



*G. Geyer*

Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt, 86. Band, 1936.

# Georg Geyer, sein Leben und sein Werk.

Von Otto Ampferer.

Mit einem Bildnisse.

Um wie viel fremder würden sich nicht die menschlichen Generationen gegenüber stehen, wenn nicht immer wieder einzelne, mit besonders hohem Alter Ausgezeichnete die engere Verbindung zwischen denselben herstellen würden.

Ihre Aufgabe scheint es zu sein, Vergangenheiten lebendig zu halten und mit der Gegenwart und Zukunft in Vergleich zu bringen. Das Urteil der jungen Generationen ist allzeit voreilig, reich an Überhebung und arm an Einsicht. Dafür tobt die volle Kraft des Lebens in ihnen, jene Kraft, die eben die neuen Werte schafft und dieses Schaffens wegen ungeduldig Raum und Beachtung fordert.

Die älteren Generationen hinwieder haben ihre Lebensarbeit geleistet und wünschen vor allem deren weiteren Bestand, vielfach auch dann noch, wenn bereits Besseres an die Stelle getreten ist. Diese Gegensätze bleiben bestehen, solange es überhaupt noch schaffende Menschen gibt.

Für die geologische Bundesanstalt war unser am 25. November verstorbenen Freund Hofrat Georg Geyer im besten Sinne des Wortes ein Vertreter des älteren Geologentums, der es aber verstand, auch noch an den neuen Bestrebungen und Aufgaben der Gegenwart Freude zu gewinnen.

54 Jahre nahm G. Geyer an dem geistigen Leben der Anstalt Anteil, zuerst als ein Aufnahmsgeologe von wunderbarer Frische und Leistungsfähigkeit, dann nach dem Zusammenbruche als Direktor in der Zeit des vollen Umbaues alles öffentlichen Lebens und endlich als stiller Pensionist, der fast Tag für Tag noch seine alte Arbeitsstätte besuchte und wohl nur selten eine wissenschaftliche Sitzung in derselben versäumte.

Wer könnte den liebenswürdigen, alten Herrn vergessen, der mit solcher Lebhaftigkeit und Begeisterung von seinen Wanderungen, Bergbesteigungen und geologischen Funden zu erzählen vermochte?

In ihm war unsere österreichische Heimat mit Berg und Tal, mit Gletscher und Weinland fabelhaft und farbig lebendig und zugleich so liebevoll geborgen wie ein Kern in seiner Schale.

So ging von ihm eine gütige, freundliche Lebensstrahlung aus, eine Strahlung, welche Kälte, Ablehnung und Trägheit zu durchdringen vermochte und die uns den Abschied von ihm so besonders schwer macht.

## Lebenslauf und Amt.

Georg Geyer wurde am 20. Februar 1857 in Schloß Auhof bei Blindenmarkt in Niederösterreich als Sohn von Ferdinand und Marie Geyer geboren. Sein Vater war damals fürstlich Starhembergseher Oberförster und Fürst Georg Adam Starhemberg selbst der Taufpate des kleinen Georg.

Sein Vater Ferdinand Geyer wurde am 15. März 1831 zu Leimgruben bei Karlsbad geboren und stürzte am 2. Juli 1892 am Grimming tödlich ab.

Seine Mutter starb schon in jungen Jahren und Ferdinand Geyer heiratete zum zweiten Male Wilhelmine Meyer aus Linz. Dieser Ehe entstammten fünf Kinder, Bertha, Elvira, Richard, Albert und Alice, von denen heute noch sein Bruder Richard Geyer, akademischer Bildhauer, und seine beiden Schwestern, Frau Elvira von Crippa und Frau Hofrat Alice Brueker leben. Georg Geyer besuchte dann später die Deutsche Oberrealschule in Prag und bestand dort am 15. Juli 1875 die Matura mit ausgezeichnetem Erfolge. In den Jahren 1875—1880 studierte Geyer an der k. k. Technischen Hochschule in Graz, vor allem an der Chemischen Abteilung und weiter an der k. k. Bergakademie in Leoben Bergbaukunde und Markscheidekunde.

Vom 1. Oktober 1880 bis 1. Oktober 1881 diente Geyer als Einjährig-Freiwilliger beim k. u. k. 10. Feldjäger-Bataillon und wurde daselbst nach ausgezeichnet bestandener Offiziersprüfung Lieutenant i. d. Reserve, in welcher er auch drei Waffenübungen mitmachte.

In den Jahren 1882/83 nahm er als a. o. Hörer an den Vorlesungen über Geologie und Paläontologie an der Wiener Universität Anteil.

Im Herbst 1882 trat er als Volontär in den Dienst der k. k. Geologischen Reichsanstalt, aber erst am 23. Juni 1887 genehmigte das k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht seine Verwendung als Praktikant auf die Dauer von zwei Jahren. Diese Genehmigung wurde am 12. Juli 1889 und am 18. Juni 1891 verlängert. Die Anstellung als Assistent der X. Rangklasse erfolgte aber erst am 20. April 1892.

Wenn man den Arbeitseifer und die seltene Tüchtigkeit Geyers als Feldgeologe bedenkt, so kommt man zu dem Urteile, daß die Vorrückungsverhältnisse an der k. k. Geologischen Reichsanstalt damals außerordentlich ungünstige waren. In den folgenden Jahren gestalteten sich dieselben für Geyer besser. So wurde er schon am 9. Dezember 1892 zum Adjunkten der IX. Rangklasse und am 8. April 1897 zum Geologen in der VIII. Rangklasse ernannt. Seine Beförderung zum Chefgeologen in der VII. Rangklasse fand am 20. Dezember 1900 statt. In dieser verblieb er dann bis zum 30. Juni 1920, wo seine Ernennung zum Direktor der Geologischen Staatsanstalt eintraf, nachdem er schon seit 20. Dezember 1919 mit der Leitung dieser Anstalt betraut worden war. Der Titel eines Hofrates wurde ihm am 24. März 1921 verliehen.

Auf eigenes Ansuchen erfolgte endlich mit Erlaß vom 29. November 1923 seine Versetzung in den dauernden Ruhestand unter lobender Anerkennung seiner vieljährigen Dienstleistung.

Geyer war in vollster Gesundheit und Frische noch ein friedlicher und glücklicher Ruhestand von zirka 13 Jahren vergönnt, ein Gottesgeschenk geruhigen und vertieften Lebens nach so vielen Jahren eines unermühten tätigen Lebens.

Geyer verblieb aber auch als Pensionist mit der Geologie enge verbunden. Als wirkliches Mitglied der Wiener Akademie der Wissenschaften hatte er sich fortlaufend mit der Beurteilung und Unterstützung von geologischen Arbeiten zu befassen. Diese Arbeit machte ihm nicht nur viele Freude, sondern sie gab ihm ein Amt mit der Möglichkeit, besonders auch die aufstrebenden

jüngeren Geologen zu unterstützen, was ganz dem Drange seines gütigen Herzens entsprach.

Eine besondere Freude blieben bis zu seinen letzten Tagen zahlreiche Wanderungen und die Autofahrten mit seinem lieben Freunde, Louis Ph. Friedmann. Wenn der schnelle Wagen sie über die herrlichen Alpenpässe trug und mühelos in das Zauberreich des Hochgebirges hob, so war den Freunden da im Wiedersehen der einst bestiegenen stolzen Bergriesen eine unbeschreibliche Freude geschenkt.

Diese Begegnungen mit höchsten Schönheiten der Alpen, angefüllt mit Entzücken und einer stillen Wehmut des Vergänglichlichen und des Abschiedes schwebten wie ein Glorienschein über seinem Alter.

