©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Gwenger, dann die Niederndorfer Stufe von Taubing. Die Niederndorfer ist bereits durch die Gwenger Stufe in die Molasse eingeschnitten.

Hinsichtlich der Lehmfrage ist von Wichtigkeit, daß im Gegensatz zu den gelegentlich Lößcharakter annehmenden Lehmen im Bereich des Hechenberges der Lehm auf den Altwürm- und älteren Niederterrassenflächen durch Verwitterung geschaffen ist und nicht äolisch ist (Aufschluß bei Straß).

Kompliziert erwies sich infolge der Ineinanderschachtelung der verschiedenen glazialen, fluvioglazialen und fluviatilen Bildungen die Gegend des mittleren Halsbachtales, etwa halbwegs zwischen Halsbach und Burgkirchen, wo den Deckenschottern Rißmoränen mit hohem Neogensockel, diesen Niederterrassen, bzw. Altwürmmoränen angelagert sind, während im Tale selbst die postglazialen Terrassen durchlaufen.

Für das Bundesministerium für Handel und Verkehr (Brückenbauleitung) besichtigte Dr. Götzinger die neuen Aufschließungen beim Brückenbau der Traun bei Ebelsberg in Oberösterreich, wobei im festen Schlier zahlreiche strahlig struierte Pyritkonkretionen von den verschiedensten Gestalten zum Vorschein kamen.

Aufnahmsbericht von Privatdozent Dr. A. Winkler über Blatt Unterdrauburg (5354), Marburg (5355) und Fürstenfeld (5156).

Am Blatte Unterdrauburg wurde die geologische Aufnahme des von mir zu kartierenden Anteils, welcher das Tertiärgebiet auf steirischem Boden umfaßt, vollendet. In der vergangenen Aufnahmsperiode wurden, außer der Fertigstellung der Aufnahme, Befahrungen des im Frühjahre 1927 noch im Betrieb gestandenen Kohlenwerkes in Steieregg, dann des Kohlenwerkes Kalkgrub und des Karlstollen in Jagernigg durchgeführt. Für das bewiesene Entgegenkommen seitens der Betriebsleitungen obgenannter Werke sei auch an dieser Stelle der ergebene Dank zum Ausdruck gebracht. Ferner wurden mehrtägige Orientierungstouren in dem anschließenden Südteil des Blattes Deutschlandsberg (Grenzgebiet zwischen Eibiswalder Schichten und Grunderschichten, bzw. Blockschottern), sowie gemeinsam mit Herrn Chefgeologen Bergrat Dr. Heinrich Beck in das Tertiärgebiet des Lavanttals in Ostkärnten gemacht.

Auf die speziellen Kartierungsergebnisse möchte ich hier nicht näher eingehen, da die Resultate der letzten Aufnahmsperiode im wesentlichen nur eine Ergänzung der schon in den vorhergehenden Jahren erzielten darstellen, über welche im Jahresberichte für das Jahr 1926 (Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt 1927, Nr. 1) berichtet wurde, und da eine größere Studie über „Das südweststeirische Tertiärbecken im älteren Miocän“ soeben in den Denkschriften der Akademie der Wissenschaften (101. Bd.) erschienen ist. Nur bezüglich des vortertiären Grundgebirges in dem Südosteck des Aufnahmsgebiets, an dem Westende des Remschnigg, und bezüglich der morphologischen Ergebnisse mögen einige Angaben folgen.

Als Unterlage des Tertiärs tauchen im Raume nordöstlich von Pongratzen rote und grüne Werfener Schiefer und Sandsteine hervor,

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

welche im „Grabentale“ südlich von Oberhaag von eigentümlichen, roten Breccien überlagert werden, die die Basis des Radelschutts bilden. Letztere sind aus der Umlagerung der Werfener Schiefer entstanden.

Unter den Werfener Schiefern folgt sodann ein mächtiger Komplex von dunkelgrauen, meist matten Tonschiefern, welche ein Lager von Diabas enthalten. Diese Tonschiefer sind zweifelsohne von den Werfener Schiefern abzutrennen und ins Paläozoikum zu verweisen. Das Auftreten von mächtigen Quetschschiefern zeigt an, daß in diesen Tonschiefern eine bedeutende Bewegungszone verläuft.

