ausbeutung genommene Kaolinvorkommen bei Mallersbach an der niederösterreich-mährischen Grenze wurden vom Berichtersteller gleichfalls kurz besichtigt.

Über die Ergebnisse aller in den letzten Jahren durchgeführten Forschungsarbeiten auf keramische Rohstoffvorkommen wurde anlässlich der in Leoben abgehaltenen „Steine-Erden“-Tagung vom Referenten ausführlicher berichtet.

Durch das mit 1. Dezember 1947 in Kraft getretene „Lagerstätten-gesetz“, mit welchem die Geologische Bundesanstalt in Zusammenarbeit mit der Bergbehörde mit der Durchforschung des Bundesgebietes nach nutzbaren Lagerstätten beauftragt worden ist, wurde der Aufgabenkreis der Abteilung noch wesentlich erweitert.

Zunächst erschien es notwendig, die bei der Abteilung aufliegende umfangreiche Sammlung von nicht veröffentlichten Gutachten über zahlreiche Lagerstätten in Österreich entsprechend zu sichten. Gleichzeitig wurde auch begonnen, von jedem Vorkommen ein eigenes Karteiblatt anzulegen, auf welchem die für die betreffende Lagerstätte charakteristischen Daten einschließlich Literaturangaben übersichtlich zusammengefaßt sind.

Eine der Hauptaufgaben war wiederum die geologische Bearbeitung und Beratung von Neuaufschlüssen und Bohrungen auf Kohlenvorkommen.

Im einzelnen bearbeiteten:

Direktor Professor Dr. G. Göttinger: Revier Ostermiething, Oberösterreich.

Prof. Dr. H. Mohr: Bohrung Hautzenbichl bei Knittelfeld, Bohrung bei Zangthal, Steiermark.

Dr. A. Ruttner: Bohrungen Göriach bei Aflenz, Steiermark, Bergbaue Seekopf und Pöllenreith bei Lunz, Moosau, Gaming und Gresten in Niederösterreich, Unterlaussa in Oberösterreich.

Dipl.-Ing. K. Lechner: Bergbaue Langau, Starzing und Gloggnitz in Niederösterreich, Ritzing im Burgenland.

Abteilung für Baustoff- und Baugrundgeologie (1948).  
Von Prof. Dr. H. Mohr, Leiter der Abteilung.

Mit der Benützbarmachung der im Kellergeschoß untergebrachten Sammlungen, die durch die Kriegseinwirkungen sehr stark gelitten hatten, wurde die Arbeit der Abteilung wieder in geregelte Bahnen gelenkt. Sie erstreckte sich auf die Fortsetzung der Fragebogenaktion (Anfragen bei den Gemeindeämtern über das Vorhandensein von Gewinnungsstellen für Baumaterialien und Aussendung der Fragebögen an die Unternehmer). Die Durchführung dieser Aktion gehörte in den Aufgabenkreis der Mitarbeiterin Frau Dr. Traute Wiesböck. Die auf dem obigen Wege festgestellten Gewinnungsstellen (Steinbrüche und Gräbereien) wurden von ihr einerseits nach Rohstoff und Gewinnungsort in die Kartei eingeordnet und andererseits in Arbeitsblätter (Maßstab 1:50.000) — durch besondere Signaturen kenntlich gemacht — eingetragen. Diese Arbeit ist — soweit Kartenunterlagen vorhanden sind — für die Länder Niederösterreich, Steiermark, Kärnten, Tirol und Vorarlberg erledigt. Insgesamt wurden über 3000 Anfragen ausgesendet und zum größeren Teil auch beantwortet.

Die Fortsetzung dieser Erhebungsarbeit wird sich zunächst auf das Land Oberösterreich zu erstrecken haben, wofür die notwendigen Vorarbeiten bereits getan sind.

Die eingesendeten Muster von Gebirgsarten wurden bestimmt, etikettiert und den Sammlungen der Kellerräumlichkeiten einverleibt.

Recht vielseitig war die beratende Tätigkeit der Abteilung, welche verschiedene Anfragen öffentlicher und privater Interessenten betraf, die über Baustoffe oder Industriemineralien Informationen einholten. Von wichtigeren Anfragen werden im Nachstehenden einige angeführt:

Bezugsquellen von Bentonit als Zusatz zur Spülflüssigkeit bei Tiefbohrungen; Bewertung eines Grundstückes unter Berücksichtigung seines Inhaltes an verwertbarem Kalksandstein; Verwendungsmöglichkeiten des Leukophyllits von Weißkirchen, Obersteier; weißbrennende Geschirrtone; Angertalmarmor bei Gastein, Abbauvertrag; Verwendungsmöglichkeit des Steinbruchabfalls von einem Kalkbruch in Mannersdorf; Lage und Aussichten des österr. Glimmerbergbaues; Verwendungsmöglichkeiten des Travertins von Maria Buch bei Judenburg; Vorkommen von Kaolin, Feldspat und Quarz in Österreich; Ausbeutung eines Vorkommens von rotem Granit bei Weitra, Waldviertel; Zuschlagstoffe für Beton, Umgebung von Groß Siegharts; Vorkommen von Glassand in Österreich; Ornamentsteine für den Neubau eines Gesandtschaftsgebäudes; Verwendbarkeit verschiedener Natursteinmuster als Brückenverkleidung in St. Pölten.

Im August 1948 wurden die Revierbergämter in Salzburg, Klagenfurt, Graz und Leoben aufgesucht, um Daten über Neuauftschlüsse, bzw. Gewinnungsstellen mineralischer Rohstoffe zu sammeln.

Anfangs November wurde das neue Hoffungsgebiet für die österr. Schwerepatzgewinnung im Semmeringgebiet mit Vertretern der Bleiberger Bergwerks-Union begangen. Hierbei wurden außer dem im Abbau genommenen Vorkommen zwischen Sonnwendstein und Arzkoegel vom Berichterstatter noch zwei weitere Ausbisse (östl. von Steinhaus am Semmering und am Südabhang des Wiesenkogels, Gr. Otter) bekanntgegeben.

Seit dem Herbst 1947 ist der Berichterstatter (H. Mohr) mit der Abhaltung der Vorlesungen und Übungen über Geologie an der Technischen Hochschule in Wien betraut.

#### Bohrarchiv (1948).

Bericht von Dr. Gerda Woletz.

Während des Jahres 1948 erhielt das Bohrarchiv einen Zuwachs von 596 Bohrprofilen, die aus dem Gebiete von Wien und Umgebung, und dem Raume Wiener-Neustadt, Steinfeld stammen. Sie wurden vor allem für verschiedene Arbeiten in diesen Gebieten von Dr. K ü p p e r gesammelt.

Von 268 Profilen von Erdöl-Strukturbohrungen, die aus dem Archiv der Erdölabteilung verlorengegangen waren, wurden Duplikate verschafft und dem Erdölarchiv wieder einverleibt.

#### Arbeiten im Chemischen Laboratorium (1948).

Bericht des Laboratoriums-Vorstandes Bergrat Dr.-Ing. Oskar Hackl.

Noch immer ist die Tätigkeit des Laboratoriums für Bergbau, Industrie, Behörden, private und Anstaltszwecke recht behindert durch die teilweise noch nicht behobenen Bombenschäden, wobei besonders der Wegfall mehrerer Arbeitsräume und die Staubplage störend wirken.

Dipl.-Ing. K. Fabich war hauptsächlich mit Analysen für praktische und geologische Zwecke beschäftigt.

Die Einführung des neuen Laboranten O. Böhm als Hilfskraft, auch bei analytischen Arbeiten, wurde fortgesetzt.

Dr.-Ing. O. Hackl besorgte wie immer die Auswahl und Prüfung der Analysenmethoden, übernahm die schwierigen Fälle selbst und war außerdem literarisch tätig.

#### Analysen für praktische Zwecke.

1 Bergkreide, 1 Quarz, 1 Ton, 1 Untersuchung auf Pechblende, 1 Prüfung auf Molybdänglanz, 1 Graphithältiges kalkiges Sediment, 1 Harz, 1 Untersuchung auf seltene Erden, 1 Wasserglas, 1 Prüfung eines Kalksediments auf Gasgehalt, 1 Bauxit.

#### Analysen für geologische Zwecke.

1 Mikrountersuchung eines gelben Belages auf Lignit (Auripigment), 1 Magnesit, 1 Schlier-Mergelstein, 27 Phosphorite, 1 fragliches Mineral (Schwerspat), 3 Glimmer, 1 Mineraluntersuchung auf Blei, Silber und Tellur, 1 Feldspat, 1 Prüfung auf Pyromorphit, 1 Dolomit, 2 Tone, 1 Pyrit, 1 Braunkohle, 1 Glanzkohle, 1 Lignit,

1 Gestein, 1 Mineral (Kalziumkarbonat), 1 Mikrountersuchung grüner Flecken auf einem Kristallinbrocken, 1 Mikroanalyse einer dunklen Kruste auf Granit.