Geyer hat in seinem langen Leben zahlreiche Ehrungen gefunden, obwohl er diese nie gesucht, sondern eher vermieden hat. Mit allerhöchster EntschlieÙung Seiner kaiserlichen und königlichen Majestät vom 30. November 1908 wurde ihm das Ritterkreuz des Franz Josefs-Ordens verliehen. Mit allerhöchster EntschlieÙung vom 23. Oktober 1912 erhielt er taxfrei den Titel und Charakter eines Regierungsrates. Endlich wurde ihm am 24. März 1921 der Titel eines Hofrates verliehen.

Die Wiener Akademie der Wissenschaften wählte Geyer am 26. Mai 1914 zum korrespondierenden und am 31. Mai 1921 zum wirklichen Mitgliede. Am 4. Jänner 1910 wurde er in den „Wissenschaftlichen Unterausschuß“ des Deutschen und Österreichischen Alpenvereines berufen.

Er war weiter Ehrenmitglied der Wiener Geologischen Gesellschaft, des Österreichischen Alpenclubs, des oberösterreichischen Musealvereines, des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark und des naturkundlichen Landes-Museums in Klagenfurt.

Über die amtliche Tätigkeit Geyers ist leicht zu berichten. Geyer war mit Ausnahme seiner fünf letzten Dienstjahre immer mit der Feldgeologie beschäftigt und er hat dieses mühevollere Amt in ausgezeichnete und vorbildliche Weise erfüllt.

Eine prächtige Rüstigkeit, hohe bergsteigerische Gewandtheit und eine seltene Vertrautheit mit Weg und Abgrund machten ihm die Begehungen zu Tagen der Freude. Geyer war wohl lange Zeit der rüstigste Alpengeologe unserer Anstalt. Er hat die ihm anvertrauten Aufnahmegebiete für die damals meist allzu kurz bemessene Arbeitszeit sehr gut und gründlich begangen. Im Gegensatz zu manchen seiner Kollegen scheute er auch vor sehr steilen Gehängen und wildem Schluchtwerk nicht zurück. So erweisen sich seine Karten als getreu und auch heute noch wertvoll.

Weitere Eigenschaften, die ihn in seiner geologischen Tätigkeit ausnehmend unterstützten, waren seine feste Ordnungsliebe und seine Raschheit in der Ausarbeitung der gesammelten Beobachtungen. Es ist ein Vergnügen, seine schönen, mit feiner Schrift und klaren Zeichnungen gefüllten Tagebücher anzuschauen. Dieselbe gute Ordnung zeigen auch seine Gesteinssammlungen. Jahr für Jahr hat dann Geyer in Vorträgen und Aufsätzen die Früchte seiner Begehungen der Fachwelt vorgelegt. Er besaß die seltene Gabe einer vollendeten Darstellung. Alle seine Schriften zeigen dasselbe wunderbar ausgeglichene Verhältnis zwischen Inhalt, Klarheit und Umfang. Geyers Beweisführung hält sich streng an die vorliegenden Beobachtungen. So

bedeuten seine Karten und Schriften eine überaus reichhaltige Fundgrube für die Geologie der Ostalpen, eine Fundgrube, die auch heute noch lange nicht erschöpft ist.

Während Geyer in dem Dienste des Feldgeologen wirklich seine Lebens-erfüllung und seine Meisterschaft gefunden hatte, war ihm seine Tätigkeit als Leiter und dann als Direktor der Anstalt nicht so gelegen und erfreulich.

Man darf allerdings nicht vergessen, daß Geyer die Leitung der Anstalt unmittelbar nach dem Zusammenbruche, noch Ende 1918, zu übernehmen hatte, in einer Zeit voll Umsturzdang, voll Unzufriedenheit und Unklarheit.

Von allen Seiten wurde unsere Anstalt bedrängt und eingeschränkt. Ihr Bestand erschien ernstlich bedroht und Geyer hatte, unterstützt von seinem Geol.-genrate, alle Kräfte nötig, um die Anstalt durch viele Klippen hindurch wieder in ruhige Bahnen des Weiterbestandes zu lenken. In dieser Zeit der Bedrängnis und Not hatte sich auch an der Anstalt ein Geologenrat gebildet, der unter Leitung von Geyer schon in der Haussitzung vom 15. Juni 1919 in Angelegenheit der Ausgestaltung der Geologischen Reichsanstalt ein Promemoria ausgearbeitet hatte, das vom Regierungsrat G. Geyer dem Staatsamt für Unterricht überreicht wurde. Diesem Promemoria folgte rasch eine Denkschrift mit dem Vorschlag von neuen Satzungen für die deutschösterreichische Geologische Reichsanstalt.

Wenn man heute diese Vorschläge liest, so muß man aufrichtig den guten Willen zur Mitarbeit am Aufbau des neuen Staates anerkennen, der aus jeder Zeile der Denkschrift spricht.

Leider hat die steigende Verarmung vieles von diesen Vorschlägen nie lebendig werden lassen. Immerhin ist es gelungen, den Kern der Anstalt sowie die großen Sammlungen und die reiche Bibliothek so ziemlich unbeschädigt zu erhalten.

Die Verdienste Geyers um die Rettung der Anstalt sind unvergeßlich. Was ihm bei allen diesen Bemühungen vielleicht an schroffer Energie fehlte, hat er reichlich durch Liebenswürdigkeit ersetzt und damit gar manchen Erfolg erzielt.

Nach dem Zusammenbruche hatte die Anstalt eine Reihe ihrer besten Mitglieder verloren. Schubert und Spitz waren schon im Kriege gefallen. Tietze und Vacek waren in Pension getreten, v. Bukowsky und Hinterlechner gingen ins Ausland, Rosiwal, Petrascheck und Sander wurden Hochschullehrer. Auch damit war unsere Verlustliste noch nicht abgeschlossen. Mit Ende Dezember 1922 wurden die Hofräte Dreger, Kerner v. Marilau n und Eichleiter auf Grund des Abbaugesetzes in den Ruhestand versetzt. An Stelle aller dieser Verluste war allein Winkler v. Hermaden neu eingetreten.

Kein Direktor der Anstalt hat jemals solche Verluste seines wissenschaftlichen Personalstandes erlitten und es ist wohl leicht begreiflich, daß Geyer, der mit jeder Faser seines Herzens an dem Gedeihen der Anstalt hing, selbst aufs schwerste davon betroffen wurde. Außerdem war er ja auch mit den meisten durch langjährige persönliche Freundschaft verbunden.

Als Geyer Ende 1923 auf eigenes Ansuchen in den Ruhestand trat, war er der letzte Direktor der Anstalt, der noch mit vollem Personalstande begonnen hatte. Sein Nachfolger W. Hammer übernahm bereits die klein und arm gewordene Anstalt.

## Wissenschaftliche Wirksamkeit.

Als G. Geyer im Herbst 1882 zugleich mit den Herren Carl Frauscher, Lorenz Teisseyre, Dr. Leopold Tausch, Emil Drasche und Carl Freiherr v. Camerlander als Volontär in den Dienst der k. k. Geologischen Reichsanstalt trat, war er bereits als ausgezeichneter Bergsteiger und Erforscher des Totengebirges wohl bekannt. Hochalpine Geologen waren zu dieser Zeit noch sehr selten und so war seine künftige Verwendung klar vorgezeichnet.

Geyer hat auch tatsächlich niemals außerhalb der Alpen im Flachlande Aufnahmsdienste geleistet und so blieb sein inneres Streben und Weben als Bergsteiger aufs beste zugleich mit seinem Berufe vereinigt.

