

graben (Schleppung des Neokoms zu N-S-Streichen) durchgeht. Südöstlich von Königstetten ist das Schwefeleisenbad offenbar durch die Störung verursacht. Der Neokomflysch erscheint im Marleitengraben in Schubpaketen mit wechselnden Anti- und Synklinalen vorgeschoben.

Dr. Götzinger hat in der Folge besonders zwischen Greifenstein, Klosterneuburg und Kahlenberg kartiert. Viele der wesentlichen Züge der Friedl'schen Aufnahme konnten dabei bestätigt werden. So insbesondere das Auftreten von Glaukoniteozän südlich von dem Greifensteiner Sandsteinzug südlich von Kierling und das Auftauchen der Inoceramenschichten daraus in der weiteren Umgebung von Klosterneuburg. Desgleichen wurde die Einstellung der bunten Schiefer an der Grenze zwischen Inoceramenkreide und Glaukoniteozän südlich vom Kahlenberg—Hermannskoglzug bestätigt. Bezüglich der Seichtwasserkreidefazies Friedls sind die Untersuchungen Götzingers noch nicht abgeschlossen.

In tektonischer Hinsicht sind einige neue Ergänzungen von Interesse: So zieht am Kamm des Buchberges und der Langen Gasse südwestlich von Klosterneuburg eine Antiklinale der Oberkreide durch. Das im nördlichen Stadtwaldchen am S-Hang des Kierlingtales südlich vom Amalienhof beobachtbare N-Fallen deutet mit dem SO-Fallen nordöstlich vom Haschberg auf eine zweite, nördlichere Antiklinalzone hin. Im Rothgrabenbach westlich von Weidling ziehen zwei Querstörungen mit nord-südlich streichenden Schichten durch, eine nördlich vom Kammersberg und eine an der SO-Flanke des Haschberges. Eine noch östlicher gerückte Querstörung ist durch NNW-Streichen am SW-Ende von Weidling an der S-Seite des Tales angedeutet.

Ebenso war unbekannt, daß nördlich vom Vogelsang eine Antiklinale der Oberkreide durchzieht, ebenso in der oberen Wildgrube südlich vom Kahlenberg. Die Fortsetzungen in das durch Schaffer umgedeutete Leopoldsbergprofil sind noch zu kartieren.

Auch im Bereich des Seichtwasserkreidezuges Nußberg—Pfaffenberg (Himmel) oberhalb Ober-Sievering konnte eine neue Antiklinale an der W-Seite des Pfaffenberges, nördlich der von Friedl südlich vom Himmel bereits kartierten, nachgewiesen werden.

Von der auf Blatt Baden—Neulengbach seinerzeit entdeckten Ölspur von Anzbach kann berichtet werden, daß sie auch im Jänner 1925 in Funktion war. Bei dieser Gelegenheit stellte die Begehung des Kuhreiterberges an dessen Westhang in den Oberkreideschichten eine Querstörung mit W-Fallen fest, die wohl einen Ausläufer der großen Almersberger Querverschiebung auch in das Flyschhinterland darstellt (Querstörung von Kohlreit).

Aufnahmebericht von Professor Dr. E. Spengler über Blatt „Schneeberg—St. Ägyd“ (4855) und „Eisenerz—Wildalpe—Aflenz“ (4954).

Adjunkt Professor Dr. E. Spengler verwendete zwei Wochen im Mai und Juni, den ganzen Juli und August sowie 14 Tage im Oktober zur Fortführung der im Vorjahre begonnenen Neuaufnahme des Spezialkartenblattes „Schneeberg—St. Ägyd“. Im Frühjahr wurde die

Aufnahme der Umgebung von Kleinzell beendet, im Juli und August wurde von den Standquartieren Schrambach, Lehenrotte und Hohenberg aus das Traisental vom nördlichen Kartenrande bis Amt Mitterbach samt den das Tal zu beiden Seiten begleitenden Gebirgsgruppen kartiert, im Oktober wurden die Nordgehänge der Reisalpengruppe gegen das Wiesenbachtal begangen. Die Aufnahmstouren im Wiesenbachtale waren dadurch sehr erleichtert, daß es Herr Emil Karpeles-Schenker, Chef der Firma Schenker und Co., Professor Spengler in gastfreundlicher Weise ermöglichte, durch 14 Tage im Forsthause seines Gutes Schindeltal zu wohnen.