### Untersuchungen für besondere Zwecke.

Die im Vorjahr ausgeführte äußerst schwierige Tantalitanalyse wurde ergänzt. Eine zweite Analyse der Meidlinger Schwefelquelle (Pfann'sches Mineralbad), und zwar des aus der Tiefe heraufgepumpten Wassers, nebst Gutachten, war erforderlich. Für die bevorstehende Ausarbeitung einer technischen Veredlungsmöglichkeit von Rohphosphoriten mußten umfangreiche Vorarbeiten ausgeführt werden.

### Wissenschaftliche Untersuchungen.

Wegen der vielen einander widersprechenden, unverläßlichen, mangelhaften oder ganz fehlenden Angaben der Literatur über Fragen, welche bei den praktischen Analysen auftauchen, führte Dr. O. Hackl auch in diesem Jahr wieder zahlreiche bezügliche Untersuchungen über die Methoden aus.

Für die qualitative Analyse war das Verhalten des Titans bei der Trennung des Eisens vom Mangan mittelst Ammoniak und Hydroxylamin zu überprüfen. Auch das Verhalten der Ammoniakfällung des Titans bei schwachem und starken Ansäuern mit Salzsäure in der Hitze wurde kontrolliert und festgestellt, daß die Angaben mancher berühmter Werke über den Nachweis von Titan und Uran falsch, teils sogar verkehrt sind (besonders betreffs des Verhaltens gegen Lauge und Wasserstoffsperoxyd).

Im Zusammenhang mit einer Tantalitanalyse wurden vergleichende Versuche über den Nachweis der seltenen Erdsäuren durch Hydrolyse mit Salzsäure aus weinsaurer Lösung, durch Tanninfällung aus Oxalatlösung, sowie mit Tannin und Schwefelsäure und mittelst Phenylarsinsäure vorgenommen. Es ergab sich, daß die von mancher Seite besonders gelobte Hydrolyse mit Salzsäure aus weinsaurer Lösung vor einer genauen Untersuchung der Fällungsbedingungen nicht verläßlich ist, sondern öfter versagt. Ferner war die Natur eines bei der Tantalitanalyse in Azetatlösung durch Tannin entstehenden dunklen Niederschlags durch Analyse und bestätigende Synthese aufzuklären, da auch in der ausländischen Spezialliteratur Angaben darüber fehlten.

Einige Versuche betrafen die Bleireaktion mit Jodid in salpetersäurehaltiger Lösung.

Andere Versuche bestätigten die schon früher von Dr. Hackl beobachtete Störung der Rhodizonatreaktion auf Baryum durch Kalzium.

Bei Nachprüfung der in den Internationalen Reagenzientabellen angegebenen Störung der Diphenylcarbazonreaktion auf Chromat durch Ferri-Eisen und Kupfer ergab sich, daß kleinere Mengen der letzteren nicht stören.

Viele analytische Voruntersuchungen und andere Vorarbeiten wurden für die Veredlung von Rohphosphoriten ausgeführt.

Es gelang Dr. Hackl, die langwierige vollständige Veraschung des Magnesiumammoniumphosphats samt dem Filter bedeutend zu beschleunigen. Der Einfluß der Zitronensäure auf die Phosphatfällung mit Molybdat, über welchen in der Literatur zahlreiche Widersprüche zu finden sind, wurde eingehend untersucht, ebenso der Einfluß des Ammoniumzitrats und der ammoniakalischen Petermann'schen Lösung. Die vielen zugehörigen Bestimmungen wurden hauptsächlich von Ing. Fabich durchgeführt, unter teilweiser Mitwirkung von O. Böhm. Die Resultate bestätigten die Befürchtungen Dr. Hackls, welche Anlaß zu diesen Untersuchungen waren, und ergaben, daß die bekannte, weit verbreitete Fällungsmethode von Woy bei Zitronensäure- oder zittrathaltigen Lösungen der vorliegenden Konzentrationen völlig unbrauchbar ist und viel zu niedrige Ergebnisse liefert.

Andere Arbeiten Dr. Hackls betrafen die Mineralwasseranalyse: Die Störung der kolorimetrischen Manganbestimmung durch färbende organische Substanzen wurde ausgeschaltet. Ferner wurde eine weitere Verbesserung der Lithiumbestimmung gefunden, die auch auf Silikatgesteine anwendbar ist. Weiters konnte die Baryum- und besonders die Strontiumbestimmung verbessert werden. Die Genauigkeit der sehr schwierigen — für Mineralwässer und Silikatgesteine gleich wichtigen — Trennung sehr kleiner Mengen Strontium von viel Kalzium mit Alkohol und Äther wurde durch einige Abänderungen beträchtlich erhöht. Eine neue Anreicherung der Spuren Fluor im Wasser wurde versucht und die Löslichkeit des Natriumfluorids in Alkohol bestimmt.

