

4. Palaeontologie.

Die alte allgemeine palaeontologische Schausammlung wurde vollkommen neu geordnet und durch den Ankauf einer größeren Sammlung (Fossilien 1251 Stück) aus dem Nachlaß des Schulrates Kröner in Bad Reichenhall erweitert. Ebenso wurde das in den letzten Jahren stark vermehrte Material oberoligozäner Säugetierreste aus dem Linzer Becken neu bearbeitet und aufgestellt. Besonders bemerkenswert ist der Fund einer neuen Seekuh (*Haliitherium Abeli Spillmann*) aus den Sanden bei St. Georgen an der Gusen, bestehend aus einem vollständigen Rumpfskelett, und ein ebenso wertvoller Fund derselben Art aus dem Limonikeller in Linz, bestehend aus Schädel- und Rumpffragmenten. Weiters wurde auch das Sirenenmaterial aus Perg in Oberösterreich neu bearbeitet. Ausgedehnte Aufsammlungen aus der oberen Kreide bei Gosau vermehrten die alten Sammlungen um viele wertvolle Stücke. Im Laufe des Sommers wurde eine Begehung der verschiedenen kleinen Höhlen im Alpengebiet durchgeführt, wobei sich ein freiwilliger Mitarbeiter, Friedrich Wittula, besonders bewährte und wir ihm an dieser Stelle den Dank des Museums aussprechen. Die Neubearbeitung des umfangreichen und ausnehmend wertvollen diluvialen Materials wurde bereits in Angriff genommen.

Die Neuaufstellung der palaeontologischen Sammlungen ist zusammen mit rezentem Vergleichsmaterial im Rahmen der Zoologischen Abteilung geplant und soll dem Besucher ein allgemeines Bild der Tierwelt der Vorzeit unter besonderer Berücksichtigung biologischen Geschehens geben.

Dr. Franz Spillmann.

7. Mineralogisch-geologische Abteilung.

1944.

Das Jahr 1944 brachte eine unerwartete Steigerung der geologischen Tätigkeit als Folge der zunehmenden Luftangriffe auf das Heimatgebiet. Möglichst rasch, in möglichst großem Umfang, sowie unter möglichst geringem Aufwand an Baustoffen sollten unterirdische Räume zum Schutz der Zivilbevölkerung vor den immer häufiger und dichter niederfallenden Bomben hergestellt werden.

Die geologische und geotechnische Beurteilung von Stollenplanungen, die Vorhersage der zu erwartenden Gesteins-, Stand-

festigkeits- und Wasserverhältnisse in über hundert Einzelfällen war allein im engeren Heimatland zu bewältigen. Bei der Durchführung dieser Aufgaben wirkten anfangs des Jahres der Geologe Dr. W. Heißel, als sein Nachfolger der Geologe Dr. J. Schnetzer und schließlich der Geologe Dr. J. Wiebols mit.

Im August wurde der Leiter der mineralogisch-geologischen Abteilung, Dr. Josef Schadler, von Linz abberufen und übernahm die stellvertretende Leitung der Zweigstelle Wien des Reichsamtes für Bodenforschung, die er bis Ende Februar 1945 inne hatte. In der Zeit seiner Abordnung nach Wien stellte sich Prof. Dr. F. Spillmann in anerkennenswerter Weise in den Dienst der praktischen Aufgaben und übernahm die fachliche Beratung beim Luftschutzstollenbau, insbesondere im Stadtgebiet von Linz.

B o d e n - R o h s t o f f e.

Außer den Stollenbaufragen, die fast die gesamte Arbeitszeit beanspruchten, waren einige Beurteilungen und Untersuchungen von Rohstoffvorkommen durchzuführen. So wurden Vorbereitungen getroffen, die Phosphorite von Prambachkirchen abzubauen und elektrothermisch zu verwerten. Das Manganvorkommen am Rötstein und auf der Teltschenalm bei Bad Aussee wurde von Doktor J. Wiebols untersucht. Die Wiedergewältigung des Ferdinandstollens erwies, daß eine Gewinnungswürdigkeit der Eisen- und Manganerze trotz der Bedarfslage nicht gegeben ist. Im Bereiche der Ziegelei Schwertberg ließ die Gauselbstverwaltung Bohrungen ausführen, die zeigten, daß die Vorräte an Deckenlehm unzureichend sind und auf die oligozänen Schiefertone als Ziegelrohstoff gegriffen werden mußte. Vom Kreidevorkommen in der Schmarau am Fuße des Pötschen bei Steeg am Hallstättersee wurde eine Geländeaufnahme durchgeführt.

