

Mitteilungen des Alpenländischen geologischen Vereines
(Mitteilungen der geologischen Gesellschaft in Wien)

34. Band, 1941

S. 173–191, 1 Tafel, Wien 1943.



Walland

Hermann Vettters.

Am 11. Oktober 1941 haben wir den unbeirrbaren Vorkämpfer der Erdölschürfung im Wiener Becken, den erfolgreichen Tertiärgeologen und Schöpfer der 2. Uebersichtskarte Oesterreichs, Hermann Vettters, zu Grabe getragen.

Eine erst am Schluß erkannte, seit mehr als einem Jahrzehnt unbemerkt fortschreitende Aenderung der Blutzusammensetzung, die sich zu einem quälenden Leiden entwickelt hatte, setzte seinem Leben ein anscheinend unvermittelt rasches Ende. Mitten aus angestrengtester wissenschaftlicher und dienstlicher Tätigkeit heraus, mußte er nach verschiedenen erfolglosen Heilungsversuchen schließlich, als der Zustand bedrohlich wurde, das Krankenhaus aufsuchen, in dem er nach kurzer Zeit am 7. Oktober 1941 sanft verschied.

Vettters wurde am 31. Juli 1880 als Sohn des akademischen Industriemalers Hermann Vettters in Wien geboren, verbrachte dann aber seine ganze Kindheit und Jugendzeit bei seinem Oheim in Böhmisches-Leipa, wo er auch die fünfklassige Volksschule und das Gymnasium absolvierte, an dem er 1899 mit ausgezeichnetem Erfolg maturierte. Böhmisches-Leipa, die Heimat seines Vaters, ist auch ihm die wahre Heimat geworden; er war nicht nur der Mundart nach, sondern mit ganzer Seele Deutsch-Böhme, ein echter Sohn des im nationalen Kampf hart gewordenen sudetendeutschen Grenzlandes, der sich bis an sein Lebensende im Kampf bewährt hat, sowohl im Kampf für sein Volkstum wie um sein und seiner Berufskameraden Recht gegen politische Gegner und engherzige Verwaltungsbehörden. Aber auch der Kampf ums Dasein überhaupt gestaltete sich nicht leicht für ihn, dem so gar keine Glücksgüter mit auf den Weg gegeben waren, der sein ganzes Leben tatsächlich aus dem Nichts aufbauen mußte.

Trotz der schwierigen Lebensverhältnisse dachte der junge Abiturient aber nicht daran, ein einträgliches Brotstudium zu ergreifen. Er folgte dem Drang nach befreiender Wissenschaft. Er übersiedelte nach Wien und verschrieb sich den Naturwissenschaften mit dem Hauptziel der Geologie. Den Grund zu dieser Vorliebe hat wohl die eigenartige, von den Vulkankuppen überragte Landschaft seiner deutsch-böhmischen Heimat in ihn gelegt und sicherlich auch persönliche Anregung durch seine Lehrer, vornehmlich durch den Naturhistoriker und Geologen Veit Graber, mit dem er bis zu dessen Tod in herzlicher

Freundschaft verbunden blieb, hauptsächlich aber wohl der kämpferische Aufschwung der naturwissenschaftlichen Literatur der damaligen Zeit.

Er wurde Schüler von Reyer, Eduard Sueß, Viktor Uhlig, Karl Diener und Franz Kozmat, von Theodor Fuchs, G. v. Artzberger und Othenio Abel, von Tschermak, Becke und Berwerth, von Grobden, Hatschek und Werner, von Wettstein und Wiesner, von Lang, Ludwig und Lieben, und erwarb sich durch zähen Lerneifer und seine hohe Begabung ein reiches, gediegenes Wissen, ohne daß Jugendlust und heitere Geselligkeit dabei zu kurz gekommen wären, die ihm die Herzen seiner Umgebung zufliegen ließen.

Ein schlanker, sehniger nordischer Typ mit blondem Haar und hellen Augen, mit hoher Stirn und schmalem Langschädel über einem feingeschnittenen hübschen Gesicht, war er eine Zierde seiner Riege im Akademischen Turnverein, dem er noch als Alter Herr bis an sein Lebensende in treuer Anhänglichkeit verbunden blieb, wie er auch das Burschenband seiner Ferialverbindung, der Leipäer Hilaren, als ihr Hockewanzl*) mit ins Grab nahm. Von seinem Hauptlehrer, dem Karpatenforscher Viktor Uhlig angeleitet, bearbeitete er als Dissertationsthema in den Jahren 1901 bis 1903 Stratigraphie und Tektonik der Kleinen Karpaten, und zwar die kompliziert gebaute nördliche subalpinische Hälfte, wobei er sich bereits als gründlicher kritischer Beobachter, wie als vorzüglicher Aufnahmegeologe bewährte. Stratigraphie und Kartendarstellung haben bis heute keine wesentliche Verbesserung erfahren können.

Uhlig brauchte für den in Wien 1903 abgehaltenen IX. Internationalen Geologenkongreß Gehilfen, und so wurde Vettters ad hoc zum Demonstrator ernannt zusammen mit dem Verfasser und sie erhielten die Bewilligung, bereits im 8. Semester ihre Rigorosen abzulegen, die Vettters wieder einstimmige Auszeichnung brachten. Die Promotion erfolgte noch vor Beginn des Kongresses und mit Beginn des folgenden Wintersemesters erfolgte die Anstellung Vettters als Assistent der Lehrkanzel. Noch im Herbst desselben Jahres erweiterte er die Aufnahme der Kleinen Karpaten nach Nord über das Gebirge von Bresova.

Mit der Assistententätigkeit beginnt für Vettters eine außerordentlich fruchtbare Zeit, in der er den Grund für alle seine späteren wissenschaftlichen Erfolge legte.

*) Wenzel Hocke, eine derb-heitere, deutschböhmisches Priestergestalt.

Als Ausklang seiner Doktorarbeit erschien 1904 seine Schrift über die Kleinen Karpaten als Bindeglied zwischen Alpen und Karpaten (Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt). Im selben Jahr bereiste er die Urwaldberge im Quellgebiet des Czeremos und der Goldenen Bistrica und lieferte den Nachweis über das tithonische Alter der Klippe von Krasna putna und des Alttertiärs ihrer Schieferhülle und gab eine auf Fossilfunde gegründete stratigraphisch tektonische Uebersicht mit Karte 1 : 75.000 über das Czarni dyl-Gebirge. (Kleine Beiträge zur Geologie der Bukowina, Jahrbuch der Geol. Reichsanstalt 1905.)