Die Verhältnisse gleichen hier jenen, wie sie weiter östlich, am Nordabfall des Remschnigg herrschen, wo ebenfalls zwischen den Werfener Schiefern und dem mylonitisierten Grundgebirge (Gneisen und Amphiboliten) paläozoische Tonschiefergesteine eingeschaltet erscheinen. (Vgl. meine Mitteilung hierüber in den Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt 1927, Nr. 12.)

Von den Ergebnissen der morphologischen Studien, welche bis in das Jahr 1920 zurückreichen und in diesem Jahre eine eingehende Darstellung erfahren werden, sei hervorgehoben:

Der Nachweis einer aus südlicher Richtung zur Drau hin erfolgten jungen Ablenkung der Bäche in der südlichen Koralpe, welche ursprünglich gegen O zum Eibiswalder Becken abflossen, stimmt mit der im Berichtsjahre publizierten Auffassung von A. Kieslinger im allgemeinen überein. (Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft Wien 1927.) Für das Bestehen einer solchen Entwässerung in der höheren Miozänzeit liefert die von mir erwiesene, mit mächtigem Schutt erfüllte Rinne, welche aus dem Einzugsgebiete des Krumbaches (Seitenbach des zur Drau fließenden Feistritzbaches) in jenes der Saggau bei Eibiswald hinüberführt, den klarsten Beweis. Daß diese, gegen das steirische Becken gerichtete Entwässerung des oberen Krumbachs (Feistritzbachs) auch noch später — in sarmatisch-pontischer Zeit — fortgedauert hat, erscheint auf Grund des morphologischen Befundes außer Zweifel. Aber nur für eine etwas ältere Zeitspanne kann der von Kieslinger erwähnte Flußweg gegen Wiel hin in Funktion gewesen sein. In der pontischen Zeit dürfte der Krumbach schon dem heutigen Oberlaufe gefolgt sein, dann aber gegen NO umgebogen haben, um nördlich des Mauthnerecks zum Haderniggtal und weiter gegen Eibiswald seinen Lauf genommen zu haben. Aus dem Verlaufe der Terrassen schließe ich, daß er damals von S her noch den weiter südlich in der Koralpe entspringenden Sobother Feistritzbach mitaufgenommen hatte. Die ausgesprochene Einsattlung nördlich des Mauthnerecks (zirka 920 *m*), welche von der Straße St. Oswald—Krumbach benützt wird, ist als die bis wohl noch in nach(spät)pontische Zeit in Aktion verbliebene Übertrittsstelle des Krumbachs in das Saggaugebiet aufzufassen.

In kleinerem Maße wiederholt sich die von S her erfolgte Flußablenkung beim Radelbach, welcher in eine sehr deutliche, von mir schon 1920 (Anzeiger der Akademie der Wissenschaften) erwähnte Terrassenlandschaft eingeschnitten ist. Sein Oberlauf führte wohl noch

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

im jüngeren Pliozän beim Gehöfte Soinik (nordwestlich Punkt 744 der Spezialkarte) zum Saggaugebiet hinüber. Später wurde er von dem heutigen unteren Radelbach zur Drau abgelenkt.

Als Ursache dieser von S her erfolgten Flußenthauptungen kommt meiner Meinung nach die im Gefolge junger Bewegungen eingetretene größere Tiefenlage der nahegelegenen Erosionsbasis im Draugebiete (Drau bei Mahrenberg 312 *m*!) gegenüber jener im Saggaugebiete (Ausmündung des Haderniggbaches in den Saggautalboden oberhalb Eibiswald 377 *m*, Sulmtalboden bei Wernersdorf 378 *m*!) in Betracht. In letzter Linie gelangt hier ersichtlich die stärkere, junge Einbiegung des Marburg-Pettauer-Feldes gegenüber dem südweststeirischen Becken zum Ausdruck.