Diese glückhafte Verbindung von Bergsteigerei und Alpengeologie ist die Grundlage seines geologischen Schaffens bis in sein hohes Alter verblieben.

So war seine Arbeit und Pflicht von Freude begleitet und trotz aller Mühseligkeit leicht und frei. Dies erklärt auch die außerordentlich hohe Aufnahmsleistung, die wohl nur von wenigen Geologen bisher erreicht oder gar übertroffen wurde.

Auf den folgenden Seiten habe ich versucht, eine gedrängte Übersicht seiner Aufnahmsarbeiten zu geben. Sie waren überreich an glücklichen Funden und haben zahlreiche wichtige Beiträge zur Geologie der Ostalpen geliefert, die heute Stützpunkte für unsere Weiterarbeit bilden.

1883 war G. Geyer mit Untersuchungen auf dem Hochplateau des Totengebirges beschäftigt. Die gesamte von ihm festgestellte Schichtfolge über dem Dachsteinkalk umfaßt: Lias, Hierlatz Sch., 1 dm braune Hornsteinbank, bunte Mergel, 3 größere und mehrere kleinere Lagen von plattigen Hornsteinkalken (unten graue Hornsteine und Aptychen führende Mergelschiefer, oben gelblich-graue Hornsteine mit Spongien, Aptychen, Gastropoden, Ammoniten = vielleicht schon Strambergerkalke). Den Abschluß bilden tithonische Riffkalke der Trisselwand.

1884 wurde G. Geyer die Hochfläche des Dachsteinmassivs zur selbständigen Bearbeitung zugewiesen. Nach ihm ist auf der Südseite des Dachsteingebirges eine mächtige Korallenriff-Entwicklung vorhanden, meist unmittelbar auf Wettersteindolomit, an wenigen Stellen über Raibler Sch. Sie reicht bis ins Rät und bildet die meisten Gipfel. Nur die Spitze der Dirndln, des Hohen Dachsteins und der Mitter Sp. bestehen aus wohlgeschichteten Megalodontenkalken.

Neben zahlreichen, in der Gesteinsmasse verteilten Korallen enthält der Riffkalk Schmitzen eines roten Cephalopodenkalkes. Die Jurarestes des Dachsteinkalkplateaus zeigen ein taschenförmiges Eingreifen. Dies gilt nicht nur für die Hierlatzkalke, sondern auch für die Klauskalke. Geyer fand zahlreiche neue Hierlatzreste und viele Bruchlinien, von denen einzelne bereits älter als die Gosau Sch., andere sogar älter als Lias sind.

Ein Schlönbach-Stipendium ermöglichte ihm, seine Liasstudien auch auf die bayrischen Alpen auszudehnen.

1885 begann Geyer dann seine Aufnahme auf den Blättern Kirchdorf (Z. 14, C. IX.) und Liezen (Z. 13, C. X.). Er bearbeitete zunächst den langen Kamm des Sengengebirges und dessen nördliche Vorlagen. Geyer hielt damals noch die lichten Gipfelkalke des Sengengebirges für rätische Riff-

kalke. Bald hat er aber dann diese lichten mächtigen Kalke als Wettersteinkalke erkannt.

1886 war der Fortsetzung dieser Arbeiten gewidmet. Er kartierte jenen Teil der Blätter Kirchdorf—Liezen, welcher im S und W durch die Reichstraße von Spital am Pyhrn nach Kirchdorf, den Ostrand der Karte und im N durch den Flyschrand begrenzt erscheint.

Außerdem nahm G. Geyer an der Neuaufnahme des Karwendel Gebirges unter Leitung von Professor Dr. A. Rothpletz Anteil. Er hatte hier die Detailaufnahme des Gebietes von Stanser Joch und Sonnen-Joch zu besorgen.

1887 war Geyer zunächst noch im Raum der Blätter Kirchdorf—Liezen beschäftigt. Dann erhielt er den Auftrag, seine geologische Forschertätigkeit auf die Blätter Mürzzuschlag (Z. 15, C. XIII) und Schneeberg—St. Aegydt (Z. 14, C. XIII) zu verlegen. Mit diesem Auftrage war er dann auch noch in dem folgenden Jahre beschäftigt.

Wir verdanken dieser zweijährigen Tätigkeit G. Geyers die erste gründliche geologische Darstellung des Aufbaues der großen Kalkmassen der nordöstlichen Steiermark und insbesondere der Schneecalpe, der Rax und des Wiener Schneeberges.

Zahlreiche interessante Funde in stratigraphischer und tektonischer Hinsicht traten zutage. Geyer hat schon damals die Gipfelkalke von Rax und Schneeberg, entgegen der Ansicht von A. Bittner, der sie für Dachsteinkalk hielt, ins Niveau des Wettersteinkalkes gestellt und damit auch das Richtige getroffen.

Eine weitere große Aufgabe hatte Geyer dann in den Jahren 1889—1892 durch die Aufnahme der Kartenblätter Judenburg (Z. 17, C. XI) —Murau (Z. 17, C. X) und St. Michael (Z. 17, C. IX) zu lösen.

Hauptergebnisse dieser weit ausgedehnten Begehungen waren: Auf Blatt Judenburg durchbricht die Mur die südöstlich streichenden kristallinen Gebirgskämme schräg zum Streichen bis in das weite Becken von Zeltweg. Die tiefsten Schichtglieder stellen zwei Gneismassen vor, die eine ist die des Ameringkogels, die andere jene zwischen Murtal und Ingeringtal. Über den Gneisen folgen Glimmerschiefer, aus denen der Kamm der Seetaler Alpen besteht. In ihren tieferen Horizonten sind mehrere Lager von kristallinen Kalken. Im Hangenden der oberen, granatreicheren Glimmerschiefer stellen sich Quarzphyllite ein mit Quarziten, körnigen Kalken, grünen und graphitischen Schiefen. In sie ist die Niederung des Neumarkter Sattels eingeschnitten. Diese Gruppe ist vielleicht schon paläozoisch (Crinoidenstielglieder). Über der Quarzphyllit-Gruppe folgt eine große Masse von kristallinen oder dichten Kalken, welche die Gräbenze und andere Bergzüge aufbauen. Am Rande des weiten Murbodens liegen bei Fohnsdorf—Weisskirchen—am Obdach-Sattel obermiocäne Süßwasserschichten mit Kohlenflözen.

Weitere Ergebnisse sind dann:

Die Abgrenzung der Schladminger Gneismasse, die Gliederung einer jüngeren kristallinischen Serie in der Depression zwischen den Niederen Tauern und den Norischen Alpen. Gliederung und Umgrenzung der Murauer Phyllitmulde und Untersuchung des Karbonvorkommens in der Paal. Erforschung der Struktur des Südabfalles der Schladminger Alpen und des Umfanges und Inhaltes des tertiären Süßwasserbeckens von Tamsweg. Neue

Beobachtungen betrafen die Beziehungen der Kalkphyllite zu den Gneisen und die Tektonik am Ostrande der Radstädter Triaskalke.

Im Bundschuhal konnte ein Aufbruch von alten Gneisen kartiert werden. Die Aufnahme des interessanten Gebietes des Aineckberges, des Katschberg-Sattels und des Karecks beleuchtete die Grenzverhältnisse der Granatglimmerschiefer zu den Kalkphylliten und Hornblendegneisen. Das Zederhaus-Tal erscheint in verschiedene Stufen der Kalkphyllite eingeschnitten, wogegen das Murtal bis in den Zentralgneis vordringt. Weitere Untersuchungen betrafen das obere Lieser- und Maltatal sowie den Zentralgneis der Ankogelmasse und die auflagernden Hornblendegneise.

Nun trat ein großer Wechsel in dem Arbeitsfelde G. Geyers ein.