B a u w e s e n.

Bei der Einzelbearbeitung von Stollenbaufragen haben sich seismische Untersuchungen, die durch Dr. F. Gerecke der Baugrundgesellschaft (Berlin) ausgeführt wurden, sehr bewährt. Die Grenzflächen zwischen den Linzer Sanden und den diese überlagernden oligozänen Schiefertonen, bzw. Lehm- und Schotterschichten und dem liegenden kristallinen Grundgebirge konnten meist bis auf einige Meter genau festgestellt werden. Im Stadtgebiet von Gmunden

waren Luftschutzzollen geplant; hiebei wurde die Frage gestellt, ob unter dem Hochkogel eine größere Ausdehnung des dort vermuteten Flynches zu erwarten sei. Eine seismische Untersuchung durch Dr. F. Gerecke zeigte, daß dies nicht der Fall ist, vielmehr die Hauptmasse des Hochkogels aus Nagelfluh und Schotter besteht. Das Naturschutzdenkmal in der Dangelstraße bezeichnet demnach nicht den anstehenden Flynchfels, sondern einen großen Findlingsblock.

Für den wasserwirtschaftlichen Generalplan des Steyrflusses wurden einige geplante Sperrenstellen beurteilt. Auch hier zeigten sich, wie im Ennstal, Durchsägunen des Flusses durch Riegel und größere Körper von Hauptdolomit als günstige Wahlstellen.

Wasserversorgung.

Der Wert länger dauernder Quellenbeobachtungen erwies sich für die Planung der Ortswasserversorgung von Pregarten als entscheidend wichtig. Die Ergiebigkeit der Quellen am Kämpfendorferberg in einer Hochmulde des Kristallins sank im trockenen Herbst 1933 von den früher im Mittel angenommenen 5 l pro Sekunde auf etwas über 1 l pro Sekunde.

Im Trattnachtal bei Tollet, flußaufwärts von Grieskirchen, tritt aus Bohrlöchern ähnlich wie im Aschachtal bei Neumarkt-Kallham artesisch gespanntes Wasser unter geringem Überdruck zu Tage.

Salzquelle im Scheibenstollen des Ausseer Salzberges.

Das Bürgermeisteramt Bad Aussee beschäftigte sich mit der Frage der Heranziehung dieser Quelle als Kurmittel für den Badeort. Durch eine Einzelaufnahme des Scheibenstollens und unter Heranziehung der ausgezeichneten Grubenaufnahmen Ing. Schaubergers konnte gezeigt werden, daß die an einer Kluft des Hallstätter Kalkes angefährene Salzquelle als eine natürliche Salzquelle zu beurteilen ist, deren Zusammensetzung von der in den Sinkwerken gewonnenen abweicht und die infolge des höheren Magnesiumsulfat-Gehaltes als Kurmittel herangezogen werden kann.

Mineralogisch-geologische Sammlung.

Braunsteinkrusten-Geschiebe. Bei Lahrndorf im Ennstal fand Dr. Ing. Grasberger im Schotter der Niederflur mehrere Geschiebe, deren Kern aus Dolomit besteht, der randlich von einer 1 bis 2 cm

dicken Kruste von dichtem Wad-Brauneisenstein überzogen ist. Es liegen aus verschiedenen Landesteilen jetzt schon mehrere solche auffallende Bildungen vor; doch werden der ursprüngliche Bildungs-ort und die Bildungsbedingungen noch nicht klar durchsichtig. Von der Tiefbohrung in Altenhof bei St. Valentin spendete Doktor H. Haberlehner (Austrogasco Wien) einige Bohrproben, die be-weisen, daß die Bohrung durchaus im oligozänen Schiefertone ver-lief. Die Schiefertone führen Phosphoritknollen. Auch von der Tiefbohrung Meggenhofen II in Diesting bei Gallspach wurden Bohr-kerne aufgesammelt. Bemerkenswert ist der beträchtliche Gehalt an Schwefelkies in den Liegendsanden des Tertiärs, die teilweise zu einem Glaukonit-Kaolin-Sandstein verfestigt sind. Auch auf Klüften des Cordierit-Perlgneises ist Schwefelkies ausgeschieden. Die Proben der Tiefbohrung Wels I in Thalheim brachte Prof. Dr. Spillmann ans Museum.

