

Aufnahmebericht von Dr. Artur Winkler über Blatt Gleichenberg (5256), Fürstenfeld (5156) und Unterdrauburg (5354).

1. Spezialkartenblatt Gleichenberg (5256).

Das geologische Kartenblatt Gleichenberg wurde im November vergangenen Jahres im Kartographischen Institut zum Druck abgegeben. Die Ausgabe des Blattes steht in der 19. Lieferung des geologischen Kartenwerkes von Österreich im Frühjahr 1926 bevor. Im vergangenen Sommer wurden noch mehrere Revisionsbegehungen am Blatte Gleichenberg vorgenommen, deren Ergebnisse auf dem in Druck befindlichen Blatte berücksichtigt werden konnten.

2. Spezialkartenblatt Fürstenfeld (5156).

Die Aufnahme am Blatte Fürstenfeld erstreckte sich im vergangenen Sommer in Form von Übersichtstouren vor allem auf die beiden O-Sektionen, die im wesentlichen den Güssinger Bezirk des südlichen Burgenlandes umfassen.

Nebst den hier schon seit langer Zeit bekannten, bei Sulz, westlich von Güssing, auftretenden Klippen altpaläozoischer Gesteine sind die jungpontischen, basaltischen Tuffdurchbrüche von Güssing und Tobaj bemerkenswert. Beide entsprechen in die pontische Schichtfolge eingesenkten Eruptivtrichtern, die in ihrem Aufbau bemerkenswerte Unterschiede aufzeigen. Während der Güssinger Tuffkegel gleichsam ein Modell eines Aschentrichters mit regelmäßiger, konzentrisch einwärts geneigter Schichtung darstellt, besteht der Tobajer Durchbruch aus ganz ungeschichteten Aschenmassen mit reichlich hervortretenden, endogenen und exogenen Einschlüssen (Olivinbomben, Hornblendekristallen, Graniten, Granatglimmerschiefern, paläozoischen Gesteinen und pontischen Schollen). Über den pontischen Schichten, in denen etliche, neue Fossilfundpunkte namhaft gemacht werden konnten, sind im südlichen Burgenlande, ihnen terrassenförmig eingelagert, Schotter und Lehme des Jungpliozäns und des Quartärs weit ausgebreitet. Es geht über den Rahmen eines rein lokalen Interesses hinaus, wenn festgestellt werden konnte, daß hier seit dem Jungpliozän noch sehr bemerkenswerte Änderungen im Flußnetze eingetreten sind. Die auffälligste, junge Flußverlegung betrifft die Pinka. Während die heutige Pinka aus der Gegend von Friedberg ziemlich geradlinig über Pinkafeld und Oberwart zum epigenetischen Durchbruch durch die Schieferberge von Hannersdorf fließt, hatte die jungpliozäne Pinka, wie an der Verfolgung der Terrassen festgestellt werden konnte, einen längeren, bogenförmig gegen SW gewendeten Verlauf, der südlich von Pinkafeld über Litzelsdorf, Stegersbach, nördlich Rauchwart und St. Michael, über Guttenbach, Kirchfidisch und Kohfidisch wieder zum heutigen Pinkatale zurückführte. Die Pinka fließt also gegenwärtig gleichsam in der Sehne des Bogens, den ihr pliozäner Vorläufer beschrieb.

3. Spezialkartenblatt Unterdrauburg (5354).

Am Blatte Unterdrauburg wurden die in den früheren Jahren begonnenen, geologischen Aufnahmen des auf steirischem Boden gelegenen Tertiärs durch zirka sechs Wochen hindurch fortgesetzt. Zur Klärung wichtiger stratigraphischer und auch tektonischer Fragen erwies es sich nötig, einen beträchtlichen Teil der Zeit zu Orientierungstouren auf dem

östlich benachbarten Spezialkartenblatte Marburg (österreichischer Teil) zu verwenden, da die zeitliche Einordnung der Schichten und ihrer Störungen erst weiter im O, wo marine Sedimente entwickelt sind, mit einiger Aussicht auf Erfolg versucht werden konnte.

Die Aufnahme am Blatte Unterdrauburg hat im allgemeinen die in der vorläufigen Mitteilung in den Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt pro 1924, Nr. 5, angegebenen Resultate bestätigt. Insbesondere muß der gegensätzlichen Auffassung W. Petraschecks¹⁾ gegenüber, welcher die steile Lagerung von Radelschutt und älteren Eibiswalder Schichten (Altmiozän) im wesentlichen als Deltastruktur deutete, daran festgehalten werden, daß die genannten Ablagerungen ihre steilen Schichtneigungen ausschließlich tektonischer Aufrichtung verdanken. Dies geht aus der Gleichartigkeit des Streichens und Fallens der Konglomerate über viele Kilometer, bzw. über Hunderte von Metern, aus der analogen Steilstellung feiner, gelegentlich Pflanzenreste führender Tone zwischen den Konglomeraten hervor und fügt sich in das allgemeine tektonische Bild des südweststeirischen Beckens gut ein, an dessen Rande Radelschutt, ältere Eibiswalder Schichten, Arnfelder Konglomerate und Schlier eine ganz analoge (faltige) Aufrichtung ihrer Schichten erfahren haben. Im übrigen weist auch die Geröllführung der älteren Eibiswalder Schichten auf eine Herkunft des Materials aus nördlicher Richtung hin, also entgegengesetzt der von Petrascheck vorausgesetzten Neigung des Deltas. Der Komplex der (älteren) Eibiswalder Schichten, der auch in seinen Detailstrukturen keine Analogien mit Deltaschichtung zeigt, erscheint mir als eine weit über 1000 m mächtige Süßwassermolasse, vorwiegend fluviatiler Entstehung, die in einer tektonischen Senkung am niedergebogenen Saum der Koralpe abgelagert wurde.