Er war in den Jahren 1893—1903 mit geologischen Aufnahmen in den Südalpen betraut, welche die Kartenblätter Oberdrauburg—Mauthen (Z. 19, C. VIII) — Sillian und S. Stefano (Z. 19, C. VII) — Bleiberg und Tarvis (Z. 19, C. IX) — Lienz (Z. 18, C. VII) und Mölltal (Z. 18, C. VII) betrafen.

Ein Riesenraum, voll von wenig erforschten Gebirgen stand hier seiner Tätigkeit offen. Leider sind von seiner Arbeit nur die ersten zwei Blätter in Farbendruck erschienen.

Es geht weit über den Rahmen dieses Nachrufes hinaus, ein Verzeichnis seiner zahlreichen Entdeckungen in diesem weiten Bergräume zu geben.

Es können nur Streiflichter auf die Fülle seiner Arbeiten und Funde fallen.

Im Anschlusse an die älteren Aufnahmen von G. Stache kartierte G. Geyer 1893—1896 auf Blatt Oberdrauburg—Mauthen den karnischen Hauptkamm zwischen Monte Canale und dem Hohen Trieb sowie das bereits italienische Gebiet in der Umgebung von Colline—Comeglians—Timon und Paluzza. Das Gebiet umfaßt im N ein auf kristallinischen Schiefem aufliegendes, stark gefaltetes, altpaläozoisches Gebirge, in dem sich Unter—Ober-Silur, Unteres—Mittleres—Oberes Devon sowie Culm nachweisen lassen. Im S stößt ein wenig gestörtes, mächtiges Perm-Trias-Gebirge daran. Auffindung von Längsstörungen der Bänderkalkmassen der Plenge und Mauthener Alpe, von Grapholithen führenden Kieselschiefern, von oberdevonischen Clymenienkalken am Südfuße des Kollinkofels, von Korallenkalken im Culm von Rigolado, von Pflanzensandsteinen an der Basis des Bellerophonkalkes. Weitere neue Beobachtungen betrafen die Verbreitung und Gliederung des transgredierenden Oberkarbons der karnischen Hauptkette, die Gliederung der paläozoischen Kalkmassen des Trog- und Roßkofels und des Gartner-Kofels.

Zwischen Pontafel und Goggau liegen im Gebiete des Canale-Tals mächtige, lichte Kalke und Dolomite, welche Äquivalente des tieferen und mittleren Perms vorstellen. Auch die Gliederung der Trias der Gailtaler Alpen wurde durch glückliche Fossilfunde gefördert. In der Trias der Gailtaler Alpen unterschied G. Geyer zwei Fazieszonen, eine südliche als Fortsetzung der tirolisch-venetianischen Trias, und eine nördliche mit vielen Anklängen an die nordalpine Trias. In der letzteren erscheinen zahlreiche Vorkommen von Bleiglanz-Zink-Galmei an schmale Streifen von Cardita-Schichten gebunden. Die Gailtaler Alpen sind ein ausgezeichnet klares Faltengebirge mit vielen Längs- und Querbrüchen. Im Kristallin finden sich als Haupt-



stufen Gneise, Granatglimmerschiefer mit Marmorlagen und Diorit, Quarzphyllit mit grünen Amphibolschiefern und Graphitschiefer.

Die Aufnahme von Blatt Sillian und San Stefano erstreckte sich über die Jahre 1897—1899.

Untersucht wurden die Gailtaler Alpen bis zur Blattgrenze, die Karnische Hauptkette bis zur Wasserscheide sowie auf italienischem Boden das Massiv der Creta bianca, Bordaglia Alpe, Mt. Avanza und die Triasstöcke von Mt. Tuglia, Mt. Cadin, Sappada, Mt. Rinaldo und Scheibenkofel. In den Gailtaler Alpen wurde am Südwestabhange des Riebenkofels Lias entdeckt. In den Karnischen Alpen bilden die Hauptgruppen der Steinwand und des Mt. Paralba ein deutliches Faltengebirge, dessen Sockel aus Quarzphyllit und dessen jüngste Muldenkerne aus einer bunten Folge von Bändermarmoren mit Orthoceren, lichten Kalkglimmerschiefern, schwarzen Kieselschiefern und grünen Chloritschiefern bestehen.

In der Gailtal-Furche liegt ein Aufbruch von Glimmerschiefer und feldspatarmen Gneisen, der im N von der Trias der Gailtaler Alpen, im S von einer mächtigen Serie von altpaläozoischen Schiefen und Kalken bedeckt wird. In den Gailtaler Alpen reicht die Schichtfolge vom Grödner Sandstein mit Quarzporphyren bis zum Lias. Die paläozoische Schichtreihe zeigt das Vorherrschende kristallinisch aussehender Typen, in dem Spitzegel-Gebirge nordöstlich von Hermagor eine enge steil nach S einfallende Schichtwiederholung, Raibler Sch. wie in den Nordalpen und Erzführung im Wettersteindolomit. Weitere Untersuchungen führten in das Triasgebiet von Canale San Canziano und von Sappada, in die Umgebung von Auronzo und San Stefano. Den Abschluß bildete die Aufnahme der Monti Marmaroli und des Sextener Hochgebirges. In den Jahren 1900—1901 war G. Geyer mit der geologischen Landesaufnahme auf Blatt Bleiberg, Tarvis (Z. 19, C. IX) beschäftigt.

Die Triaszone im nördlichen Teil des Blattes wurde drauabwärts bis in die Gegend von Villach verfolgt. Das Gebiet bildet die südöstliche Fortsetzung der Jauken-Reißkofelkette der Gailtaler Alpen. Es handelt sich um einen von NW nach SO streichenden, zonenweise bald schwach, bald stark gefalteten Triaszug von nordalpiner Fazies, welcher im NO entlang dem Drautal kristallinen Glimmerschiefern und Phylliten der Zentralkette auflagert.

Eingehende Untersuchungen betrafen das Massiv des Dobratsch und die Gebiete des Bleiberger Erzberges und Kellerwaldes, wobei zahlreiche Beobachtungen über die Tektonik des Erzdistriktes gesammelt wurden.

Noch im Jahre 1901 begann dann G. Geyer mit der Aufnahme der Lienzer Dolomiten auf Blatt Lienz (Z. 18, C. VII).

Eine große Antikline von Wettersteinkalk wird von Cardita Sch. umsäumt. Daran schließen sich im N gegen die Lienzer Klause zu steile Hauptdolomitfalten mit zwei Muldenkernen aus Rät und Lias. Eine große Störungslinie trennt das Gebiet von den kristallinen Schiefen des Pustertales. Hart an dieser Bruchlinie durchbricht unterhalb von Thal in der Lienzer Klause ein schwarzes porphyritisches Eruptivgestein den Liaskalk in netzartigen Gängen.

In diesem Jahre hatte G. Geyer auch Exkursionen für den IX. Internationalen Geologenkongreß in den Karnischen Alpen, im Wolayer und Pontafelgebiete vorzubereiten.

Im nächsten Jahre brachte er dann die Aufnahme der Triasanteile auf den Blättern Bleiberg-Tarvis, Lienz und Mölltal zum Abschluß.

Durch diese Arbeiten wurde nun das gesamte Triasgebiet zwischen Drau und Gail auf der Strecke von Innichen bis Villach neu dargestellt.

Inzwischen war durch den plötzlichen und allzufrühen Tod von Alexander Bittner in der Aufnahme der Nordalpen eine breite Lücke entstanden, zu deren Ausfüllung G. Geyer in erster Linie berufen war.