Beim Luftschutzstollenbau der Hanfspinnerei Krummau a. M. wurden hübsche Granaten, eingebettet in Granatfelse und grob-kristalline Kalksilikat-Felse, gefunden. Prof. Dr. Klinkhardt sam-melte Ammoniten aus der Umgebung von Hallstatt und Eozän-Versteinerungen aus Mattsee für das Landesmuseum. Diabas- und Gabbro-Geschiebe aus Wienern am Grundlsee und erzführenden Dolomit von „Eisenerz“ in Stambach bei Goisern brachte Doktor Schadler in die Sammlung.

1945.

In den ersten Monaten dieses Jahren wurden die Luftschutz-stollenbauten fortgesetzt. Immer mehr wurde in diesen Wochen durch die sich ständig steigernden Luftangriffe eine gedeihliche wissenschaftliche Arbeit behindert. Die Bäckerei und das Boden-forschungsarchiv sowie eine Auswahl von Geräten und Ein-richtungen war zum Schutz vor den Bombenzerstörungen nach Kremsmünster gebracht worden.

Nach Beendigung der Kriegshandlungen fand Dr. Schadler im Monat Mai und Juni Zeit, die seit mehreren Jahren vorbereiteten Kartenblätter: Geologische Umgebungskarte von Linz (1 : 30.000), Geologische Spezialkarte Blatt 4652, Linz—Eferding (1 : 75.000), Geologische Übersichtskarte von Oberösterreich (1 : 200.000) ins Reine zu zeichnen und fertig zu stellen.

Schon im Juni traten neue Fragestellungen und Aufgaben an den geologischen Dienst heran. Zusammen mit Bergingenieur K. Lechner wurde von Dr. J. Schadler im Auftrage der Landwirtschaftskammer und der Eisen- und Stahlwerke die Frage der Wiederaufnahme der Gewinnung der Phosphorite von Prambachkirchen bearbeitet. Das Bergamt Linz benötigte eine Übersicht über Bodenrohstoffe, die für den Wiederaufbau von Wichtigkeit sein werden. Im Laufe des Sommers und des Herbstes wurden das Bauxit- und Kohlenvorkommen in Unterlaussa bei Weißenbach-St. Gallen, das Erdteervorkommen bei Taufkirchen, die Erdgas-Bohrungen in Wels und das Kaolin-Vorkommen bei Kriechbaum bei Schwertberg besichtigt und beurteilt.

Im Auftrage der Öka wurden Fundstellen von möglichst reinem Kalk überprüft, sowie neue Gewinnungsstellen von Dolomit für die Glasindustrie, vor allem aber das Vorkommen von keramischen Rohstoffen im Lande erkundet. In Zusammenarbeit mit der geologischen Bundesanstalt in Wien erfolgten planmäßige Untersuchungen an den Sanden hinsichtlich ihrer Eignung als Bausande, Formsande oder Glassande, an denen Dr. Woletz und Dr. Prey der geologischen Bundesanstalt teilnahmen.

Zahlreiche Anfragen und Erkundigungen von Einzelpersonen sowie von öffentlichen Dienststellen und Wirtschaftsunternehmungen nach den verschiedensten Bodenrohstoffen waren zu beantworten. Das Tonvorkommen der Ziegelei des Stiftes St. Florian, sowie das einer früher bestandenen Ziegelei in Erlath nächst Kaltenbach bei Bad Ischl wurde beurteilt. Für die Ortswasserversorgung von Geiersberg bei Ried i. I. und von Wolfsegg wurden Fachurteile abgegeben. Im Bauwesen erfolgten Stellungnahmen zu dem geplanten Pumpenstollen am vorderen Gosausee und zu den im Jahre 1939 begonnenen Entwässerungsarbeiten im Rutschgelände an der Reichsautobahnstrecke zwischen Mondsee und Attersee.

Mineralogische und geologische Sammlungen.

In den sogenannten „Kremsmünsterer Schottern“ im Liegenden der weißen Nagelfluh des Heinzinger Steinbruchs in Kremsmünster fand Dr. S. Prey ein Pseudotachylit-Geschiebe und Josef Zeitlinger in Furth (Schmidleiten-Bach) bei Leonstein ein neues Vorkommen von Gosau-Nagelfluh mit exotischen Geschieben, ähnlich denen, die vom südlichen FLYSCHRAND bei Schrattenau westlich Scharnstein und bei Steinbach am Ziehberg bekannt sind.

Die in Kremsmünster geborgenen Luftschutzgüter konnten im September wieder ins Landesmuseum zurückgebracht werden. Durch die am 8. Juni 1945 erfolgte militärische Einquartierung im Konventrakt des Stiftes waren bedeutende Verluste in der allgemeinen mineralogischen Sammlung entstanden.