Für die Analyse der Silikatgesteine gelang eine weitere Verfeinerung der Reinigung der Alkalichloride sowie eine Verbesserung des „Blindwertes“ für das Kalziumkarbonat. Bei der Trennung der Alkalien mittelst Platinchlorid wurde eine Abänderung durchgeführt, um zu verhindern, daß das Natriumsalz beim Eindampfen wasserfrei wird. Über das bisher ungelöste Problem einer exakten Trennung von Spuren Chromat und Uran, das für die durch Chromat gestörte kolorimetrische Uranbestimmung von größter Bedeutung ist, wurden von Dr. Hackl neue Versuche unternommen; sie führten nun zu einem vollen Erfolg und das Chrom kann durch dieses Verfahren restlos entfernt werden, ohne Beeinträchtigung der Uranbestimmung. Eine in der neueren Literatur in Vergessenheit geratene alte Angabe, daß Spinell durch Soda nur teilweise aufschmelzbar ist, wurde von Dr. Hackl nachgeprüft und bestätigt. Dabei zeigte sich aber auch, daß durch Flußsäure und Schwefelsäure gleichfalls kein genügender Aufschluß erreicht wird. Die bisherigen Versuche mit Pyrosulfat sowie mit Ätznatron haben auch nicht restlos befriedigt und die Anwendung von Borax hätte in der Gesteinsanalyse schwere Nachteile. Nur eine Kombinierung mehrerer Aufschließungsmethoden führt einstweilen wenigstens annähernd zum Ziel. Die Ausführung mehrerer bezüglicher Versuche erfolgte unter Mitwirkung von Ing. K. Fabich und O. Böhm. Es ergibt sich dadurch in der Gesteinsanalyse vorläufig die Notwendigkeit komplizierter Abänderungen und, zwecks möglicher Vereinfachung, wei-



terer Untersuchungen, auch mit Rücksicht auf den sich ähnlich verhaltenden Korund.

Die Prüfung von Rohmaterial auf einen kleinen Gehalt an seltenen Erden wurde von Dr. Hackl durch Ausschaltung einiger Verwechslungsmöglichkeiten verbessert.

Bei Untersuchung des Einflusses von Kalzium auf die Fällung von wenig Sulfat durch Baryumchlorid stellte sich heraus, daß das Kalzium hierbei sehr stark hemmend wirkt. Die bisherigen Vorschriften zur Schwefelbestimmung in Karbonatgesteinen (einschließlich jener von Hillebrand) sind dadurch als falsch erwiesen. Es wurde deshalb das Verfahren entsprechend abgeändert.

Über mögliche Verbesserungen der u. a. wegen des schwer erkennbaren Endpunktes nicht genauen Mangan titration mit Permanganat (nach Volhard, Wolff, Fischer, Reinitzer) unternahm Dr. Hackl viele Versuche. Es ergab sich eine deutliche Überlegenheit der Ausführungsarten nach Fischer und nach Reinitzer. Da der genaue Endpunkt aber auch bei diesen Abänderungen noch nicht scharf erkennbar ist, so wurde der Redoxindikator o-Phenanthrolin-Ferrosulfat bei den verschiedenen Modifikationen versucht. Eine interne Anwendung erscheint derzeit aussichtslos. Aber auch extern zugesetzt, wirken bei den meisten Ausführungen vorhandene Nebensalze störend, so daß nur eine Anwendungsform übrig blieb, die noch nicht ideal ist. Doch ist zu hoffen, daß ein Ersatz des Zinksulfats durch ein bezüglich Mangan ähnlich wirkendes anderes Salz, das den Indikator nicht beeinflußt, zur befriedigenden Lösung des Problems führt. Vorläufig ist es noch am besten, entsprechend einem früheren Vorschlag Dr. Hackls, einen deutlichen Permanganatüberschuß anzuwenden und dann, nach Filtration eines kleinen Teiles durch einen Glasfiliertiegel den Überschuß kolorimetrisch mittelst vorbereiteter Vergleichslösungen zu schätzen; eine genaue kolorimetrische Bestimmung ist nämlich kaum möglich, weil sich der Überschuß sehr rasch zersetzt. Eine weitere Möglichkeit der scharfen titrimetrischen Bestimmung des Permanganatüberschusses hat sich wohl in einigen Versuchen prinzipiell bewährt, ist aber quantitativ noch nicht genügend erprobt.

In der Bauxitanalyse wurde die Bestimmung des Aluminiumoxyds aus der Differenz verbessert.

Vergleichende Untersuchungen über die Titerstellung von n/10-Säure mit Soda wurden mittelst verschiedener Indikatoren (Methylorange, Methylrot, Phenolrot, Dimethylgelb) ausgeführt.