So sehen wir nun von 1903 bis zum Abschlusse seiner Tätigkeit G. Geyer durch 20 Jahre in den Nordalpen beschäftigt, wo aus seiner Hand eine Reihe von meisterhaft bearbeiteten Kartenblättern hervorging.

Den Beginn dieses großartigen Arbeitszuges stellte die Aufnahme von Blatt Weyer (Z. 14, C. XI) dar, welche in den Zeitraum von 1903 bis 1907 fällt. Die neue Arbeit, zu der von A. Bittner schon viele Beiträge vorlagen, wurde im Gebiete von Hollenstein im Ybbstale eröffnet.

Im gleichen Jahre machte G. Geyer dann noch Aufnahmen am Südbabfall des Dachsteingebirges im Bereiche der Blätter Radstadt (Z. 16, C. IX) und Gröbming—St. Nikolai (Z. 16, C. X).

Endlich untersuchte er im Herbst das Gebiet des Bosruckzuges bei Liezen als Vorbereitung für den beabsichtigten großen Tunnelbau.

1904 wurde die Aufnahme von Blatt Weyer im Ennsgebiete von Schiffend bis Großraming vollzogen. Weiter kamen der Högerbergzug, Almkogel, Stubenberg, Lindau-Mauer und die sehr abgelegenen Gräben der Pleissa und des Großen Baches zur Durchforschung.

Außerdem hatte G. Geyer seine Arbeiten an der Südseite des Dachsteingebirges und im Gebiete des Bosruck bei Liezen und Spital am Pyhrn vorwärts gebracht.

1905 brachte die Fortsetzung der Kartierung von Blatt Weyer. Bearbeitet wurden die äußeren Züge der Kalkalpen und der südliche Rand des Flysches. In den Juraschichten vollzieht sich gegen den Alpenrand ein stärkerer Fazieswechsel. Auch konnte ein allmählicher Übergang der oberkretazischen Flyschbildungen des Außenrandes in die Gesteinsausbildung der inneralpiner, Gosau Sch. konstatiert werden. Dem Granit des Buchdenkmales kommt im Untergrunde eine weitere Verbreitung und Wurzelung zu. Die Detailkartierung des Bosrucks wurde abgeschlossen.

1906 wurden die Umgebungen von Waidhofen, Gafrenz, Weyer und Opponitz sowie das Land westwärts bis zum unteren Ennstale erforscht. In der Grenzregion der Kalkalpen gegen den Flysch entdeckte Geyer das Auftreten einer dunklen, sandig mergeligen Entwicklung der Lias-Jurabildungen mit Posidonomyengesteinen.

Das fingerförmige Eingreifen des Kreideflysches in die Kalkalpen entsteht durch ein Einschwenken einzelner Flyschstreifen als Muldenkerne in die Kalkalpen.

Der Flysch erscheint als eine Hangendbildung der Kalkvorpalen. Im Liegenden von typischen Flyschsandsteinen treten im Gebiete von Weißwasser—Laussa in den Basalzone der Gosau Sch. Bauxitlager auf.

Zwischen Reichraming und Losenstein wurde am Ennsdurchbruche über Neokommern Cenoman mit *Orbitulina concava* Lam. entdeckt.

1907 brachte G. Geyer die Aufnahme auf Blatt Weyer schon zum Abschluß und begann bereits jene von Blatt Kirchdorf (Z. 14, C. X).

Die früher als Lias kartierte Gebirgsmasse der Großen Dirn besteht aus einer gegen N überschlagenen Antikline von Reifligerkalk—Wettersteinkalk, an die sich bei Trattenbach der eng zusammengepreßte Faltenzug des Schobersteines anschließt. In der durch eine Störung abgegrenzten Flyschzone finden sich neben vorherrschenden Inoceramen Sch. auch dickbankige Sandsteine vom Aussehen der Greifensteiner Sandsteine.

Auf dem Blatte Kirchdorf wurde die Nordabdachung des Sengsengebirges und dessen waldiges Vorgebirge kartiert. Dieses Gebirge bildet eine gegen N überkippte Syncline von Wettersteinkalk, die ringsum von einem schmalen Bande von Lunzer Sandstein und Opponitzerkalk eingesäumt wird.

1908 war der Arbeitsfortsetzung auf Blatt Kirchdorf gewidmet. Im Gaisbergzug wurde das Wiederauftauchen der Antikline der Großen Dirn erkannt. Dieser Zug übersetzt samt seinen rätischen bis kretazischen Hangenschichten das Steyrtal und wird am Landsberg vom Flysch quer abgeschnitten.

Die nördlichen Vorlagen des Sengsengebirges bilden schuppenförmig zerstückelte Falten aus Hauptdolomit mit Rät—Jura—Kreide-Mulden.

1909 wurde ebenfalls für Blatt Kirchdorf verwendet. Die Aufnahmen drangen westwärts bis zum Almfluß vor. Ähnlich wie im Pechgraben bei Großraming zeigt sich auch in der Kremstalbuch bei Kirchdorf eine Konvergenz der Streichrichtungen, indem die von NO gegen SW streichenden Falten des Hirschwaldsteines mit einer Kniebiegung in die von SO nach NW streichenden Falten des Schabenreitnersteins übergehen. Die nordwestliche Fortsetzung des Sengsengebirges bildet die Kremsmauer.

Im Lias findet sich eine Fleckenmergelfazies über der Kalkfazies. Südlich der Kremsmauer taucht ein Zug von Untertrias und im Becken von Grünau tauchen Werfener Sch. mit Haselgebirge und einer Gosau-Transgression auf. In dem Hauptdolomitmassiv des Kasbergs entdeckte Geyer, daß die Gipfelplatte aus Gutensteiner—Reifligerkalken besteht.

1910 brachte den Abschluß von Blatt Kirchdorf.

In der Vorkette zwischen Steyr- und Ennstal konnten mehrere enge Jura-Neokommulden mit Oberkreidekernen nachgewiesen werden. Als Fortsetzung des Sengsengebirges über die Kremsmauer ergibt sich ein bis zum Traunstein reichender Zug von lichtem Diploporenkalk. Zwischen Schattenau und dem Amthal treten bis zum Flysch Werfener Sch. und Haselgebirge auf. Hier enthalten auch die Grundkonglomerate des angrenzenden Kreidflysches zahlreiche Gerölle von rotem Werfener Schiefer.

Die große liegende Falte des Kasberg-Plateaus konnte weiter verfolgt werden. Sie taucht südwärts unter die Wettersteindolomite des Almsees hinab. Hier findet sich auch ein Aufbruch von Untertrias.

Nördlich von Habernau am Almsee gehen die Niederterrassen aus Würmmoränen hervor, während die Hochterrassen sich erst bei Scharnstein an die Rißmoränen anlehnen.

In den kreidigen Jungmoränen im Hintergrunde von Alm- und Offensee liegen große Blöcke einer älteren, weißen Kalkbreccie, die der Kremsmünsterer weißen Nagelfluh ähnlich ist.

Im Jahre 1911 begann dann G. Geyer die Revision von Blatt Liezen (Z. 15, C. X), das E. v. Moysisovics bereits 1883—1886 aufgenommen hatte. Geyer führte hier eine genauere Gliederung der Gosau Sch. durch Aus-

scheidung ihrer Basalbildungen ein. In dem Plateaugebirge des Warschenecks erscheinen Dachsteinkalk und Hauptdolomit eng miteinander verzahnt. Gegen S bricht der Dachsteinkalk in mehreren, durch Gosau Sch. verhängten Staffeln zum Ennstal ab. Bei Liezen tauchen unter den Rifffalken noch Reifflinger Kalke-Gutensteinerkalke, sehr mächtige Werfener Sch. und der erzführende paläozoische Sockel auf. Gegen N biegt die Dachsteinkalkplatte gegen die Niederung von Vorderstoder-Windischgarsten hinab, wo über Werfener Sch. und Haselgebirge mächtige Gosau Sch. lagern. Die Puchberg-Mariazeller Aufbruchzone biegt aus dem Stodertal südwärts zum Salzsteig-Joch ab.