1904 begann er auch mit Subvention der Akademie seine Studien in den oberungarischen Kerngebirgen mit der Aufnahme des Zjar-Gebirges. Eine umfangreiche Arbeit widmete er gleichzeitig der Fauna der Juraklappen zwischen Donau und Thaya (I. Teil: Das Tithon von Niederfellabrunn. Beitr. z. Geol. u. Paläontol. Oesterreich-Ungarns und des Orients). Waren es bis dahin durchaus Fragen der Karpatengeologie, die ihn beschäftigten, so berief ihn die durch diese Arbeiten erworbene Wertschätzung der maßgebenden Kreise von Universität und Akademie nunmehr zu weit abliegenden neuen Aufgaben. Das Jahr 1905 sah ihn im Universitätsauftrag im Grenzgebirge von Dalmatien und Montenegro zwischen Cattaro und Cetinje und die Akademie entsandte ihn nach der großen Erdbebenkatastrophe von Skutari im Juni desselben Jahres nach Albanien zur Untersuchung der näheren Umstände desselben. Er berichtete darüber im Anzeiger und den Sitzungsberichten der Akademie 1905 und 1906. Die Hauptarbeit erschien in den Denkschriften unter dem Titel „Beiträge zur Geologie des nördlichen Albanien“ mit einer Karte im Maßstab 1 : 75.000.

1907 ging er in Begleitung von Dr. Friedrich König in privatem Auftrag zur Erkundung von Bitumen- und Chromlagerstätten nach Syrien. Die wissenschaftliche Frucht dieser mehrmonatlichen Reise, die ihn vom Libanon bis in das kleinasiatische Grenzgebiet führte, waren ausgedehnte Routenkarten und reiche Gesteins- und Fossil-sammlungen, welche die Unterlage für eine weitgehende Korrektur der Blankenhornschen Karte bilden sollten. Leider ist diese Arbeit nicht zum Abschluß gekommen. Die Bearbeitung des Materials mußte Vettters immer wieder wegen anderer dringender Arbeiten verschieben; er hoffte aber noch in den letzten Tagen seines Lebens, nach seiner Genesung in ungestörtem Ruhestand die Bearbeitung durchführen und abschließen zu können.

Wieder ganz neue Aufgaben brachte das Jahr 1908, in dem ihm die Eisenbahn-Baudirektion die Begutachtung von Wasserkraftprojekten

im Kristallin der Muralpen übertrug, für welche er umfangreiche Detailaufnahmen bei Oberzeiring, im Stübinggraben, bei Uebelbach und Edelschrott durchführte.

Die 1904 begonnenen Aufnahmen im Zjargebirge hatte er in der Zwischenzeit weiter gefördert und griff 1908 ebenfalls mit Subvention der Akademie auf die Mala Magura über (Beitr. zur Geologie des Zjargebirges und der angrenzenden Teile der Mala Magura mit Karte 1 : 75.000 und 1 : 25.000. Denkschr. d. Akad. 1909).

Ebenso wie in der Arbeit über die Kleinen Karpaten hat Vettters auch für diese beiden Kerngebirge eine so vorzügliche Darstellung gegeben, daß nach der Entdeckung des triadischen Alters des Chocsdolomits durch Dornya y für die Umdeutung im Sinne der Deckenlehre keinerlei Schwierigkeiten sich ergaben, da die großen Deckengrenzen schon in Vettters Profildarstellungen und Karten als die Hauptstrukturelemente erscheinen und nur der Sinn der Bewegung eine Aenderung zu erfahren brauchte.

Hand in Hand mit diesen Aufnahmen gingen Sonderuntersuchungen der Braunkohlenlager im Neutraer Becken und im Bakony im privaten Auftrag, nachdem er sich schon 1907 ebenfalls als Gutachter mit den Braunkohlen des Ofener Gebirges beschäftigt hatte.

Neben diesen auswärtigen Arbeiten lief aber als Hauptaufgabe sein Dienst als Universitätsassistent mit mehrfachen Vertretungen des erkrankten Ordinarius in Uebungen, Vorlesungen und Exkursionen, wie im Wiener Volksheim und im Athenaeum einher, als deren Frucht eine Reihe von vorzüglichen Lehrbehelfen erscheint: Landeskunde von Niederösterreich, die große Geologisch-tektonische Wandkarte des Wiener Beckens und seiner Randgebirge 1 : 100.000, Kleine Geologie von Niederösterreich, Geologie der weiteren Umgebung Wiens mit Karte 1 : 25.000 (heute noch der gesuchteste Schulbehelf), alles erschienen 1909, und eine besondere Folge: Geologische Exkursionen in der Umgebung Wiens, gemeinsam mit Hörern des Geologiekurses im Wiener Volksheim (1911—1914).

Die pädagogische Seite dieser Tätigkeit fand ihren Niederschlag in dem Kapitel: Stratigraphie, Paläontologie und Paläogeographie in Rothe-Weyrich: Der moderne Geographieunterricht und in den: Exkursionen mit besonderer Berücksichtigung geologischer Studien, ebenda 1911.

Zugleich mit der Ernennung zum Universitätsassistenten war seine Annahme als Volontär an der k. k. Geologischen Reichsanstalt erfolgt. Ueber sein eigenes Ansuchen wurde ihm in dieser Eigenschaft im Jahre 1905 die Neuaufnahme des österreichischen Anteiles des Karten-

blattes Eisenstadt übertragen, über deren Fortschritte er in den Jahresberichten 1906 und 1907 sowie von 1910 bis 1912 Rechenschaft gab. Sie hingen mit seiner Exkursionstätigkeit im Wiener Becken und der damit verbundenen Lehrtätigkeit zusammen, die er auch nach seinem Uebertritt von der Universität zur Reichsanstalt als Praktikant im Jahre 1908 beibehielt.

Dieser Uebertritt war mit einer empfindlichen Gehaltseinbuße verbunden, gegen die Vettters vergebens unter Hinweis auf die gesetzlichen Bestimmungen ankämpfte. Sein Gesuch um Anrechnung der Universitätsassistentenzeit als Vordienstzeit wurde abgewiesen.

Im Jahre 1909 erwarb Vettters die *venia legendi* als Privatdozent an der Montanistischen Hochschule in Leoben und las daselbst bis zum Kriegausbruch Kollegien über tektonische Geologie (Karpaten, Steiermark, Alpen, Tertiärgebiete), womit er ein neues Arbeitsgebiet betrat, ohne seine vielseitigen anderweitigen Interessen zu beeinträchtigen.

Das Ergebnis seiner Leobner Tätigkeit, speziell der Exkursionen, war die Arbeit über die Trofaiachlinie, die er als Ausdruck einer Ost—Westverschiebung zu erklären suchte.

Sein eigener Lerndrang führte ihn noch 1909 an die zoologische Station in Triest, wo er unter Leitung Prof. Cori's sich vergleichenden Studien der rezenten marinen Faunen hingab. Von diesem Aufenthalt stammt die Kleine Studie über ein neues Hieroglyph aus dem Flysch von Capo d'Istria (1910).

Eine Reihe interessanter praktischer Aufgaben fiel ihm in diesen Jahren zu, als deren wichtigste die geologische Begutachtung der Fundierungsarbeiten der Ferdinandsbrücke über den Donaukanal in Wien zu nennen ist.

1911 begann er im dienstlichen Auftrag der Reichsanstalt als deren Sektionsgeologe mit der Neuaufnahme des Wiener Becken-Anteiles auf Blatt Wiener-Neustadt und nahm als Geologe an der zoologisch-botanischen Durchforschung der dalmatinischen Inseln und Scoglien auf dem Forschungsschiff „Adria“ der zoologischen Station in Triest teil.