Wegen fehlender bezüglicher Literaturangaben mußte das quantitative Verhalten der Magnesia und des gebundenen Nickels beim Aufschluß mit Soda und Extrahieren mit Wasser ermittelt werden.

Auch das Verhalten des Lithiums zu Arsenat wurde geprüft.

### Literarische Tätigkeit.

Eingeladen von Prof. Dr. F. Scheminzy (Innsbruck) schrieb Dr. Hackl eine Abhandlung „Zur Frage einer Analysennorm von Mineralwässern“ (Zeitschrift f. physikal. Therapie, Bäder- und Klima-

heilkunde, I., 101); und auf Einladung von Prof. Dr. Souci (München) eine „Äußerung zu den Normativbestimmungen für Mineralwässer“ (Zeitschrift f. Lebensmitteluntersuchung).

Für sein ausführliches Handbuch der Silikatgesteinsanalyse wurden von Dr. Hackl die Konzepte der Abschnitte Thorium, Germanium, Gase, Zerkleinerung, Aufschließungsmethoden und Kieselsäure beendet.

Abteilung Museum (1948).  
Bericht des Museumleiters Josef Langer.

Wie im Jahre 1947 galt unsere ständige Sorge auch im abgelaufenen Jahre 1948 der Sicherstellung und erneuten Eingliederung wertvoller Sammlungsbestände. Mit diesen Beständen, die infolge der Bombenkatastrophe aus ihrem natürlichen Verbandsverband herausgerissen und daher gefährdet wurden, hat es eine eigene Bewandnis. Erstens sind sie das Lebenswerk hervorragender Forscher wie: Haidinger, Hauer, Stur, Stache, Teller, Hoernes, Ettingshausen, Unger, Mojsisovics und vieler anderer, und zweitens lieferten sie die Grundlagen zur Herausgabe unschätzbaren wissenschaftlicher Werke. Dazu kommt, daß jene Wissenschaftler zum Teil die Gründer und Leiter dieser Anstalt waren und sie zur Blüte und europäischen Berühmtheit emporgetragen haben. Verlieren wir die Grundlagen ihrer Werke, die mit unendlicher Mühe und Selbstlosigkeit gesammelten Originale, so hängen alle jene Werke gleichsam in der Luft, oder sinken zu bloßen Nachschlagbüchern ohne jeden wissenschaftlichen Wert herab. Es bedeutet daher eine kaum zu rechtfertigende Unkenntnis der Sachlage, daß Leute, selbst gebildeter Kreise, sich ein Urteil anmaßen und von derartigem Material wie von „bloß Steinen“ reden. Der besseren Aufklärung wegen sollen folgende Zeilen vorausgeschickt werden.

Unsere Sammlungsbestände können in natürlicher Hinsicht folgendermaßen gegliedert werden:

I. In faunistische (tierische) Fossilien — Hauer, Hoernes, Mojsisovics, Teller.

II. In floristische (pflanzliche) Fossilien — Stur, Unger, Ettingshausen.

III. In Mineralien — Haidinger (Haidinger-Sammlung).

IV. In Erze.

V. In Gesteine.

Zugleich sind einige der hervorragendsten alten Forscher für die gesonderten Gruppen angegeben, ohne sagen zu wollen, daß sich diese Forscher nur für diese Gruppe spezialisiert hätten.

Eins muß vorweg gesagt werden: Was diese alten Forscher an Material in der Geologischen Anstalt hinterlegt haben, muß im allgemeinen als erstklassig bezeichnet werden. Leider haben auch die alten Aufsammlungen ihre Mängel aufzuweisen und oft sogar beträchtliche. Es wurde zu wenig Wert auf die genaue Ortsbestimmung gelegt — die Originale im großen und ganzen ausgenommen. Und dann ist die Beschriftung vielfach derartig, daß oft mehrere

Schriftkundige erforderlich sind, um sie überhaupt entziffern zu können. Ein weiterer Übelstand ergibt sich daraus, daß die Ortsnamen oft nur dem Hörensagen entnommen wurden und daher mit der wirklichen Schreibweise oft im Widerspruch stehen.

Von den oben angeführten Gruppen kann nun jede ihre Originale haben.

### Bibliothek (1948)

Bericht von Frau M. Girardi (bis 30. März) und  
J. Windbrechtlinger (bis Jahresschluß).