Bezüglich der Gliederung und faziellen Deutung der jüngeren Eibiswalder Schichten konnte ich ebenfalls durch die Aufnahme Bestätigungen für die in der vorerwähnten vorläufigen Mitteilung angegebenen Auffassungen gewinnen.

Mit Petraschecks Annahme, daß Eibiswalder und Wieser Flöz ident seien und daß über dem letzteren sehr bald marine Schlierschichten folgen, würde sich die von mir am angezeigten Orte vermutete Mächtigkeit der oberen Eibiswalder Schichten naturgemäß sehr reduzieren. Neue Fossilfunde lassen aber die Existenz des Schliers im Eibiswald-Wieser Becken mehr als fraglich erscheinen. Mehrere Funde von *Helices*, die in der Bohrung von Bergla zirka 130 m über dem Wieser Flöz gemacht wurden, zahlreiche *Helices*, die ich in den Aufgrabungen beim Werke Bergla zirka 200 m über dem Flöz auf sammeln konnte, und schließlich *Helix*reste, die ich in noch viel höherem Niveau, westlich St. Andrä, nördlich der Sulm entdeckte, welche Süßwasserkonchylien hier überall die einzigen von mir beobachteten Fossilien darstellen, machen es sehr wahrscheinlich, daß im Hangenden des Wieser Flözes nur mächtige, reine Süßwasserschichten,²⁾ aber kein Schlier gelegen

1) Berg- und Hüttenmännisches Jahrbuch, Bd. 73, Heft 3, Kohlengologie d. österr. Teilstaaten VII.

2) Nach freundlicher Mitteilung von Herrn Ing. G. Hiebleitner wurde beim Abteufen des Schachtes in Bergla ein Mastodonrest aufgefunden u. zw. 94 m über dem Flöz.

sind. Auch die vom Schlier durchaus verschiedene Sedimententwicklung und der schon von Petrascheck betonte Mangel an Foraminiferen sprechen zugunsten des Süßwassercharakters der genannten Schichten.¹⁾

Haben somit meine Aufnahmen zu bestimmten Auffassungen über den stratigraphischen Umfang der Eibiswalder Schichten nach oben hin geführt, so möchte ich mit meinem endgültigen Urteil in der Frage der Identifizierung von Eibiswalder und Wieser Flöz noch zurückhalten. Während V. Radimsky, der eine Monographie über das Wieser Becken veröffentlicht hat, die beiden Flöze als altersverschieden und durch ein mächtiges Zwischenmittel getrennt erachtet, nimmt W. Petrascheck an, daß ein einheitliches, durch eine antiklinale Aufwölbung zweigeteiltes, z. T. auch durch einen Bruch zerschnittenes Flözniveau vorliege. Leider ist das Gebiet, in dem sich Eibiswalder und Wieser Flöz nahekomen, sehr schlecht aufgeschlossen. Doch sprechen die obertägigen Aufschlüsse entschieden gegen die Annahme einer großen Aufbiegung des ersteren zu letzterem Flöz. Für das Vorhandensein einer beide Flöze trennenden Störungslinie ergaben die Begehungen wenigstens keine Anhaltspunkte. So sehr naturgemäß eine zeitliche Identifizierung der faziellähnlich ausgebildeten Flözhorizonte bestechend erscheint, möchte ich doch vorläufig mit V. Radimsky und A. Kieslinger eher der Ansicht zuneigen, daß Eibiswalder und Wieser Flöz nicht altersäquivalente Bildungen sind.

An zwei Stellen greifen die Eibiswalder Schichten tiefer in das Grundgebirge der Koralpe ein: einerseits im Tal des Haderniggbaches zwischen Eibiswald und St. Lorenzen, andererseits an der Weißen Sulm, westlich Vordersdorf, zwischen Wernersdorf und Unter-Fresen. Abweichend von der Auffassung Kieslingers,²⁾ welcher in diesen Miozänmulden die Ausfüllung präexistierender Talrinnen erblickte, bin ich zur Auffassung gelangt, daß es sich hier um tektonisch eingebogene, z. T. um eingesenkte Schollenstreifen handelt. Es würden hier, ähnlich, wie es W. Petrascheck von vielen alpinen Kohlenmulden klar hervorgehoben hat, asymmetrisch gebaute, streifenförmige Schichteinklemmungen vorliegen. Daß allerdings zu Beginn der Transgression des Süßwassersees nicht eine völlig eingeebnete, sondern eine schon mit einem Relief versehene Landschaft vorgelegen haben muß, beweisen die von Kieslinger geschilderten und auch von mir beobachteten, grobblockigen Basislagen der, im übrigen vorherrschend feinkörnig ausgebildeten, höheren Eibiswalder Schichten.