Außer den Inseln St. Andrea, Busi und Cazza und den benachbarten Scoglien Kamig, Melisello und Pomo wurde noch die Scogliengruppe Cazziola mit Bielac, Lukovac und Cernac, dann die Gruppe der Lagostini levante und Scoglio Tajan der Lagostini ponente zwischen Lesina und Curzola und Scoglio Galliola untersucht, womit eine Reihe von Inselblättern fertiggestellt war. (Vorläufige Mitteilungen über die geologischen Ergebnisse einer Reise nach den dalmatinischen Inseln und Scoglien, Verh. 1912.)

Ueber die paläontologische Ausbeute schrieb Vettters in der Folgezeit eine Reihe kleinerer Einzelabhandlungen. Den Abschluß des geplanten großen Sammelwerkes hat er nicht mehr erlebt, ebenso wie der Führer der damaligen Expedition, Prof. Aug. Ginzberger.

Inzwischen hatte ihn die Akademie mit einer neuen Aufgabe betraut: mit dem Erdbebenreferat für Niederösterreich, das er von 1911 bis 1913 inne hatte und dessen Ergebnisse in den Berichten der Erdbebenkommission dieser Jahre niedergelegt sind.

Als Gegenstück zu seiner Tätigkeit im Adriagebiet übernahm er 1911 die Neuaufnahme der Blätter Kimpolung und Dorna-Watra in der südlichen Bukowina, wo er sich den Problemen des Klippenzuges von Fundul pozoritta widmete. Der Kriegsausbruch setzte diesen Arbeiten leider ein frühes Ende. Das Jahr 1912 beschloß Vettters mit einer Studienreise in das mittelböhmische Paläozoikum, um auch nach dieser Seite hin seinen Gesichtskreis zu erweitern.

1913 heiratete er die Malerin Brunhilde Dittrich, eine gebürtige Wienerin. Dieser Ehe sind drei Kinder entsprossen, zwei Söhne und eine Tochter. Das Familienleben gestaltete sich außerordentlich glücklich. Vettters war ein kluger fürsorglicher Familienvater, der trotz aller äußeren Schwierigkeiten der nun kommenden Kriegs- und noch schlimmeren Nachkriegszeit gut hauszuhalten verstand und an seinem auf ungetrübter gegenseitiger Liebe und Wertschätzung aufgebauten häuslichen Herd seiner Gattin ein glückliches Leben und seinen Kindern eine sonnige Jugend und gediegene Erziehung bescherte.

Aber auch diese Aenderung in seinen Lebensverhältnissen vermochte nicht den Uermüdlichen zu fesseln. Wenige Wochen nach der Hochzeit beteiligte er sich als geologischer Führer an einer Universitätsreise in das westliche Mittelmeergebiet, wozu er die Kapitel über die Liparen, Sizilien, Malta und Tunis für den wissenschaftlichen Führer geschrieben hatte. Und schon im Juli ging er wieder im Auftrag eines industriellen Konsortiums mit dessen Bevollmächtigten Grafen Trautmannsdorff-Weinsberg auf eine viermonatliche Studienreise nach Inneralbanien.

Auf der nächstjährigen Universitätsreise nach Aegypten, Kreta und Durazzo, für die er einen Abriß der Geologie Aegyptens schrieb, machte er wieder den geologischen Führer.

Die Sorge für seinen neu gegründeten Hausstand veranlaßte ihn im Jahre 1914, seinen bis dahin um weitere Jahre gewachsenen Anspruch auf Anerkennung seiner Vordienstzeiten und Vorrückung in eine höhere Gehaltsstufe auf Grund des neuen Gesetzes über die Dienstpragmatik der Beamten wieder anzumelden, wonach er bereits

den Termin für die Vorrückung in die nächsthöhere IX. Rangsklasse um mehr als zwei Jahre überschritten hätte. Doch auch in diesem Falle war ihm der Erfolg versagt. Er mußte noch fast zwei Jahre auf die ihm zustehende Beförderung warten. Aber als vom Ideal der wissenschaftlichen Arbeit geleiteter Beamter schied er streng das Verhältnis zur Verwaltungsbehörde von seiner dienstlichen Aufgabe selber. Wenn er auch den geschilderten Zustand als ungerecht und verletzend empfand, tat das doch seinem Arbeitseifer keinen Abbruch.

Das Bukowinaer Arbeitsgebiet war Kriegsgebiet geworden. So widmete Vettters nun seine ganze Kraft den seiner in Niederösterreich harrenden Aufgaben, der Neuaufnahme von Blatt Eisenstadt und den Studien im nördlichen Wiener Becken-Abschnitt. Hier war es besonders die Frage der Erdölhoffigkeit, welche durch die 1913 erfolgte Entdeckung von Oelvorkommen im benachbarten Ungarn bei Egbell aufgetaucht war. Seine Schrift „Ueber die Bedeutung des Egbeller Erdölvorkommens für die benachbarten Teile Niederösterreichs“ in der Zeitschrift des Internationalen Vereins der Bohringenieur und Bohrtechniker vom 1. Mai 1914 hatte die Frage ins Rollen gebracht und nun hieß es, mit der Geologie dieses so außerordentlich schlecht erschlossenen Gebietes ins Reine zu kommen, um der Schürfung womöglich die richtigen Wege zu weisen. Man war damals über die innere Struktur des Beckens noch gänzlich im unklaren. Böckh vermutete in der Tiefe des Beckens Schlier als Muttergestein des Egbeller Oeles, das in die Sarmatsande abgewandert wäre. Die Egbeller Antiklinalen sollten in der Richtung Ravensburg und Hohenau gegen Niederösterreich ausstreichen. Er vermutete auch eine antiklinale Aufwölbung in der Gegend Süd von Raggendorf. An diese Hinweise knüpfte natürlich dann die Hoffnung der Schürfer an. Vettters verwies dazu weiter auf die Aufbrüche tieferer Tertiärschichten am Steinberg und in der Kaller Haide als möglicherweise günstige Antiklinalgebiete. Im Ostrand des Steinberges vermutete er einen Bruch. Er konnte freilich noch nicht voraussehen, daß er damit die Hauptstrukturlinie des nördlichen Wiener Beckens erfaßt hatte, wie sie erst elf Jahre später von Friedl festgestellt wurde. Er aber hat damals der Schürfung den Auftrieb gegeben, der freilich erst nach schwerstem Ringen und bösen Opfern zwei Jahrzehnte später ein vorerst bescheidener Erfolg beschieden war, dessen wunderbare Steigerung zur heutigen Höhe er leider nur mehr teilweise erlebt hat.

Die Anfänge der Schürfung aber, die unter seiner Leitung vor sich gehen sollten, hat der Weltkriegsausbruch 1914 jählings unterbunden.