Von besonderem Interesse scheinen mir die Einflüsse junger, fortwährender Gebirgsbewegungen auf die morphologische Gestaltung der südlichen Koralpe gewesen zu sein, wie ich es für weite Teile des steirischen Beckens erwiesen habe (Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft 1926). Die durch junge Einmuldungstendenz ausgezeichnete Saggaumulde (mit ihrer Achse zwischen dem Saggau- und Sulmflusse), welche im S von der zweifelsohne noch in Weiterbildung begriffenen Radelaufwölbung und weiterhin vom Haderniggrücken begrenzt wird, greift auch noch in die südliche Koralpe ein. Sie prägt sich hier in der Depressionszone aus, die sich zwischen den Hadernigg (1183 *m*) im S und dem Kremserkogl im N (1073 *m*) einschiebt. Dieses Terrain, welches in dem nur 863 *m* hohen Buchenberg kulminiert, zeigt gegenüber den, mit höhergelegenen Terrassenlandschaften versehenen Teilen seiner südlichen, westlichen und nördlichen Umrahmung eine so ausgesprochene Tiefenlage, welche sich — bei gleichartiger Gesteinsbeschaffenheit wie seine Umrahmung — durch stärkere erosive Ausräumung nicht erklären läßt. In der Buchenbergdepression haben jedenfalls — der auslaufenden Saggausynklinale entsprechend — noch in junger Zeit Einbiegungen der Landscholle stattgefunden. Die gleichzeitige, jugendliche Aufwölbung des Hadernigg-Sobother-Höhenrückens hatte, wie ich vermute, an dessen Südflanke das südwärts gerichtete Abrücken des Sobother Baches zur Folge und begünstigte dessen Anzapfung vom S her. Es prägt sich also der Einfluß junger Aufwölbungen und Einbiegungen in der morphologischen Gestaltung noch maßgebend aus.

Am Spezialkartenblatte Marburg wurden die Begehungen einerseits am Nordabfall des Remschnigg-Poßruckgebirges, anderseits in der Gegend von Ehrenhausen-Gamlitz fortgesetzt. Schließlich wurden 4 Tage für Orientierungstouren auf dem jugoslawischen Anteil des Kartenblattes in der Gegend von Marburg verwendet.

Bezüglich des Grundgebirges am Poßruck und Remschnigg kann ich auf meine in den Verhandlungen der geologischen Bundesanstalt Nr. 12 erschienene Mitteilung verweisen.

Im Bereiche der Tertiärbildungen wurde die als Diskordanz angesprochene Grenze zwischen den Arnfelser Konglomeraten und aufgelagerten Schlierbildungen einerseits und den marinen Konglomeraten an der Basis des Jungmiozäns anderseits genauer festgelegt, was bei

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

der faziellen Ähnlichkeit der Schichtenkomplexe sehr genaue, zeitraubende Begehungen zur Voraussetzung hatte. In der Gegend von Ehrenhausen wurden die Leithakalke gegen die tieferen Schliermergel und gegen die auflagernden, marinen Mergel und Sande abgegrenzt, wobei bei Retznei als Südgrenze der Leithakalkplatte eine Bruchstörung, die gegen W in eine Flexur übergeht, ermittelt werden konnte. Die Aufnahme des Blattes Marburg soll im Jahre 1928 zum Abschluß gebracht werden.

Bezüglich der morphologischen Ergebnisse am Blatte Marburg wäre zunächst auf die prächtigen, nachträglich deutlich verbogenen, von mir in das Pont gestellten alten Landoberflächen am Remschnigg und Poßruck zu verweisen, die ungestört steil aufgerichtete Miozänschichten übergreifen. Dann wären die besonders eindrucksvollen, jungen Talverlegungen im Poßruck zu erwähnen, auf welche ich schon in den Verhandlungen der geologischen Bundesanstalt 1924 S. 101 hingedeutet habe. Der fast 2 *km* lange hochgelegene (700—750 *m*), alte Talboden, welcher von den Schmierenberger Teichen, östlich von Hl. Geist, eingenommen ist, läßt — entgegengesetzt den Verhältnissen in der Koralpe — eine junge Enthauptung der ursprünglich zur Drau entwässerten Gerinne aus nördlicher Richtung (vom Leutschacher Becken her) erkennen. Noch jünger als dieser Vorgang ist die Außerkraftsetzung des zur Wasserscheide zwischen Drau (Tschermenitzer Graben) und Peßnitz gewordenen alten Talbodens, südlich von Leutschach bei P. 553, welcher von einer breiten, versumpften Fläche eingenommen wird. Bis in jüngere pliozäne Zeit muß der Oberlauf des heute von dieser Wasserscheide zur Drau abfließenden Baches in das Leutschacher Becken und damit zur Peßnitz und Saggau geführt haben. Die Erklärung für diese jungen Flußanzapfungen ist jedenfalls in der Tatsache zu suchen, daß die auf der Nordseite des Poßrucks einschneidenden Gerinne in lockeren, tertiären Sedimenten rückarbeiten konnten, während die von der Drau rückgreifenden Bäche in harte Grundgebirgsfelsen sich einsägen mußten. Erstere konnten daher über letztere die Oberhand gewinnen.