In den ersten Monaten des Jahres 1948 wurde begonnen, die von der Verlagerung in Loosdorf zurückgebrachten Pakete zu sortieren. Diese waren vorläufig im Keller eingelagert und mußten jetzt — soweit die Pakete nicht zerrissen waren — nach Oktav- und Quartformat getrennt werden. Dann wurden die Pakete mit Hilfe eines Arbeitskommandos von 4 Mann zum Teil in den Quartsaal, zum Teil

### Bibliotheksausweis 1948

Zuwachs 1948		Signaturen			Bände u. Hefte	Summe	
		8°	4°	2°		Sign.	Bde. u. H.
Fachliche Einzelwerke		165	34	1	192 37 1	200	230
Fachliche Zeitschriften	Neue Sign.	26	10	—	87 35	36	865
	Forts.	97	31	—	650 93	128	
Bibliographie und Nicht-Geologisches	Einzelw. neu	11	—	—	18	43	
	Einzelw. Forts.	—	—	—	—		
	Zeitschr. neu	2	—	—	10		
	Zeitschr. Forts.	2	—	—	15		

### Gesamtbestand 1948

Einzelwerke	27202	4888	184	30074 5810 254	32274	36138
Zeitschriften	1201	421	12	75606 18754 455	1734	94815
Bibliographie	486			5201	486	5201

in die „Fürstliche Bibliothek“ geschafft. Anschließend wurden alle losen Bücher in den Quartsaal getragen, dort sortiert, nach Signaturen geordnet und schließlich aufgestellt.

Während dieser Arbeiten wurde Frau M. Girardi, die provisorisch die Bibliothek leitete, mit 1. April pensioniert, und Herr J. Windbrechtlinger, der bereits seit November 1947 der Bibliothek zugeteilt war, mit der Leitung der Bibliothek betraut.

Zugleich mit der Aufstellung der Quartzeitschriften wurde eine Revision dieser Bestände durchgeführt. Etwa 3% sind als Totalverlust zu buchen, während ungefähr 10% einer dringenden Reparatur durch den Buchbinder bedürfen, die — soweit es die Geldmittel erlauben — bereits durchgeführt wird. Mitte August war die Aufstellung der Quartzeitschriften beendet.

Daraufhin wurden die Oktavzeitschriften in Angriff genommen. Von diesen sind die Signaturen 1 bis 120, die ebenfalls in Loosdorf waren, sehr beschädigt, und zwar etwa 10% Totalverlust und mindestens 50% reparaturbedürftig. Die übrigen Signaturen, die in der Tschechoslowakei verlagert waren, sind unbeschädigt. Ende September waren die Bücherkästen der „Fürstlichen Bibliothek“ angefüllt, und, um noch mehr aufstellen zu können, fertigte der Haus Tischler noch mehrere Stellagen an. Diese fanden im Vorraum der Einzelwerke Aufstellung. Allerdings liegen noch immer über 3000 Pakete mit Oktavzeitschriften im Kuppelsaal, die mangels an Bücherstellen und geeigneten Räumen vorläufig nicht aufgestellt werden können.

Seit der Wiedererrichtung einer Internationalen Austauschstelle an der Österreichischen Nationalbibliothek im April, begann auch wieder der Tauschverkehr mit dem Ausland (mit Ausnahme von Deutschland und Japan). Mit Ende des Jahres stand die Bibliothek mit 12 inländischen und 86 ausländischen Instituten im Schriftenaustausch.

### Kartensammlung, Kartographische und Photo- Abteilung (1948).

Bericht von Oberinspektor Franz Huber, Abteilungsvorstand.

Nach dem vom Abteilungsvorstand techn. Oberinspektor Franz Huber vorgelegten Berichte wurden im Jahre 1948 von 41 geolog. Spezialkarten (1:75.000) und 2 geolog. Sektionsblättern (1:25.000) Kopien für Bestellungen ausgeführt. Außerdem wurden folgende geolog. Spezialkartenblätter (1:75.000) nach den letzten Berichten, bzw. Aufnahmen neu bearbeitet und gezeichnet: Blatt Klagenfurt—Villach (redigiert von Dr. Beck-Mannagetta), Wildon—Leibnitz, Gurktal, Mölltal, Köflach—Voitsberg.

Ferner eine Kopie der geolog. Karte von Salzburg (1:50.000).

Für Publikationen zu Reproduktion, Vorträgen usw. wurden an größeren Arbeiten, meist als Tuschzeichnungen, ausgeführt:

Eintragung der Bohrpunkte von Ortholling II, Vordergröben II auf den Spezialkartenblättern Salzburg und Mattighofen (Prof. Hofrat Dr. Göttinger), Antimonerzbergbaue von Österreich (Ing. G. Hiebleitner).