Durch den Verlust der galizischen Petroleumquellen sah sich die Heeresverwaltung genötigt, andere Quellen aufzusuchen und auch in Niederösterreich Bohrungen auszuführen, zu denen Vettters als Berater leider nur anfänglich zugezogen wurde, während die weitere Beratung ausschließlich durch Wünschelrutengänger und durchwegs mit negativem Erfolg geschah. Vettters aber ließ sich dadurch in der Verfolgung seiner Studien nicht beirren und nützte auch seine spätere Dienststellung, die ihm manche wertvolle Beobachtung gestattete, entsprechend aus. 1915 wurde er selbst als Landsturmingenieur zur militärischen Dienstleistung einberufen und als Leiter einer Militärbohrabteilung in Raggendorf mit der Ausbildung von Bohrtruppen betraut.

1916 erhielt er Urlaub zu einer von der Akademie veranstalteten Reise nach Albanien zwecks Erkundung von Bodenschätzen, und zwar in das Gebiet von Elbassan und das mittelalbanische Hügelland, seine dritte Albanienreise, über die er in einer kurzen Schrift im Anzeiger der Akademie berichtete.

Der militärische Dienst führte Vettters in verschiedene Kriegsgelände, besonders auf dem südlichen Kriegsschauplatz, hauptsächlich in Wasserversorgungsangelegenheiten. Als Referent des Kriegsministeriums für Wasserversorgung und Tiefbohrungen bereiste er auch die galizischen und rumänischen Oelgebiete. Mit dem Signum laudis ausgezeichnet, rückte er mit Kriegsende wieder zu seiner zivilen Dienststelle an der Geol. Reichsanstalt ein.

Die Verhältnisse hatten sich böse geändert. Hungersnot und Geldentwertung machten eine Außenarbeit fast unmöglich. Noch 1923 reichten die monatlich zugewiesenen Aufnahmegebühren nur für wenige Tage, sie deckten im besten Fall kaum ein Drittel des tatsächlichen Bedarfes.

Trotzdem gab es genug wertvolle Arbeit zu leisten durch Gutachten für Staat, Land und private Unternehmer. Vettters wurde als ständiger Gutachter den Erdölschürfungen in Südmähren beigezogen, untersuchte das kohlenführende Tertiär im niederösterreichischen Alpenvorland und kartierte dabei ausgedehnte Teile des Vorlandes und der Flyschzone. Die zugehörigen Aufnahmeberichte sind eine Fundgrube der wichtigsten Beobachtungen. Sie betreffen Räume der Kartenblätter Ybbs, St. Pölten, Krems, Tulln und Baden—Neulengbach. Zum Teil gemeinsam mit G. Göttinger bearbeitete er den reich gegliederten und kompliziert gebauten Nordrand der Flyschzone und das vorgelagerte tertiäre Hügelland bei Neulengbach.

Eine Reihe wertvoller Abhandlungen über Fazies, Stratigraphie und Tektonik dieser Gebiete, über die darin vorkommenden Kohlenlager-

stätten sowie vor allem ausgezeichnete Kartendarstellungen waren das Ergebnis dieser Tätigkeit.

Daneben liefen die nunmehr neubelebten Interessen der Erdölschürfung weiter. Vettters wurde allenthalben als Berater zugezogen, nicht bloß für die Gebiete von Niederdonau, sondern auch für die zum Teil bereits fündig gewordenen Bohrungen in Südmähren, bei Göding und Ratschkowitz und ebenso zu den Schürfungen in Südsteiermark und Kroatien.

Im Vordergrund der praktischen Tätigkeit in Oesterreich standen Wasserversorgungsangelegenheiten verschiedener Städte, deren Bearbeitung sich vielfach über mehrere Jahre hinzog (Retz, Steyr, Hainburg, Kirchdorf, Eisenstadt, Ernstbrunn, Kadolz, Mannersdorf, St. Pölten, Amstetten u. a.). Dazwischen lagen die ausgezeichneten, mit genauesten Terrinaufnahmen verbundenen Arbeiten für die Wasserkraftwerke im Traisen- und Wiesenbachtal und zahlreiche andere baueologische Arbeiten und Gutachten.

Neben all diesen wissenschaftlichen und praktischen Arbeiten war aber Vettters nach dem Krieg in hervorragender Weise an der inneren Ausgestaltung seiner Dienststelle, der nunmehrigen Geolog. Staats- und später Bundesanstalt beteiligt. Nach dem Umsturz in Oesterreich im Jahre 1918, als in der sozialen Republik überall die Räte in Funktion traten, blieb auch unser Institut nicht davon verschont und der Geologenrat wurde für lange Jahre zu einer ständigen Einrichtung. Erst unter der Direktion Geyer, dann unter der W. Hammers.

Die erste bedeutsame Anregung des Geologenrates war die Herausgabe einer geologischen Uebersichtskarte der neuen Republik als Ersatz für die alte Hauer-Karte Oesterreich-Ungarns vom Jahre 1871. Vettters war der Wortführer der Idee und übernahm zuerst gemeinsam mit dem Redakteur des Kartenwerkes der Anstalt, Kerner von Marilaun, und nach dessen Ausscheiden aus dem Dienst als dessen Nachfolger die redaktionelle Arbeit.

1921 taucht der Name der Uebersichtskarte Oesterreichs zum ersten Male im Jahresbericht der Anstalt auf, nachdem bereits Vorversuche im Maßstab 1:200.000 gemacht worden waren. Wohl standen fast alle Anstaltsmitglieder als Bearbeiter von Teilgebieten dem Redakteur zur Seite, doch zwangen ihn die verschiedenen Auffassungen und Ausführungen zur vollständigen einheitlichen Umarbeitung der Entwürfe. Dazu erwies sich der Maßstab wie die topographische Grundlage der gewählten Karte 1:750.000 als ungenügend und veraltet und nun zeichnete Vettters allein in vieljähriger ununterbrochener mühsamer Arbeit die Karte vollständig neu auf den Maßstab

1:500.000 um. Vorher waren noch die größten Schwierigkeiten, und zwar die Finanzierung, zu überwinden, bis endlich 1927 das Unterrichtsministerium die Herstellungskosten übernahm. 1933 war endlich das große Werk beendet, die Karte im Druck erschienen. 1937 folgten die Erläuterungen, die auf 350 Seiten ein vollständiges Kompendium der Geologie des dargestellten Raumes ergaben. Damit war ein Meisterwerk geschaffen, in wissenschaftlicher wie technischer Hinsicht, das den besten und bedeutendsten Werken dieser Art in keiner Weise nachsteht und nicht bloß den Ruhm des Verfassers, sondern auch den altösterreichischer Gediegenheit und technischer wie künstlerischer Vollendung weitertrug.