1912 fand die Fortsetzung der Revision auf Blatt Liezen statt. Im Bereiche von Wurzener Kampl—Paß Pyhrn ergaben sich tiefgreifende, vorgosauische Störungen. Die von Pyhrn bis Klachau streichende Gosaumulde von Wörschachwald wird von Klippen von Rifffalk unterbrochen, die bei Wörschach und Mitterndorf in typische Hallstätterkalke übergehen und in ihren Hangendkalken „*Monotis salinaria*“ führen. Südlich der Mitterndorfer Senke tritt im Kammergebirge und Grimming Dachsteinkalk mit Hierlatzkalk—Fleckenmergeln—Klauskalk und Oberalmer Sch. auf. Im Tal von Mitterndorf Werfener Sch. und Haselgebirge, darüber Hallstätterkalke—Liasfleckenmergel und Oberalmer Sch.

1913 wurden die Revisionen von Blatt Liezen abgeschlossen. Im Bereiche des Totengebirges ergaben sich mehrfache Änderungen des Kartenbildes. Zwischen Hierlatzkalk und den Radiolariten sind rotbraune, Ammoniten führende Klauskalke eingeschaltet, die bei Mitterndorf unmittelbar über Dachsteinkalk transgredieren. Auf dem Westflügel des Totengebirges treten deutliche, treppenförmige Verschiebungen auf. In den Oberalmer Sch. finden sich im Widderkar Einlagerungen von Breccienkalkbänken, auf der Breitwies-Alpe aber kommen zwischen Oberalmer Sch. und Plassenkalk Flaserkalke vor, welche etwa den *Acanthicus* Sch. entsprechen. Im Gebiete des Zlaimkogels und Grasberges gelangen Funde von *Halorella pedata*. Das Rückgrat des Türkenkogels stellte sich dann als eine Scholle von voralpiner Ausbildung mitten in einem Gebiete von Hallstätterkalken—Pedatakalken—Zlambachmergeln und Pötschen-Kalken als Aufschiebung heraus. Südlich vom Grundlsee streicht ein Zug von gipsreichem, wahrscheinlich salzführendem Haselgebirge über den Auermahd Sattel.

1914 begann G. Geyer die Reambulierung von Blatt Gmunden—Schafberg (Z. 14, C. X). Hier konnte das Gebiet des Höllengebirges nach der guten Aufnahme von J. v. Pia übernommen werden. Am rechten Traunufer wurde dann die Schichtfolge an den Abhängen des Eibenbergs und Erlakogels feiner gegliedert. Nördlich vom Rindbache stehen in dem großen Steinbruche über rotem Liaskalk Breccien und Crinoidenkalke der Klaus Sch. an. In den transgressiv gelagerten Breccienkalken treten als Einschlüsse Quarzgerölle auf. Darüber lagern *Acanthicus*kalke. Der große Steinbruch nördlich der Kasbachmühle erschließt fossilführende obertithonische Plassenkalke.

1915 setzte G. Geyer die Aufnahmen auf Blatt Gmunden—Schafberg auf eigene Kosten fort. Zunächst erzielte er eine feinere Gliederung und Kartierung der in der Langbath-Scholle J. v. Pias eingeschalteten Muldenzüge. Zwischen Atter- und Traunsee sind dem Hauptdolomit drei Mulden

eingebaut. Die Annahme von F. Hahn von einer weitreichenden Überschiebung des Hölleugebirges hält G. Geyer für unwahrscheinlich.

Entlang der Flyschgrenze entdeckte er dann zwischen Großalpe und Traunkirchen einen Zug von Gosau Sch., der bunte, grobe, mit rotem Zement verkittete Dolomitbreccien führt. Am Traunsteine wurden Muschelkalkgesteine sowie Grestener Sch. und Liasfleckenmergel neu gefunden. Im Bereiche der Grestener Sch. treten dabei wie im nahen Gschlifgraben große, eckige Blöcke von rotem Granit auf.

1916 wendete G. Geyer wieder auf Kartierungen im Bereiche von Blatt Gmunden—Schafberg an.

Für das Gebiet des Schafbergs erwies sich die Aufnahme von E. Spengler als völlig zutreffend. Dagegen konnten im Gebiete der Drachenwand wesentliche Verbesserungen der Karte erreicht werden. Der Zug des Schoberbergs und der Drachenwand bildet die westliche Fortsetzung der Wettersteinkalkzone des Hölleugebirges. Ein quer auf die Kalkalpen streichender Zug von Raibler Sch. trennt diesen Wettersteinkalkzug vom Hauptdolomit des Hölleuges. Die Fortsetzung der Überschiebung des Hölleugebirges scheidet von Plomburg westwärts abermals eine Neokommulde von Wettersteinkalk—Muschelkalk.

In einer weiter südlich von Fuschl bis St. Gilgen streichenden Zone tritt Untertrias, teilweise sogar noch Haselgebirge auf. Die Gosau Sch. sind schleierförmig über das ganze Gebiet verbreitet und geben zu erkennen, daß die großen Längsstörungen im wesentlichen noch vorgosauischen Alters sind. Eine neuerliche Untersuchung des Traunsteinsockels brachte noch einen kleinen Rest von Rät—Spongienlias—Jurakalk—Neokom entlang einer Vertikalkluft des Wettersteinkalks zu unserer Kenntnis.

1917 vollendete G. Geyer die Reambulierung von Blatt Gmunden—Schafberg und begann jene von Blatt Salzburg (Z. 14, C. VIII). Im Karbachgraben am Traunsee konnte festgestellt werden, daß die Plassenkalke von roten Tithonflaserkalken überlagert werden, welche nach oben durch lichte Aptychenkalke in graue, rostfleckige Neokommergel übergehen. Es konnte also hier zum ersten Male das gegenseitige Verhältnis der sonst immer weit getrennten Ablagerungen von Plassenkalk und roten Tithonkalken bestimmt werden.

Die Plassenkalke liegen also unter dem roten Tithonkalke und müssen als ein in der Fazies des „Corallien“ ausgebildetes oberstes Glied der Jurafornation gelten.

Im Hölleugebirge tritt noch ein Zug von Lunzer Sandstein und Hauptdolomit auf.

Die Reambulierung von Blatt Salzburg ergab wesentliche Korrekturen dieses bereits im Farbendruck vorliegenden Blattes.

Der Rücken des Fieblingzuges besteht nicht aus Hauptdolomit, sondern aus Oberalmer Sch., welche mit den Jurakalken von Faistenau eine langgestreckte Neokommulde einschließen. Am Romberg südlich Faistenau herrscht einseitiges NO Fallen im Rät und Lias. Am Nordsaume der Osterhorn-Gruppe ist bei St. Gilgen eine deutliche Überkipfung entlang einer Störung gegen die Luegscholle da. Schober—Drachenwand und der südlich vorgelegte Ellmauerstein bestehen aus schwarzem Muschelkalk und lichtem Wettersteinkalk. Sie sind auf Hauptdolomit mit einer Neokommulde über-

schohen und letztere wieder auf den Kreideflysch. Aufbrüche von Untertrias reichen von der Schobernordwand bis in die Gegend von Salzburg. Bei Gnigl liegt Haselgebirge zwischen Gosaukalk und Untertrias.