Übersichtskarten und Profile: Hydrologische Verhältnisse des Wiener Beckens südlich der Donau (Dr. Küpper), geolog. Karte des Kalkalpenrandes bei Kaumberg (Dr. Küpper), Skizze der Gipsscholle von Grubach (Dr. W. E. Petrascheck), Ansichtsskizze aus der Vogelperspektive der Ohlstorfer Moräne, farbige Zeichnung (Dr. Prey).

Geolog. Karte der Zentralen Koralpe und 3 geolog. Profile.

Einige Photovergrößerungen von 1:25.000 auf 1:10.000 und Kontaktkopien.

Über 800 Photokopien und mehr wie 600 Lichtpausen, speziell eine größere Anzahl von Bohrprofilen für den Anstaltsgebrauch.

Als Fortsetzung zur Katalogisierung des Kartenarchivs wurden von einzelnen Ländern von Europa die Fachgruppen a bis g einer Revision unterzogen.

### Karteneinlauf 1948.

#### Österreich.

1 Blatt topographische Karte der Umgebung von Wien i. M. 1:50.000, 1 Blatt topographische Karte, Umgebungskarte von Klagenfurt—Wörthersee i. M. 1:50.000, beide Kartenblätter herausgegeben vom Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (Landesaufnahme) in Wien (Ankauf).

#### Deutschland.

25 Blätter der Geotechnischen Karte von Nordwestdeutschland i. M. 1:100.000, Blatt Nr. 7, 8, 17, 18, 31 a, 31 b, 32, 33, 34, 46, 46 a, 47, 48, 49, 58, 59, 60, 61, 62, 70, 71, 72, 73, 74 und 1 Erläuterungsblatt, herausgegeben vom Geolog. Landesamt in Hannover.

3 Blätter der Geophysikalischen Karte von Nordwestdeutschland i. M. 1:500.000. Blatt: I - Magnetik, II - Gravimetrik, III - Seismik, herausgegeben vom Reichsamt für Bodenforschung (Abteilung Geophysik) in Celle.

#### Großbritannien.

17 Blätter der geolog. Karte von England und Wales i. M. 1:63.360, Blatt Nr. 228 - Haverfordwest (drift), 235 - Cirencester (drift), 236 - Witney (drift), 238 - Aylesbury (drift), 239 - Hertford (drift), 245 - Pembroke (drift), 255 - Beaconsfield (drift), 263 - Cardiff (drift), 267 - Hungerford (drift), 268 - Reading (drift), 269 - Windsor (drift), 314 - Ringwood (drift), 315 - Southampton (drift), 318 - Brighton (drift), 327 - Bridport (drift), 329 - Bournemouth (drift), 344—345 - Isle of Wight (second edition), herausgegeben vom Geological Survey of England and Wales.

1 Blatt der geolog. Karte von Schottland i. M. 1:253.440, Blatt Nr. 6, herausgegeben vom Geological Survey of Scotland.

#### Niederlande.

8 Blätter der geolog. Kaart van Nederland i. M. 1:50.000, herausgegeben vom Geologische Stichting, Haarlem, Holland. Blatt 1 - Ame-

land (Kwartblad III); 2 - Schiermoniteoog (Kwartblad II, IV); Blatt 5 - Harlingen (Kwartblad I), 7 - Groningen (Kwartblad I--IV); 8 - Nieuweschans, Kwartblad II. 1 Blatt der kleinen geolog. Übersichtskarte von Niederlande i. M. 1 : 600.000, herausgegeben vom Geolog. Survey of the Netherlands.

#### Schweden.

1 Blatt von der geolog. Karte von Schweden i. M. 1 : 20.000, Blatt Hardeberga, herausgegeben vom Sveriges Geologiska Undersökning.

#### Afrika.

4 Blätter von der geolog. Karte von Südafrika i. M. 1 : 125.000, 1 Blatt 64 - Ermelo, 1 Blatt Ermelo-Coal field (SE-Teil), Blatt 119 - Port Shepstone, Blatt 136 - Grahamstown. Sämtliche Kartenblätter herausgegeben vom Department of mines, Geological Survey.

#### Amerika.

4 Blätter: Geologic map of the United States Geological Survey.  
2 Blätter: Oil and gas field of the United States i. M. 1 : 2,500.000, herausgegeben vom United States Department of the Interior, Geological Survey.

#### Kanzlei und Verlagsgebarung (1948).

Bericht von Emma Zacek, Kanzleileiterin.