In seiner dienstlichen Laufbahn hatte Vettters unterdessen 1921 in normalem Aufstieg den Rang des Chefgeologen der VII. Dienstklasse erreicht. 1922 erfolgte, um der allgemeinen Unzufriedenheit der Staatsbeamten wenigstens ein optisches Opfer zu bringen, eine alle Akademiker umfassende Verleihung von Titeln der nächsthöheren Rangsklasse. Für Vettters und den im Rang gleichen Schreiber dieser Zeilen hatte sich diese Aktion im ungünstigen Sinne ausgewirkt. Sie erhielten den ihrer bestehenden Rangsklasse zukommenden Bergratstitel statt des nächsthöheren Oberbergratstitels, und, da vom nächsten Jahr ab Verleihungen dieser ressortfremden Titel abgeschafft waren, blieben sie im Besitz dieser Titel, auch als sie längst die Rangstufe des Oberbergrates erreicht hatten. Das bedeutete eine kränkende Zurücksetzung all den jungen Räten, Oberräten und Hofräten anderer Verwaltungszweige gegenüber, mit denen uns der Dienst bei Verhandlungen und Kommissionen, als Gutachter und Sachverständige, auf Kongressen usw. zusammenführte. Vettters hat auch das mit dem Gleichmut des Philosophen und dem Lächeln der Geringschätzung hingenommen.

Mit dem Wechsel der politischen Richtung in der Staatsführung hörte auch der Geologenrat auf. Dafür kamen andere Organisationsformen der Beamten. Die unpolitische Standesvertretung — der Reichsverband der Beamten — trat in den Vordergrund; er wurde in Beamtenfragen von der Regierung zur Beratung beigezogen, geriet aber vielfach in scharfe Opposition gegen sie. Die Anstalt entsandte Vettters als ihren Akademikervertreter in den Reichsverband, wo er sehr bald eine wichtige Rolle als Vertreter der Naturhistoriker in der Akademikergewerkschaft zu übernehmen hatte. Leider fand er in der damaligen Anstaltsdirektion nicht die selbstverständlich erwartete Unterstützung, ja vielfach ausgesprochene Gegenarbeit. Diese Zeit hat sich auch entsprechend ungünstig auf die Personalverhältnisse der

Anstalt ausgewirkt, indem die Angestellten mancher Vorteile verlustig gingen, die an Angehörige gleicher Stufen an anderen Anstalten gewährt wurden. Auch die Anstalt selbst und ihre wissenschaftlichen und technischen Einrichtungen haben darunter gelitten. Das alles war ein neuer Anlaß zur Verbitterung, die Vettters aber nicht aus der Bahn seiner Forschertätigkeit zu werfen vermochte.

1928 erreichte er seine letzte Dienstklassenvorrückung, indem er zum Chefgeologen der III. Dienstklasse ernannt wurde.

In dieses Jahr fällt eine gemeinsam mit dem Chefgeologen G. Göttinger ausgeführte Sonderuntersuchung der Bauxitlagerstätten Dalmatiens für eine private Interessentengruppe.

Seine Arbeiten in Niederösterreich schritten unterdessen rüstig vorwärts. Die Blätter Ybbs, Krems und Tulln wurden systematisch mit größter Genauigkeit aufgenommen, dabei zahlreiche montanistische, baueologische und namentlich Wasserfragen bearbeitet, während nebenher immer wieder die Erdöhlhoffnungsgebiete und -Lagerstätten Gegenstand seiner besonderen Studien waren. In Niederösterreich waren das einerseits das Gebiet des Weinviertels, andererseits die nordalpine Flyschzone, in der er in der Gegend von Texing und Gresten Fenster von Schlier nachweisen konnte, den er wegen des Auftretens deutlicher Oel Spuren und in Analogie mit den Vorkommen in den galizischen Karpaten und in Bayern als Oelmuttergestein und danach den ganzen als Ueberschiebungsdecke ausgebildeten Randsaum der Flyschzone als Erdöhlhoffnungsgebiet betrachtete. Der Vortrag, den Vettters darüber 1937 am Leobener Bergmannstag hielt, erweckte starkes Interesse und regte eine Schurftätigkeit an, die allerdings durch den neuen Krieg unterbrochen, uns vielleicht ein neues, ganz großes Erdölgebiet bescheren wird.

Ein Ruf der Stadt Durazzo rief ihn 1931 zu seiner vierten Reise nach Albanien, wo er die Möglichkeiten einer modernen Wasserversorgung dieser Stadt zu untersuchen hatte. Er führte diese Reise in Begleitung seines älteren Sohnes durch und besuchte auf der Rückreise durch Italien den Vesuv und die Campagna, Neapel, Rom und Florenz.

So waren im emsigen Forschen, im oft harten Kampf ums Dasein und gegen manche Mißgunst des Geschicks in allgemeinen wie dienstlichen Verhältnissen, aber auch mit reichen Arbeitsergebnissen und Erfolgen die Jahrzehnte dahingegangen, als der politische Traum seines Lebens sich erfüllte, den die Vorbilder seiner Jugend, Schönerer und K. H. Wolf, in die Seele des Knaben gelegt hatten, der Anschluß an das Reich.

Mit der Angliederung unserer österreichischen Geologischen Bundesanstalt als Zweigstelle in das neue Reichsamt für Bodenforschung erfolgte auch die Errichtung einer eigenen Erdölabteilung im Rahmen der Zweigstelle Wien und Vettors erlebte die Genugtuung, zu ihrer Leitung berufen zu werden. Zugleich fungierte er als Stellvertreter des Zweigstellenleiters und die Feier seines 60. Geburtstages am steinernen Tisch auf der Gartenterrasse des alten Anstaltspalastes zeigte die widerspruchslose Zuneigung und hohe Wertschätzung, die er sich durch sein offenes, gerades und hilfsberechtigtes Wesen unter den Kameraden und in der Gefolgschaft erworben hatte.

Vier Jahre lang war es ihm vergönnt, seine Abteilung und damit als oberster behördlicher Leiter den Erdölbergbau in der Ostmark von Erfolg zu Erfolg zu führen.

Der Erfolg war die Auszeichnung für sein beharrliches Streben; eine andere, um die sich seit dem Erscheinen seines großen Kartenwerkes — der Uebersichtskarte Oesterreichs — seine Kameraden und Vorgesetzten bemühten, die Verleihung des Professortitels, war weder in Oesterreich noch im Reich durchzusetzen. Es hat ihn mehr belustigt als gekränkt.

Leider hat sich sein Lebensabend allmählich verdüstert. Schon während der Arbeit an der Uebersichtskarte zeigten sich Störungen im Allgemeinbefinden und an einzelnen Organen, denen aber keine Bedeutung zuzukommen schien. Später traten von Zeit zu Zeit gichtartige Schmerzen, namentlich in den Fußgelenken, auf, die ihm in den letzten Jahren die Aufnahmstätigkeit sehr erschwerten und schließlich ganz unmöglich machten. Die dagegen gebrauchten Heilmittel hatten keine oder keine anhaltende Wirkung. Die Haut der Gliedmaßen und namentlich des Gesichtes verfärbte sich tiefrot bis blau, die schmerzenden Gelenke schwellen mit heftigen Entzündungen an. Die Untersuchung ergab enorme Vermehrung der roten Blutkörperchen. Die dagegen angewendeten Behandlungsmethoden drückten schließlich nach Verlauf eines halben Jahres wohl ihre Zahl wieder beträchtlich herunter, aber statt Heilung trat plötzlich eine Umkehrung des Verhältnisses ein: Leukämie. Das Körpergewicht und die Kräfte nahmen in bedrohlichem Maße ab. Er mußte den Platz am Schreibtisch mit dem Krankenlager vertauschen, er hoffte aber noch recht zuversichtlich Heilung von einer neuen Behandlung im Krankenhaus.