1918 brachte G. Geyer die Kartierung des Kalkalpenanteiles auf Blatt Salzburg zum Abschlusse.

Vom Glaserbachgraben konnten die prächtig aufgeschlossenen Liasstufen bis zur Judenbergalpe verfolgt werden. Auch die Ausscheidungen auf dem Lidaubergzug wurden berichtet und entlang der Fuschler Ache inmitten der Moränenlandschaft mehrere Flyschinseln ausgeschieden.

1919 hatte G. Geyer die Direktion der Anstalt übernommen, aber trotzdem noch einige Nachträge für Blatt Salzburg geliefert. Im Nocksteingebiete konnten bisher dort unbekannte *Cardita* Sch. nachgewiesen werden. Auch das Verhältnis der im Glaserbach angeschnittenen, kieseligen Kalke des tiefsten Lias zum Rät wurde geklärt, die tiefsten Liaslagen sind aufs innigste mit Rät verknüpft.

In den nächsten vier Jahren seiner Direktion beteiligte sich G. Geyer nicht mehr an der geologischen Landesaufnahme, sondern verwendete seine Reisezeit zur Inspektion der im Felde arbeitenden Anstaltsgeologen.

Die Aufnahmsarbeit G. Geyers hat, wie diese Übersicht zeigt, außerordentliche Dimensionen. Aus ihr ist eine reiche Belehrung und eine ebenso reiche Anregung entsprungen.

Er hat auf 18 Kartenblättern gearbeitet, vielfach in geologisch noch wenig oder gar nicht bekannten Gebirgen.

Leider ist ein sehr großer Teil dieser Aufnahmen nicht zur Veröffentlichung gekommen.

In Farbendruck und mit Erläuterungen liegen nur die Blätter (1:75.000) Oberdrauburg—Mauthen, Sillian—San Stefano, Weyer, Kirchdorf, Liezen und Gmunden—Schafberg vor.

Außerdem hat er an der Karwendelkarte (1:50.000) von A. Rothpletz Anteil genommen und die Erläuterungen zu dem Blatte „Gaming—Mariazell“ geschrieben. Auf der geologischen Übersichtskarte von Österreich, die unter seiner Direktion in Angriff genommen wurde, hat Geyer für ein großes Stück der Ostalpen die Grundlagen geliefert.

In engem Anschluß an seine Aufnahmsarbeiten standen auch seine zahlreichen Arbeiten auf dem Gebiete der praktischen Geologie. Geyer war wegen seines klaren Urteils und seiner großen Erfahrung ein beliebter Gutachter insbesondere in Fragen der Wasserversorgungen, der Wasserkraftanlagen, der Geologie von Salz, Bitumen, Kohle und Zement. Auch zur Beratung bei Rutschungsangelegenheiten wurde er mehrfach herangezogen.

Seine größte Arbeit auf praktischem Gebiete leistete er vor und während des Baues des Bosruck-Tunnels.

Hier war er durch mehrere Jahre im Auftrage der Akademie der Wissenschaften als geologischer Beobachter der Bauaufschlüsse tätig. Über die Ergebnisse dieses schweren und großartigen Bauwerkes hat er dann in den Denkschriften der Akademie eine große und für die Deutung des Gebirgsbau es ungemein wichtige Arbeit herausgegeben.

Es bleibt uns noch übrig, seiner paläontologischen Untersuchungen zu gedenken. Hier war das Interesse Geyers schon in jungen Jahren auf das Studium der Liasschichten gerichtet, mit denen er bereits im Totengebirge

nähere Bekanntschaft gemacht hatte. Nach und nach konnte er dann seinen Erfahrungskreis sehr erweitern und eine Reihe von Untersuchungen über die Lagerungsverhältnisse und den Fossilinhalt der alpinen Liasablagerungen anstellen. Drei große Arbeiten über die liasischen Cephalopoden, die liasischen Brachiopoden und die mittelliasischen Cephalopodenfauna des Hinterschafbergs sind in unseren Abhandlungen erschienen. Über Geyers bergsteigerische Taten und Schriften wird an einer anderen Stelle berichtet.

Wir haben noch einmal das Leben und das geologische Werk unseres lieben alten Freundes betrachtet und sind über die Größe seiner Arbeitsleistung von Bewunderung erfüllt. Diese Bewunderung wird noch gesteigert, wenn man die Liebenswürdigkeit, Einfachheit und Feinheit seines Daseins, in dieselbe Wagschale legt. Die Erforschung der Erde und vor allem jene der Alpen war die Aufgabe, welcher er alle Kräfte des Geistes und des Körpers gewidmet hatte. Diese Aufgabe ist so riesengroß und unendlich, daß die Kräfte der Menschen daran wie in einem unermesslichen Feuer vergehen.

Ihm war es vergönnt, viel tausendmal mit reinen Sinnen das erhabene Leuchten der Alpen zu sehen und den Spuren ihrer Geschichte bis in unvorstellbare Fernen zu folgen. Dunkelheit um Dunkelheit hellte sich vor seinem Forschen auf.

Aus diesem reichen Schauen und glücklichen Erhellen des Unbekannten hat er sich und seinen Freunden fort und fort neue Geschenke der Freude bereitet.

Umsonst warten wir nun auf weitere Gaben.

In der Nacht vom 24. auf den 25. November ist er still und bescheiden in die Ewigkeit gegangen. Man fand ihn am Morgen des 25. November ruhig und tot auf den Kissen seines Bettes.

Georg Geyer, du bist gnadenvoll aus der Enge dieses Lebens entlassen und zu einem höheren Sein berufen worden. Wir aber sind sehr, sehr unglücklich, daß du uns verlassen hast, wir hatten dich wirklich lieb und können dich nicht vergessen.

Unsere Gedanken aber weilen bei dir und sammeln jede Erinnerung an dich und winden sie zu einem Kranze von Verehrung und Dankbarkeit.

## **Verzeichnis der fachwissenschaftlichen Arbeiten von Georg Geyer.**

Zusammengestellt von Dozent Dr. Alois Kieslinger.

Ver. = Verhandlungen k. k. Geol. Reichsanstalt, später Staatsanstalt, endlich Bundesanstalt.

Jb. = Jahrbuch derselben.

Abh. = Abhandlungen derselben.

**1878.**

Das Tote Gebirge, eine monographische Studie. Jb. des Oesterr. Touristenclubs 9.

**1894.**

Über jurassische Ablagerungen auf dem Hochplateau des Totengebirges in Steiermark. Jb. 34.

Untersuchungen auf dem Hochplateau des Toten Gebirges in Steiermark. Ver. 1884.

**1885.**

Untersuchungen über die Lagerungsverhältnisse des Lias in den östlichen bayrischen Kalkalpen. Ver. 1885.

**1886.**

Über die Lagerungsverhältnisse der Hierlatzschichten in der südlichen Zone der Nordalpen vom Paß Pyhrn bis zum Achensee. Jb. 36.

Über das Sengengebirge und dessen nördliche Vorlagen. Ver. 1886.

Über die liassischen Cephalopoden des Hierlatz bei Hallstatt. Abh. 12.

**1887.**

Bericht über die geologischen Aufnahmen auf dem Blatte Kirchdorf in Oberösterreich. Ver. 1887.

Das Tote Gebirge. Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpen-Vereines.

**1888.**

Über die geologische Stellung der Gipfelkalke des Sengengebirges. Ver. 1888.

Reisebericht aus Altenberg am 29. Juni. Ver. 1888.

**1889.**

Beiträge zur Geologie der Mürztaler Kalkalpen und des Wiener Schneeberges. Jb. 39

Vorlage der geologischen Karte der Mürztaler Kalkalpen und des Schneeberges. Ver. 1889

Über die liassischen Brachiopoden des Hierlatz etc. Abh. 15.