Mineralogische und geologische Sammlungen 1946.

Die dringend notwendig gewordene Neuaufstellung erforderte eine gründliche Sichtung und Durcharbeitung der gesamten Bestände. Die mineralogischen und petrologischen Schausammlungen konnten zum Jahresende der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden; am Aufbau der geologischen Sammlung sowie an der Instandsetzung der Reliefs wird noch gearbeitet. Durch Ankauf einer Anzahl von Mineralstufen konnten empfindliche Lücken (in den Wirren der Nachkriegszeit entstandene Verluste) teilweise wieder geschlossen werden. Dr. H. Becker stellte dem Museum Aufsammlungen aus seinem Arbeitsgebiet im Flysch zur Verfügung; Dr. Josef Schädler übergab mehrere Bodenproben; L. Weinberger sandte einen Granit-scherling vom Nordfuß des Tannberges und ein Nummulitenkalksandstein-Geröll aus der großen Ach südlich Frankenmarkt ein. Berichterstatter sammelte bei seinen Arbeiten im Gelände eine Anzahl von Mineral- und Gesteinsstufen zur Ergänzung der musealen Sammlungen.

Bildungswesen.

Die Mineralogisch-geologische Arbeitsgemeinschaft wurde neu belebt und hat mit Beginn des Jahres 1947 ihre Tätigkeit wieder aufgenommen. Dem Wunsche zahlreicher Schulen, ihre mineralogisch-geologischen Sammlungen zu sichten, wurde durch Einrichtung eines Bestimmungspraktikums für Lehrkräfte Rechnung getragen. Dem jugendlichen Nachwuchs des Goldschmiedehandwerks und Juweliergewerbes werden an Hand der Edelsteinsammlungen des Museums die Grundlagen der Edelsteinkunde vermittelt.

Wissenschaftliche Arbeiten.

Im Laufe des Jahres 1946 führte die Geologische Bundesanstalt mehrere Exkursionen ins Flyschgebiet Oberösterreichs, die wertvolle Erkenntnisse über den Aufbau dieser Zone brachten. Berichterstatter hatte Gelegenheit, einen Teil dieser Forschungen mitzu-

machen. Mehrere Besuche galten der Lettenmayerhöhle bei Kremsmünster, aus der im Auftrag des Landwirtschaftsministeriums die Höhlenphosphate abgebaut wurden. Vermeintliche Brandspuren an Höhlenbärenknochen erwiesen sich als Ausflockungen von Huminstoffen, wie sie bereits von der Salzofenhöhle bei Aussee bekannt wurden, sind also nicht als Spuren des prähistorischen Menschen zu deuten.

Praktische Tätigkeit.

Zahlreiche Anfragen von Behörden, Wirtschaftsunternehmungen und Privatpersonen nach heimischen Vorkommen mineralischer Rohstoffe wurden bearbeitet und beantwortet. Die hiezu nötigen Geländeuntersuchungen nahmen einen Großteil der Arbeitszeit des Sommers in Anspruch. Im Vordergrund standen die bereits von Dr. Schadler, Dr. Woletz und Dr. Prey begonnenen Untersuchungen über Vorkommen von Glassanden, Formsanden und keramisch wertvollen Tönen. Innerhalb dieser Forschungen wurde das Hauptaugenmerk auf die Kohlentegelformation des Hausrucks gerichtet. Die keramisch-technische Untersuchung einer Serie von Tönen aus den Zwischenmitteln und dem Liegenden der Lignitflötze des Hausrucks ergab, daß die Qualität dieser Tone zwar unterschiedlich ist, einige von ihnen aber als keramisch sehr gut bewertet werden können. Desgleichen konnte festgestellt werden, daß die stellenweise in die Tonschichten eingebetteten Quarzsande sowohl für die Glaserzeugung, als auch für Verwendung als Formsand von allen Sanden Oberösterreichs weitaus am günstigsten liegen.

Im Rahmen dieser Arbeiten wurden ferner qualitative Untersuchungen an mehreren Sandlagerstätten längs der Strandzone des Tertiärmeeres von Prambachkirchen bis Perg durchgeführt. Weitere Begehungen galten dem kohleführenden Oligozän des Mursberges (Auftrag der Wolfsegg-Traunthaler AG.) und dem Quarz-Feldspatvorkommen von Königswiesen (Bericht im 92. Jahrbuch).

Dr. Wilhelm Fröh.