Jetzt fand er sich auch mit dem Gedanken ab, nach seiner Genesung auf Urlaub zu gehen und ganz in den Ruhestand zu treten, um noch Arbeiten vollenden zu können, zu denen ihm der Dienst bisher keine Zeit gelassen hatte. Aber die Kurve des Lebens senkte sich

schnell und unerbittlich und mit sanfter Hand führte ihn nach wenigen Tagen am 7. Oktober 1941 der Tod im Schlaf aus dem Leben.

Mit Vettors hat die ostmärkische Geologenschaft einen ihrer bedeutenden Vertreter verloren, dem sie viel zu verdanken hat. Wie viel, das wissen alle die, welche seine Uebersichtskarte gebrauchen, nicht nur die Geologen, die Naturhistoriker und Geographen, das wissen auch die Lehrer, die Bauleute, die Montanisten, die Volkswirtschaftler und alle Planer und Freunde der Geologie, wie viel, das werden erst seine Nachfolger erkennen, welche in seinen Arbeitsgebieten weiter arbeiten werden, wenn die Archive wieder offen und die Friedensarbeit wieder möglich sein wird.

Die Ostmark und das Reich haben den Verlust eines Mehrers ihres Ansehens und des Volkswohlstandes zu beklagen und wir von der Geologischen Gesellschaft in Wien trauern um ein allgemein beliebtes und hochgeehrtes Mitglied, das vom Tag der Gründung der Gesellschaft die Treue gehalten und an ihren Arbeiten teilgenommen hat, als Vortragender, als Leitungsmitglied wie als Vorsitzender der Jahre 1934—1935. Er hat sich selbst das bleibende Denkmal gesetzt, vor dem wir uns dankbar und trauernd neigen.

Ich aber habe den lieben Freund verloren, mit dem ich seit dem ersten Hochschulsemerster durch 43 Jahre im schönen Gleichklang der Ideen und des Strebens vereint war. Sein Bild leuchtet hell in meiner Erinnerung und ich danke ihm still im Herzen für das hohe Geschenk seiner Freundschaft.

H. Beck.

Veröffentlichungen.

1. Vorläufiger Bericht über geologische Untersuchungen in den Kleinen Karpathen. Verhandl. d. Geol. Reichsanstalt 1902, 8^o, 11 S.
2. Zur Geologie der Kleinen Karpathen. II. (nördl.) Teil. Karte 1:75.000. 20 Fig., 2 Tafeln, 4^o, 57 S. (I. Teil von Dr. H. Beck.) Beiträge zur Paläontologie und Geologie Oesterreich-Ungarns 1904.
3. Die Kleinen Karpathen als Bindeglied zwischen Alpen und Karpathen. 8^o, 10 S. Verhandl. d. Geol. Reichsanstalt 1904.
4. Kleine Beiträge zur Geologie der Bukowina. 1 Karte 1:75.000. 4 Fig., 8^o, 16 S. Jahrbuch der Geol. Reichsanstalt 1905.
5. Die Fauna der Jurakluppen zwischen Donau und Thaya. I. Tithon von Niederfellabrunn. 3 Fig., 2 Doppeltafeln, 4^o, 37 S. Beiträge zur Paläontologie und Geologie Oesterreich-Ungarns 1905.
6. Unsere derzeitige Kenntnis über die Stammesgeschichte des Menschen. 1 Fig., 8^o, 12 S. Mitteilungen des naturwiss. Vereins der Universität zu Wien 1905.
7. Ueber klimatische und ozeanographische Verhältnisse der Juraformation in Süddeutschland. Ebenda 1905. 8^o, 3 S. (Referat.)
8. Vorläufiger Bericht über die Untersuchung des im Sommer 1905 stattgefundenen Erdbebens von Skutari. Akademischer Anzeiger, Wien 1905. 8^o, 7 S.
9. Ueber einige geologische Beobachtungen in Nordalbanien. Ebenda 1905. 8^o, 7 S.

10. Beiträge zur Geologie des nördlichen Albaniens. 1 geol. Karte 1:75.000. 10 Fig., 4^o, 48 S. Denkschriften der Akademie der Wissenschaften Wien. Math.-naturw. Kl. 1906.
11. Beiträge zur Geologie des Zargebirges und der angrenzenden Teile der Mala Magura in Oberungarn. Akademischer Anzeiger 1909, 562—64.
12. Beiträge zur Geologie des Zargebirges und des angrenzenden Teiles der Mala Magura. 1 geol. Karte 1:75.000, 1 geol. Karte 1:25.000, 6 Tafeln, 4 Figuren, 4^o, 60 S. Denkschriften der Akademie der Wissenschaften Wien. Math.-naturw. Kl. 1909.
13. Landeskunde von Niederösterreich von G. Rusch. III. Aufl. Gemeinsam mit Dr. F. König und H. Pabisch. 1 topogr. Karte, 1 geol. Oleate, 1 Tabelle, 13 Fig., 8^o, 102 S. Wien, Lechner, 1909.
14. Geologisch-tektonische Uebersichtskarte des Wiener Beckens und seiner Randgebirge. 1:100.000, 180×160 cm. Wien, Oesterr. Lehrmittelanstalt 1909.
15. Kleine Geologie von Niederösterreich. 1 Karte, 1 geol. Oleate, 1 Tabelle, 8^o, 21 S. Lechner, Wien 1909.
16. Geologie der weiteren Umgebung Wiens. 1 geol. Karte 1:250.000. 14 Fig., 8^o, 107 S. Wien, Oesterr. Lehrmittelanstalt.
17. Das Auftreten der Grunder Schichten am Ostfuße der Leiser Berge. 6 Fig., 8^o, 27 S. Verhandl. der Geol. Reichsanstalt 1910.
18. Ueber ein neues Hieroglyph aus dem Flysch von Capo d'Istria. 1 Fig., 8^o, 2 S. Verhandl. d. Geol. Reichsanstalt 1910.
19. Die Trofaiaachlinie. Ein Beitrag zur Tektonik der Grauwackenzone. 1 Karte 1:200.000 im Text, 2 Fig., 8^o, 22 S. Verhandl. d. Geol. Reichsanstalt 1911.
20. Vorläufige Mitteilungen über die geologischen Ergebnisse einer Reise nach dalmatinischen Inseln und Sooglien. 8^o, 4 S. Verhandl. d. Geol. Reichsanstalt 1912.
21. Exkursionen in der Umgebung Wiens gemeinsam mit Hörern des Geologiekurses am Wiener Volkshaus: 1) Bisamberg und Stetten. Gemeinsam mit R. Schäffer. 2 Fig., 8^o, 7 S. Zeitschriften für Schulgeographie 1911.
22. 2) Zillingsdorf. Gemeinsam mit Dr. M. Pfundstein. 1 Fig., 8^o, 6 S. Ebenda 1911.
23. 3) Wiesen und Rosaliengebirge. Gemeinsam mit H. Thanel. 8^o, 5 S. Ebenda 1911.
24. 4) Ernstbrunn und Nodendorf. Gemeinsam mit E. Anders. 2 Fig., 8^o, 7 S. Mitteilungen des naturw. Vereins, Universität, Wien 1912.
25. 5) Siebenhirten, Atzgersdorf, Kalksburg. Gemeinsam mit Dr. M. Pfundstein. 8^o, 10 S. Ebenda 1912.
26. 6) Nikolsburg und Pollauer Berge. Gemeinsam mit Dr. Jüttner und H. Thanel. 4 Fig., 8^o, 13 S. Ebenda 1914.
27. Stratigraphie, Paläontologie und Paläogeographie in Rothe-Weyrich. Der moderne Geographieunterricht, 8^o, 42 S., 64 Fig. Verlag Deuticke, Wien 1911.
28. Exkursionen mit besonderer Berücksichtigung geologischer Studien. Gemeinsam mit C. Rothe. Ebenda 1911.
29. Wissenschaftlicher Führer für die vierte Wiener Universitätsreise. Geolog. Kapitel über Liparen, Sizilien, Malta und Tunis. 1 Karte. Wien 1913.
30. Abriss der Geologie Aegyptens. Wissenschaftlicher Führer für die fünfte Wiener Universitätsreise, Wien 1914. 1 Karte, 1 Fig., 8^o, 11 S.
31. Die Bedeutung des Egbeller Erdölvorkommens für die benachbarten Teile Niederösterreichs. 4^o, 3 S. Zeitschriften d. internat. Vereins der Bohrtechniker, Wien 1914.
32. Mitteilungen aus dem tertiären Hügellande unter dem Manhartsberge. 8^o, 10 S. Verhandl. der Geol. Reichsanstalt 1914.
33. Ueber eine tabulate Koralle und eine Stromatopora aus den mesozoischen Kalken Dalmatiens. 1 Tafel, 4^o, 4 S. Denkschriften der Akademie der Wissenschaften Wien. Math.-naturw. Kl. 1915.
34. Geologische Spezialkarte der im Reichsrat vertretenen Königreiche und Länder. 1:75.000, Blatt 128 b, Busi, Wien 1914.
35. Blatt 128 a: St. Andrea. Wien 1914.