Die Orientierungstouren in das Gebiet von Marburg a. d. Drau zeigten, daß auch hier die von mir seinerzeit am nordöstlichen Poßruck festgestellte Aufeinanderfolge der Schichtenglieder: Basale marine Mergel und Sandsteine und darüber typischer Schlier, zu Recht besteht. Erstere zeigen in hohen Lagen häufig Einschaltungen von z. T. sehr groben Porphyritgeröllen. Es konnten weitere Beweise für die marine Entstehung dieser Mergel und Sandsteine, die von Stur als Süßwasserschichten ausgeschieden worden waren, beigebracht werden. Sie zeigen übrigens z. T. eine ganz ausgesprochene Flyschfazies mit Wurmresten, Kriechspuren usw. Als Äquivalente der basalen marinen Mergel und Sandsteine am Nordabfall des Poßrucks, südlich von Leutschach, möchte ich die dort im Liegenden des Schliers auftretenden, bunten Tone und Sandsteine ansehen, welche ebenfalls viele Porphyritgerölle enthalten.

In der zwischen das Grundgebirge des Poßrucks und des Bachers eingefalteten Tertiärzone von Faal — St. Lorenzen (westlich von Marburg) konnte im Liegenden des Schliers, südlich von Zinsath, in dem auf den vorliegenden, alten geologischen Karten als Glimmerschiefer ausgeschiedenen Terrain mächtige, bis über 700 *m* hinauf reichende, steilgestellte

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Sand- und Schotterschichten ermittelt werden, die von Blockschottern unterlagert werden. Die Analogie dieser unter Schlier gelagerten Süßwasserschichten mit der Eibiswalder Serie ist auffällig.

Eine eigentümliche Gesteinsausbildung, bestehend in hellen, fast massigen, splittrigen, kieselhaltigen Tonen, konnte in dem Schliergebiet nördlich von Marburg (Wienerberg und Höhen östlich davon) studiert werden. Ich habe auf diese Gesteine schon im Jahre 1913 ganz kurz verwiesen und in ihnen Tuffe vermutet, da an einer Stelle eine eruptivartige Spaltenfüllung beobachtet wurde. Diese merkwürdigen Gesteine treten mit sehr feinkörnigen, Blattreste führenden Sandsteinen zusammen. Über ihre Entstehung konnte ich noch keine volle Klarheit gewinnen.

Am Spezialkartenblatte Fürstenfeld konnte in dem vergangenen Sommer nur eine Woche lang gearbeitet werden, wobei Touren in dem Tuffgebiet der Stadt- und Langberge bei Fürstenfeld, in dem ausgedehnten Terrassengebiete zwischen Safenbach und Feistritz und in der Gegend von Ilz unternommen wurden.

Eigentümer, Herausgeber und Verleger: Geologische Bundesanstalt, Wien, III., Rasumofskygasse 23. — Druck der Österreichischen Staatsdruckerei in Wien. 71925.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1928

Band/Volume: 1928

Autor(en)/Author(s): Winkler-Hermaden Artur

Artikel/Article: Aufnahmsbericht von Privatdozent Dr. A. Winkler über Blatt Unterdrauburg (5254), Marburg (5355) und Fürstenfeld (5156) 68-72