Die Gesamtzahl der im Protokoll eingetragenen Geschäftsstücke erreichte im verflossenen Jahre 1494 Nummern; davon betrug der Akteneingang 966. Die Zahl der Expeditionen betrug 1002. Darin sind die Beantwortungen der zahlreichen Anfragen, welche auf kurzem Wege durch die Direktion und sämtliche Abteilungen beantwortet wurden, nicht inbegriffen. Außer den laufenden Gutachten und Berichten für Industrie und Behörden können noch die Gutachten für den Wasserkraftkataster, die auch in der Kanzlei geschrieben wurden, angeführt werden.

Der Vertrieb der Publikationen der Anstalt wurde auch im Jahre 1948 im eigenen Wirkungskreis durchgeführt. Die Führung lag in den Händen von Fräulein Besau.

Die Zahl der Abonnenten des „Jahrbuches“ betrug 15, die der „Verhandlungen“ 33.

Laut Mitteilung von Fräulein Besau, welche mit der Rechnungsführung der Anstalt betraut ist, betragen die Einnahmen der Anstalt im Jahr 1948:

Erlös aus dem Verkauf von Druckschriften und Karten	
im Farbendruck . . . . .	S 20.188-55
Erlös für die Herstellung handkolorierter Karten . . . . .	S 3.394-—
Gebühren für Untersuchungen im Laboratorium . . . . .	S 910-—
Verschiedene Einnahmen . . . . .	S 502

Summe S 24.497-57

## Hausverwaltung (1948).

Bericht von Hans Knauer, Hausverwalter.

Im Arbeitsjahr 1948 wurde vor allem das Dach eingedeckt, wozu 5000 Dachziegel verwendet wurden; weitere 10.000 liegen im Hof bereit zum Eindecken des Laboratoriums. Für das kommende Bauprogramm wurden noch zusätzlich 20.000 Dachziegel bestellt. Soweit es möglich war, wurden auch die Spenglerarbeiten ausgeführt. Für diese Arbeiten wurden in erster Linie noch die alten Restbestände des Dachbleches verwendet. Ist bis jetzt auch nur ein kleiner Teil des Daches mit den 5000 Ziegeln eingedeckt, so ist doch das ganze Dach wetterfest gemacht. Sämtliche Rauchfänge wurden überholt (Generalreparatur von Maurerarbeiten) und teilweise neue Champions aufgesetzt.

35 Öfen wurden von der Firma Celus umgebaut, da sie in der alten Form nicht mehr zu verwenden waren. Die meisten sind neu aufgestellt (schamottiert, neue Rohre, neue Auf- und Ansätze sowie für alle Öfen neue Unterbleche). In der Portierloge wurde ein neuer Gasofen aufgestellt, mit den dazugehörigen Zuleitungs- und Abzugsrohren.

Im Erdgeschoß konnten zwei vollkommen neue Geologenzimmer geschaffen und eingerichtet werden.

In der Schleiferei wurden die restlichen Maurer-, Maler-, Glaser- und Tischlerarbeiten zu Ende geführt. Somit ist die Schleiferei fertiggestellt und die Arbeit konnte in vollem Umfange wieder aufgenommen werden.

Bis auf einige kleinere Arbeiten ist auch das zur Erdölabteilung gehörige Laboratorium fertiggestellt.

Ein Gefolgschaftsraum wurde neu hergerichtet und eingerichtet; ebenso ein Baderaum für die Gefolgschaft.

Frisch ausgemalt wurden unter anderem die Schauräume der Steinbruchkartei, die Räume des Verlages und Archives sowie die Aula, in der auch neue Beleuchtungskörper angebracht wurden.

Es wurden ferner alle Kellerräume und der gesamte Dachboden gründlichst gesäubert. Auf Gängen und Stiegen wurden sämtliche Türen und Fenster überholt und, wo es notwendig war, neu angefertigt. Die Gänge selbst wurden zum größten Teil neu ausgemalt.

Ein Saal des Museumtraktes (der sogenannte Beethovensaal) wurde zur Gänze mit Teerpappe eingedeckt und frisch gestrichen, so daß er nun tatsächlich wetterfest ist und die dort untergebrachten Schaukästen durch Witterungseinflüsse nicht mehr gefährdet sind.

Die durch Bomben beschädigten Mauerteile wurden zum größten Teil abgetragen, und 15.000 m<sup>3</sup> Schutt abtransportiert. Der Bauplatz ist mit einer Ziegelmauer von der Straße her abgeschlossen worden.

Für das kommende Jahr erwarten uns besonders viele und große Arbeiten, die schon als Vorarbeiten für die Feier zum hundertjährigen Bestehen der Anstalt gelten sollen.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1949

Band/Volume: [1949](#)

Autor(en)/Author(s): Götzing er Gustav

Artikel/Article: [Jahresbericht der Geologischen Bundesanstalt über das Jahr 1948 1-23](#)