36. Blatt 15: Wiener-Neustadt, östlicher Teil, 1916.
37. Chronik der Erdbeben Niederösterreichs 1911. Allgemeiner Bericht und Chronik der im Jahre 1911 in Oesterreich beobachteten Erdbeben. VIII. Zentralanstalt für Meteorologie usw., Wien 1914. 8°, 4 S.
38. dto. 1912—1913, Ebenda, Wien 1915. 8°, 3 S.
39. Bericht über die geologische Studienreise nach Mittelalbanien. 8°, 4 S. Akademie-Anzeiger 1917.
40. Geologische Gutachten über die Wasserversorgung der Stadt Retz. 2 Tafeln (1 Karte 1 : 25.000, 1 geol. Karte 1 : 75.000, Profile), 8°, 20 S. Jahrbuch der Geol. Reichsanstalt, 1918, S. 1—20.
41. Ueber Erdölspuren bei Neulengbach. 4°, 3 S. Petroleum, 1921.
42. Zur Altersfrage der kohlenführenden Schichten von Starzing und Hagenau bei Neulengbach. 7 Fig., 8°, S. 16. Verhandl. der Geol. Bundesanstalt 1922.
43. Der Alpenrand zwischen Neulengbach und Kogl, seine Abhängigkeit vom Untergrund in Gesteinsausbildung und Gebirgsbau. 1 Karte 1 : 28.800, 5 Fig., 8°, 37 S. Jahrbuch der Geol. Bundesanstalt 1923.
44. Das Braunkohlenvorkommen bei Neulengbach, Starzing und Hagenau. 2 Tafeln (Grubenkarte 1 : 28.800, Profile), 8°, 34 S. Jahrbuch der Geol. Bundesanstalt 1923.
45. Ueber kretazeische Korallen und andere Fossilreste im nordalpinen Flysch. 2 Fig., 1 Tafel, 8°, 18 S. Jahrbuch der Geol. Bundesanstalt 1925.
46. Zur Frage der Erdöhhöflichkeit des nordöstlichen Niederösterreichs. 4°, 4 S. Intern. Zeitschrift für Bohrtechnik usw., 1926.
47. Ueber geologische Beobachtungen im Wiesenbachtal bei St. Veit a. d. Gölsen und ein Gedanke über den Bau der benachbarten Flyschzone. 1 Tafel, 1 Fig. (Karte 1 : 25.000 und Profile), 8°, 13 S. Jahrbuch der Geol. Bundesanstalt 1927.
48. Geologische Uebersichtskarte des Wiener Beckens nördlich der Donau 1 : 200.000. Beilage z. Hellmer: Das niederösterreichische Weinviertel. Bundesverlag 1928.
49. Ueber Fossilfunde in den triadischen Gipsmergeln von Komisa auf Vis (Lissa). 7 Fig., 8°, 12 S. Bulletin internationale de C'Institute géologique Zagreb 1930.
50. Ueber die Tektonik des nordöstlichsten Niederösterreich und den Isoseistenverlauf des Schwadorfer Erdbebens. 2 Karten (1 im Text), 8°, 20 S. Intern. Zeitschrift für Bohrtechnik usw., 1931.
51. Oelfunde in Kierling. Wiener Bank- und Börsenzeitung 1931, Nr. 23.
52. Ein Aufschluß des tertiären Untergrundes im Donaustrom bei Zwentendorf in Niederösterreich. 8°, 4 S. Verhandl. d. Geol. Bundesanstalt 1932.
53. Erdöl und Erdgas in Oesterreich. 4°, 2 S. Intern. Zeitschrift für Bohrtechnik usw., 1932.
54. Geologische Karte der Republik Oesterreich und seiner Nachbargebiete. Die Ostalpen, ihre Ausläufer und Vorlande nebst den angrenzenden Teilen der fränkisch-schwäbischen Alb und des böhmischen Massivs. 1 : 500.000, 2 Blätter 110 × 180 cm. Geol. Bundesanstalt 1933.
55. Die Zistersdorfer Erdölfunde. 1 Fig. Radio Wien 1933, Nr. 8.
56. Ergänzungsblätter zur geol. Karte von Oesterreich.
57. Das Erdöl im Wiener Becken. Wiener Zeitung 1935, Nr. 86.
58. Das Erdöl im Wiener Becken. 1 Karte 1 : 600.000, 8°, 5 S. Tägliche Berichte ü. d. Petroleumindustrie 1935, Nr. 84. Abgedruckt Petroleum 1935, Nr. 18, Montanistische Rundschau 1935, Nr. 9.
59. Verheißungsvoller Stand der Zistersdorfer Erdölbohrungen. Wiener Zeitung 1936, Nr. 170. Abgedruckt Tägliche Berichte über Petroleumindustrie Nr. 123, Tägliche Montanberichte Nr. 51, Petroleum Nr. 27.
60. Die Entwicklung des Zistersdorfer Oelfeldes. Wiener Zeitung 1936, Nr. 335.
61. Die Entwicklung des Zistersdorfer Oelfeldes. 2 Karten, 3 S. Text. Tägliche Berichte über die Petroleumindustrie 1937, Nr. 2. Abgedruckt Petroleum 1937, Nr. 1; Montanistische Rundschau Nr. 1.
62. Crude oil production in Austria, 4°, 5 S. World Petroleum 1936, Nr. 9.