In voller Bestätigung meiner bisherigen Feststellungen konnte weiters am Rande der Koralpe gegen das Eibiswald-Wieser Becken ein jüngerer,

1) Der von W. Petrascheck auf Grund einer Mitteilung G. Hießleitners zitierte Rest einer Pyruca aus der Bohrung von Bergla (bestimmt von Dr. Fuchs in St. Peter) entspricht nach einer Überprüfung des übrigens unzulänglichen Fragments nicht einer solchen, sondern einer Süßwasserschnecke. Die Angabe D. Sturs (Geol. d. Steiermark, S. 552) verbleibt somit als einziger Anhaltspunkt für das Vorhandensein mariner Schichten im Wieser Becken. Doch ist die Angabe Sturs etwas unklar gehalten und dürfte die Identifizierung der betreffenden Sandschicht mit den marinen Sanden von Hasreit vielleicht versehentlich oder nur auf Grund petrographischer Ähnlichkeit erfolgt sein. Auf Grund meiner Begehungen nehmen die weiter im NO auftretenden Sande von Hasreit ein viel höheres Niveau ein als die Hangendschichten des Wieser Flözes.

2) Verh. d. Geol. B. A.: 1924, Nr. 9.

grobblockiger Schotterkomplex verfolgt werden, welcher einer Wildbachschuttablagerung entspricht und rinnenartige Vertiefungen im Grundgebirge und auch in den Eibiswalder Schichten ausfüllt. Hier handelt es sich, wie ich schon an anderem Orte hervorhob, um Ausfüllungen vorher entstandener Talrinnen mit mächtigem Koralschutt (= Schwanberger Schotter). Am Blatte Unterdrauburg konnte ich ein solches mit Schutt begrabenes Miozäntal auf eine Länge von zirka 15 km von Krumbach über den Raum von St. Oswald, am S-Gehänge des Haderniggtals entlang, über den Aiblkogel in das Saggautal verfolgen. Hier ließ sich, nördlich Eibiswald, eine Fortsetzung der Blockschuttrinne über den Rosenberg in das Weiße Sulmtal erweisen.¹⁾ Nördlich von Wies ist am Langberg noch ein kleiner Denudationsrelikt der Grobschotter über Eibiswalder Schichten erhalten.

Eine zweite, mit Schutt erfüllte Talung wurde nördlich der Weißen Sulm an dem Höhenzuge westnordwestlich von Wernersdorf festgestellt.

Die genannten Wildbachschutt-Ablagerungen sind in zweifacher Hinsicht von Interesse:

Erstens zeigen sie an, daß innerhalb des Miozäns bedeutende Tiefenerosionen und Abtragungen an der Korralpe stattgefunden haben, die eine Neubelebung der Erosionskräfte in dieser Zeit zum Ausdruck bringen. Zweitens lassen sie erkennen, daß die entstandenen Reliefformen bald nach ihrer Ausbildung eine Verschüttung mit grobklastischem Material erfahren haben, welches Ereignis, wie aus den Ergebnissen auf Blatt Marburg geschlossen werden kann, während der zweiten Meditterranstufe eingetreten ist.

Über die bei den zahlreichen Orientierungstouren am Blatte Marburg erzielten Resultate wird in einer ausführlicheren Studie, in der auch die hier angeführten Ergebnisse näher zu begründen sind, berichtet werden.

Studienreisen.

Nach Abschluß meiner Aufnahmen im Ötztal begab ich mich in das Aufnahmegebiet Dr. Winklers in der Sonnblickgruppe, um mich über die hier zu bearbeitenden Probleme und den Stand der Kartierung genauer zu unterrichten. Ich wanderte in Gesellschaft Dr. Winklers von Bockstein über die Pochardscharte nach Kolm-Saigurn und beging mit ihm das aufschlußreiche Sonnblickprofil von Kolm bis ins Fleißtal, wo wir die von Dr. Winkler heuer kartierten Gneiskeile im S-Abfall des Massivs sehr schön überblicken konnten; eine Aufnahmestour ins Ritterkar führte uns in die Kalkglimmerschiefer und Grünschiefer. Den Abschluß der Touren bildete eine Befahrung des Imhof-Unterbaus und einzelner Querschläge desselben, wobei wir uns auch bei dieser Gelegenheit der Gastfreundschaft der Gewerkschaft Rathausberg zu erfreuen hatten.

Anschließend daran bereiste ich in Gesellschaft von Bergrat Doktor Beck, mit dem ich in Eberstein in Kärnten zusammentraf, die Saualpe (Blatt Hüttenberg). Ich hatte Gelegenheit, hier vor allem die

¹⁾ Den ersten Hinweis hierauf verdanke ich Herrn Ing. Hießleitner.