Von den Ergebnissen der heurigen Aufnahmen seien folgende hervorgehoben:

Der nördliche Teil des Gebietes gehört durchwegs der Lunzer Decke an. Die Frankenfelder Decke tritt erst auf Blatt „St. Pölten“ unmittelbar nördlich von Lilienfeld in Form eines Halbfensters unter der Lunzer Decke hervor. In dem hier in Betracht kommenden Teile der Lunzer Decke hat sich als die im Streichen am besten zu verfolgende Zone eine vorgosauisch angelegte Synklinale erwiesen, die ich Ebenwaldmulde nennen möchte. Der Kern dieser Mulde besteht aus hellgrauen Mergelkalken mit Aptychen, die den von A. Spitz aus dem Höllesteinzuge beschriebenen „Jura-Neokom-Mergeln“ vollständig gleichen. Zwischen den Aptychenmergeln und den Kössener Schichten befinden sich östlich des Wiesenbachtals nur jurassische Hornsteinkalke und Klauskalke mit Belemniten und *Posidonomya alpina*, westlich des Wiesenbachtals beginnen sich auch Hierlatzkalke einzuschalten. Die Ebenwaldmulde läßt sich vom Hallbachtale über Schwarzwaldeck, Ebenwald, Mitterecker bis zum Neuhöfer verfolgen, wo sie unter den transgredierenden Gosauschichten der Hintereben verschwindet, um nördlich des Muckenkogels neuerdings aufzutauchen und über Tavern, Himmel, Rotmauer zum Ohniesberg weiterzustreichen. Die Synklinale ist bald eine normale Mulde, bald ist der Südflügel über den Triaskern der nördlich angrenzenden Antiklinale überschoben, so daß der Nordflügel nicht zu sehen ist.

Der nördlich die Ebenwaldmulde begrenzenden Antiklinale gehört der Zug von Lunzer Schichten an, in denen der Schrambacher Kohlenbergbau umgeht. Die Kohlen führenden Lunzer Schichten von Schrambach sind daher nicht die westliche Fortsetzung derjenigen von Kleinzell, da diese südlich der Ebenwaldmulde liegen.

Nördlich der Ebenwaldmulde treten östlich des Wiesenbachtals zwei weitere, Hierlatzkalk und jurassischen Hornsteinkalk führende Mulden auf (Gaisbach- und Wendelgupfmulde), westlich des Traisentales erscheint unter der hier zurücktretenden Reisalpendecke eine südlichere Mulde der Lunzer Decke (Gsteinachmulde).

Über dieses Faltengebirge transgredieren die Gosauschichten, die sich, unter der nachgosauisch aufgeschobenen Reisalpendecke hervortretend, von der Zeiseralpe dem Nordgehänge der Reisalpe und Klosteralpe entlang fast ununterbrochen bis zum Thorbecker westlich Lehenrotte verfolgen lassen.

Die Reisalpendecke selbst stößt in der Gruppe der Klosteralpe viel weiter gegen Norden vor als an der Reisalpe und bei Lehenrotte. Dieser Vorstoß der Reisalpendecke übt auch seine Wirkungen auf die darunter liegende Lunzer Decke aus, indem die Ebenwaldmulde nördlich der Klosteralpe ganz an den nördlichen Kartenrand gedrängt ist. Auch Blattverschiebungen in der Lunzer Decke sind durch den ungleichmäßigen Vorschub der Reisalpendecke bedingt, so z. B. die Blattverschiebung, welche die Kohlen führenden Lunzer Schichten des Schrambacher Zuges im Engleitentale betroffen hat.

Der Gutensteiner Kalk im Liegenden der Werfener Schieferzone der Vorderalpe ist kein verkehrter Mittelschenkel der Reisalpendecke, sondern entspricht einer tieferen Schuppe, da sich auch im Liegenden dieses unteren Muschelkalkzuges an einigen Stellen Werfener Schiefer gefunden haben.

Die Schichtfolge der Reisalpendecke ist von ungleich größerer Mächtigkeit als diejenige der Lunzer Decke. Über den Werfener Schiefem folgt zunächst sehr mächtiger, meist dünnplattiger, schwarzer Gutensteiner Kalk; westlich der Traisen treten in Verbindung mit diesem auch Crinoidenkalke mit *Spiriferina fragilis* (?) auf. Während südlich von Kleinzell über dem dunklen Muschelkalk sofort mächtige, mit Aonschiefern beginnende und von fossilführenden Opponitzer Kalken überlagerte Lunzer Schichten folgen, schaltet sich bei Hohenberg zwischen den Muschelkalk und die nur wenige Meter mächtigen Lunzer Schichten weißer Ramsaudolomit ein. Auf der Strecke zwischen Kleinzell und Hohenberg läßt sich schrittweise verfolgen, wie mit der Mächtigkeitszunahme des Ramsaudolomits der Aonschiefer verschwindet, die Mächtigkeit der Lunzer Schichten immer mehr abnimmt und außerdem der Opponitzer Kalk gänzlich im Hauptdolomit aufgeht. Die Muschelkalke der Reisalpe und nördlich des Türnitzer Högers sind also entgegen der Meinung Ampferers¹⁾ nicht mit den im nächsten Absatz erwähnten Muschelkalkdeckschollen bei Hohenberg zu verbinden.