63. Erdöl und Erdgas in Oesterreich. Ergänzte deutsche Fassung obigen Aufsatzes. 4^o, 6 S., 1 Textkarte. Bohrtechniker-Zeitung 1936, H. 12.
64. Oesterreichische Erdöl- und Erdgasvorkommen und hoffige Gebiete. (Kärtchen.) 8^o, 13 S. Zu: „Das österreichische Erdöl“, Bundesministerium für Handel und Verkehr. Wirtschaftsverlag Wien 1936.
65. Geol. Beschreibung der Kapitel: Exkursion in das Lößgebiet des niederösterr. Weinviertels und angrenzenden Waldviertels. 1 Fig.
66. dto.: Das niederösterreichische Alpenvorland bis Amstetten. Beide im Führer zu den Exkursionen 1936 in Oesterreich, II. Intern. Quartärkonferenz.
67. Erläuterungen zur geologischen Karte von Oesterreich und seinen Nachbargebieten. Die Formationen und Gesteine der Ostalpen und Vorlande und der angrenzenden Teile der fränkisch-schwäbischen Alb, des Böhmisches Massivs der Karpaten und des Karstes. 8^o, 351 S. Geol. Bundesanstalt 1937.
68. Steigende Produktion des Zistersdorfer Oelfeldes. Wiener Zeitung Nr. 146, 1937. Verbesserter Abdruck: Tägl. Berichte über die Petroleum-Industrie 1937, Nr. 8, Petroleum 1937, Nr. 23. 2 Karten im Text.
69. Zur Frage der Oelhöffigkeit der österreichischen Flyschzone. Festschrift des Leobener Bergmannstages. 8^o, 11 S., 1 Kärtchen. Leoben 1937.
70. Hoffnung auf Oellager in Oesterreichs Alpen. Wiener Zeitung 1938, Nr. 31.
71. Ueber die Möglichkeit von Erdölvorkommen in der nordalpinen Flyschzone Oesterreichs. 1 Tafel (Profil), 2 Kärtchen im Text. 4^o, 9 S. Bohrtechnikerzeitung 1938.
72. Nachtrag: Führer zu den geolog. Exkursionen nach Neulengbach—Starzing—Kronstein. Erläuterungen zu den Exkursionen der Tagung der Deutschen Geolog. Gesellschaft in Wien 1928. Gemeinsam mit G. Götzinger.

Aufnahmeberichte ab 1924.

73. Alpenvorland auf Blatt Baden—Neulengbach. 8^o, 4 S. Verhandl. der Geol. Bundesanstalt 1924.
74. Blatt Tulln und Krems für 1924. Verh. 1925, S. 22—25. 8^o, 4 S.
75. " " " " " 1925. " 1926, S. 26—30. 8^o, 5 S.
76. " " " " " 1926. " 1927, S. 55—57. 8^o, 3 S.
77. " " " " " 1928. " 1929, S. 64—65. 8^o, 2 S.
78. " " " " " 1930. " 1931, S. 74—75. 8^o, 1 S.
79. " " " " " 1931. " 1932, S. 55—57. 8^o, 2 S.
80. " Mistelbach " 1932. " 1933, S. 46—47. 8^o, 2 S.
81. " " " " " 1933. " 1934, S. 45—46. 8^o, 1 S.
82. " Ybbs (Flyschzonen und Kalkalpengebiet) für 1926. Verh. 1927, S. 49. 2 S.
83. " " " 1927. " 1928, S. 47—51. 5 S.
84. " " " 1929. " 1930, S. 54—58. 5 S.
85. " " " 1930. " 1931, S. 53—55. 3 S.
86. " " " 1931. " 1932, S. 46—48. 3 S.
87. " " " 1932. " 1933, S. 37—39. 2 S.
88. " " " 1933. " 1934, S. 43—47. 3 S.
89. Flyschzone und Kalkalpengebiet auf Blatt Ybbs und Gaming. für 1928. Verh. 1929, S. 41—45. 4 S.
90. Ueber die Umgebung von Gresten. für 1934. Verh. 1935, S. 31—38. 8 S.
91. Ueber das Randgebiet der Kalkalpen zwischen der großen Erlauf, Jefnitz und dem Pokaubache. für 1935. Verh. 1936, S. 31—35. 4 S.
92. Ueber das Kalkalpengebiet an der großen Erlauf, Jefnitz und ihren Nebenflüssen im Schlagerboden. für 1936. Verh. 1937, S. 32—37. 6 S.
93. Ueber das Grenzgebiet zwischen der Frankenfeller und Lunzer Decke. für 1937. Verh. 1938, S. 28—31. 3 S.
94. Tertiär und Quartär auf Blatt Ybbs. für 1927. Verh. 1928, S. 62—64. 3 S.

95. Tertiär und Quartär auf Blatt Ybbs.
für 1928. Verh. 1929, S. 62—64. 3 S.
96. Tertiär und Quartär auf Blatt Ybbs.
für 1930. Verh. 1931, S. 73—74. 2 S.
97. Ueber das Gebiet des westlichen Hiesberges und das benachbarte Jung-
tertiärgebiet.
für 1935. Verh. 1936, S. 73—77. 5 S.
98. Tertiär und Quartär auf Blatt Ybbs.
für 1936. Verh. 1937, S. 82—85. 4 S.
99. Tertiär und Quartär auf Blatt Ybbs.
für 1937. Verh. 1938, S. 72—75. 4 S.
100. Bericht über außerplanmäßige Aufnahmen auf Blatt Ried—Vöcklabruck
und Blatt Wels. Gemeinsam mit G. Götzinger.
für 1929. Verh. 1930, S. 76—79. 3 S.

Berichte über die Aufnahmen bis 1922 sind im jeweiligen Direktionsberichte der Geol. Reichsanstalt enthalten:

Aufnahmen im Leithagebirge (Blatt Eisenstadt): Verh. 1906, S. 20; Verh. 1907, S. 21 ff; Verh. 1910, S. 20 ff; Verh. 1911, S. 18 ff.

Aufnahmen im Rosaliengebirge: Verh. 1922, S. 19.

Aufnahmen auf den dalmatinischen Inseln Busi und St. Andrea: Verh. 1912, S. 23 ff.

Aufnahmen in der südlichen Bukowina (Blatt Kimpolung und Dorna Watra): Verh. 1912, S. 24; Verh. 1913, S. 20 ff; Verh. 1914, S. 20.

Aufnahmen im Amstettener Bergland (Blatt Ybbs): Verh. 1919, S. 21 ff; Verh. 1923, S. 16 ff.

Aufnahmen im Alpenvorlande und am Flyschrande auf Blatt Tulln und Baden: Verh. 1921, S. 15 ff; Verh. 1922, S. 16 ff.