**1890.**

Bericht über die geologischen Aufnahmen im Gebiete der kristallinen Schiefer von Judenburg, Neumarkt und Obdach in Steiermark. Ver. 1890.

Die Kalkalpen und der Spateisensteinzug Obersteiermarks. In „Die österr.-ungar. Monarchie in Wort und Bild“, Band Steiermark.

Über die tektonische Fortsetzung der Niederen Tauern. Ver. 1890.

**1891.**

Bericht über die geologischen Aufnahmen im oberen Murtal (Phyllitmulde von Murau und Neumarkt). Ver. 1891.

Bericht über die geologischen Aufnahmen im Gebiete des Spezialkartenblattes Murau. Ver. 1891.

**1892.**

Reisebericht über die geologischen Aufnahmen im Lungau. Ver. 1892.

**1893.**

Vorlage des Blattes St. Michael (Lungau). Ver. 1893.

Über die Stellung der altpaläozoischen Kalke der Grebenze in Steiermark zu den Grünschiefern und Phylliten von Neumarkt und St. Lambrecht. Ver. 1893.

Die mittelliasische Cephalopodenfauna des Hinterschafberges in Oberösterreich. Abh. 15.

**1894.**

Zur Stratigraphie der paläozoischen Schichtserie in den Karnischen Alpen. Ver. 1894.

Eine neue Fundstelle von Hierlatzfossilien auf dem Dachsteingebirge. Ver. 1894.

Bericht über eine Studienreise nach dem Silurgebiete Mittelböhmens und dem Devon des Rheinlandes. Ver. 1894.

**1895.**

Aus dem paläozoischen Gebiete der Karnischen Alpen. Ver. 1895.

Ein neues Vorkommen fossilführender Silurbildungen in den Karnischen Alpen. Ver. 1895.



Über die marinen Äquivalente der Permformation zwischen dem Gailtal und dem Canaltal in Kärnten. Ver. 1895.

**1896.**

Über die geologischen Verhältnisse im Pontafeler Abschnitt der Karnischen Alpen. Jb. 46. Aus der Gegend von Pontafel. Ver. 1896.

**1897.**

Ein Beitrag zur Stratigraphie und Tektonik der Gailtaler Alpen in Kärnten. Jb. 47. Zur Stratigraphie der Gailtaler Alpen in Kärnten. Ver. 1897.

Über neue Funde von Graptolithenschiefern in den Südalpen und deren Bedeutung für den alpinen „Culm“. Ver. 1887.

Über ein neues Vorkommen paläozoischer, wahrscheinlich carbonischer Schichten bei Kötschach in den Gailtaler Alpen. Ver. 1897.

**1898.**

Über ein neues Cephalopodenvorkommen aus dem Niveau der Buchensteinerschichten bei Sappada (Bleden) im Bellunesischen (Italien). Ver. 1898.

Über neue Funde von Triasfossilien im Bereiche des Diploporonkalk- und Dolomitzuges nördlich von Pontafel. Ver. 1898.

Über die Hauptkette der Karnischen Alpen. Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpen-Vereines. 1898.

**1899.**

Über die geologischen Aufnahmen im Westabschnitt der karnischen Alpen. Ver. 1899. Uggowitzer Breccie und Verrucano. Ver. 1899.

**1900.**

Zur Kenntnis der Triasbildungen von Sappada, San Stefano und Auronzo in Cadore. Ver. 1900.

Über die Verbreitung und stratigraphische Stellung der schwarzen Tropiteskalke bei San Stefano in Cadore (Italien). Ver. 1900.

**1901.**

Geologische Aufnahmen im Weißenbachtal, Kreuzengraben und in der Spitzgelkette (Oberkärnten). Ver. 1901.

**1903.**

Aus der Umgebung von Hollenstein in Niederösterreich. Jb. 53.

Zur Geologie der Lienzer Dolomiten. Ver. 1903.

Exkursion in die Karnischen Alpen. Führer zum IX. Internationalen Geologenkongreß in Wien. 1903.

Exkursion auf den Wiener Schneeberg. Führer zum IX. Internationalen Geologenkongreß in Wien. 1903.

**1904.**

Über die Granitklippe mit dem Leopold v. Buch-Denkmal im Pechgraben bei Weyer. Ver. 1904.

**1905.**

Zur Deutung der Granitklippe im Pechgraben. Ver. 1905.

**1906.**

Professor Dr. Ernst Schellwien. Zum Gedächtnis. Ver. 1906.

**1907.**

Über die Gosaubildungen des unteren Ennstales und ihre Beziehungen zum Kreideflysch. Ver. 1907.

Die Aufschließungen des Bosrucktunnels und deren Bedeutung für den Bau des Gebirges.  
Denkschriften der Akademie der Wissenschaften in Wien. 72.

**1908.**

Vorlage des Kartenblattes Weyer. Ver. 1908.  
Erläuterungen zu dem Kartenblatt „Gaming-Mariazell“ von A. Bittner.

**1909.**

Aus den Umgebungen von Molln, Leonstein und Klaus im Steyrtal. Ver. 1909.  
Über die Schichtfolge und den Bau der Kalkalpen im unteren Enns- und Ybbstal. Jb. 59.

**1910.**

Aus den Kalkalpen zwischen dem Steyr und dem Almtal in Oberösterreich. Ver. 1910.

**1911.**

Über die Kalkalpen zwischen dem Almtal und dem Traungebiet. Ver. 1911.  
Die Karnische Hauptkette der Südalpen. In „Geologische Charakterbilder“, herausgegeben von Prof. Dr. Stille, Heft 9.

**1913.**

Über den geologischen Bau der Warscheneckgruppe bei Liezen in Steiermark. Ver. 1913,  
S. 267.

**1915.**

Über die Hallstätter Trias im Süden vom Grundlsee in Steiermark. Ver. 1915, S. 107.  
(Zusammen mit A. Matosch): Feier des 70. Geburtstages des Direktors Hofrat Dr. E. Tietze. Ver. 1915, S. 169.  
Aus den Umgebungen von Mitterndorf und Grundlsee im steirischen Salzkammergut.  
Jb. 65, S. 177.

**1917.**

Über die Querverschiebung am Traunsee. Ver. 1917, S. 67.

**1918.**

Zur Geologie des Schobers und der Drachenwand am Mondsee. Ver. 1918, S. 199.  
Zur Morphologie der Gesäuseberge. Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpen-Vereines. 1918.

**1920.**

Jahresbericht der Geologischen Staatsanstalt für 1919. Ver. 1920.

**1921.**

Jahresbericht der Geologischen Staatsanstalt für 1920. Ver. 1921.

**1922.**

Jahresbericht der Geologischen Staatsanstalt für 1921. Ver. 1922.

**1923.**

Jahresbericht der Geologischen Staatsanstalt für 1922. Ver. 1923.

**1924.**

Jahresbericht der Geologischen Staatsanstalt für 1923. Ver. 1924.

**1925.**

Nachruf für Michael Vacek. Jb. 75, S. 237.

Ferner Aufnahmeberichte in den Verhandlungen der K. K. Geologischen Reichsanstalts-Staatsanstalt von 1884—1923.

Kartenblätter der geologischen Spezialkarte i. M. 1 : 75.000:

Oberdrauburg—Mauthen mit Erläuterungen. 1901.

Sillian—San Stefano mit Erläuterungen. 1902.

Weyer mit Erläuterungen. 1911.

Liezen mit Erläuterungen. 1916.

Kirchdorf mit Erläuterungen. 1918.

Gmunden—Schalberg mit Erläuterungen. 1922.