Unmittelbar südlich von Hohenberg erscheinen auf die Reisalpendecke neuerdings Muschelkalke aufgeschoben, die eine neue Decke einleiten, die ich als Unterbergdecke bezeichnen möchte, da die schön gefalteten Gutensteiner Kalke am Gipfel des Unterberges hierher gehören. Das Traisental zwischen den Haltestellen „In der Bruck“ und „Amt Mitterbach“ ist ein nur gegen Westen geöffnetes Halbfenster der Reisalpendecke unter der Unterbergdecke. Während der Obernberg sicherlich eine fast allseits freie Deckscholle ist, fällt der Muschelkalk des P. 780, des Buchberges, des (Hohenberger) Hegerberges und des Unterberges unter den südlich anschließenden Ramsaudolomit ein, der auch zur Unterbergdecke zu gehören scheint, da ein allmählicher Übergang aus dunklem geschichtetem Kalk über weißen massigen Kalk zu weißem Dolomit besteht. Es ergibt sich dadurch ebenfalls ein Unterschied gegenüber der Auffassung Ampferers; es würde aber diese Deutung besser mit den Ergebnissen von Kossmat und Spitz auf den östlichen Nachbarblättern harmonieren (Reisalpendecke=Hocheckschuppe, Unterbergdecke=Schönschuppe bei Spitz).

¹⁾ Jahrbuch, geol. B. A. 1924, S. 53, Fig. 15.

Der Größenberg ist dann wohl eine Deckscholle einer noch höheren Decke über der Unterbergdecke; doch konnte diese Gegend noch nicht näher untersucht werden.

Im Kartenbilde ergaben sich die größten Änderungen gegenüber der älteren Aufnahme im Wiesenbachtale, dessen Aufnahme Bittner nicht vollenden konnte, ferner in der Gegend des Föhrensteins nordöstlich vom Türnitzer Höger, wo der Ramsaudolomit im Hangenden des Gutensteiner Kalkes eine viel größere Ausdehnung hat als auf Bittners Karte.

Eine mit Profilen versehene, genauere Beschreibung des Reisalpengebietes wird im Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt erscheinen.

Bei der Ausarbeitung der im Sommer 1924 fertiggestellten Spezialkarte „Eisenerz, Wildalpe und Aflenz“ ergab sich die Notwendigkeit, einige Gegenden bei Aflenz, Gollrad, Weichselboden und Gußwerk noch genauer zu begehen. Diese Revisionstouren hat Dr. Spengler in der zweiten Hälfte September auf eigene Kosten durchgeführt.

III. Abteilung. Tertiär-Flachland.

Die Leitung der Abteilung hatte Oberbergrat Dr. L. Waagen, außer ihm beteiligten sich als Aufnahmsgeologen in dieser Abteilung Bergrat Dr. H. Vettters, Bergrat Dr. G. Götzinger und Privatdozent Dr. A. Winkler.

Aufnahmebericht von Oberbergrat Dr. L. Waagen über Blatt Köflach—Voitsberg (5154).

Im Berichtsjahre wurde in dem genannten Blatte im Bereiche des Tertiärs der Höhenzug zwischen dem Södingbache und dem Libochbache kartiert. Er besteht überwiegend aus pontischem Lehm, welchem nur fleckenweise gleichalterige Schotter aufgelagert erscheinen. Auch Aufragungen von Süßwasserkalk konnten an nicht wenigen Stellen beobachtet werden, und in dem Graben, welcher von Söding gegen Södingberg einschneidet, stehen miozäne Süßwassertegel an. All diese Beobachtungen stimmen im wesentlichen mit den Kartierungen von Hilber überein, und waren nur unwesentliche Korrekturen möglich.

Die hauptsächlichsten Arbeiten im Berichtsjahre beschäftigten sich jedoch mit der Kartierung des Randgebietes im N der Köflach-Voitsberger Tertiärmulde, u. zw. wurde hierbei in gleicher Weise die Gosaumulde der Kainach wie das paläozoische Grundgebirge in die Bearbeitung einbezogen.

Der südöstliche Ausläufer der Gosaumulde in der Gegend von St. Bartholomä ist von der übrigen Kainachmulde vollständig abgetrennt und unterscheidet sich auch dadurch, daß die Kreide hier vielfach Hippuritenkalkbänke und helle Mergel in den Schichtverband eingefügt enthält, während die Unterlage dieser Bildungen auch in diesem Gebiete aus flyschähnlichem Sandstein besteht. Das Verbreitungsgebiet der Hippuritenkalkbänke wurde in der Karte als eigenes Faziesgebiet ausgeschieden, da es in der Praxis eine gewisse Wichtigkeit besitzt: es liefert das Rohmaterial für die Zementfabrik bei Gratwein. Auch Walter Schmidt hat die Ausscheidung der Hippuritenfazies auf seiner