

Bedeutungsvoll ist, daß einige von Ruttner oder mit ihm gemeinsam gesammelte Proben von roten und grünen Schieferen der Klippenzone gesteinmäÙig, wie faunistisch mit der Buntmergelserie übereinstimmen. Ich halte diese Mergel für die eigentliche Klippenhülle. Der Flysch flankiert die Klippenzone nur zu beiden Seiten (typische Zementmergelserie bei Reinsberg, Flyschgesteine im oberen Joisinggraben). Es wird sich zeigen, ob sich meine Arbeitshypothese, daß die Buntmergelserie der südliche Randstreifen des Helvetikum-Troges ist und die Klippenzone dessen Südrand darstellt, wogegen die Flyschdecke eine höhere, weiter südlich beheimatete Einheit wäre, bewahrheitet. Einige aus der Buntmergel-Fleckenmergelserie stammende Faunen, und zwar z. B. die reichere Globotruncanenfauna des Cenomans, eine Fauna aus roten Mergeln (Graben O Kulmberg), die neben Elementen von der Art der Reussellen-Faunen auch viele *Globotruncanen*, *Globigerinen* (*Gl. infracretacea*), wenige *Pseudotextularien*, *Gümbelinen* und *Planoglobulina* enthält und schließlich eine gewisse Ähnlichkeit mancher Globigerinen-Globorotalienfaunen mit denen des Gschlieffgrabens könnten im Sinne einer engeren Beziehung dieser Serie zum Helvetikum aufgefaßt werden.

Über das Verhältnis des inneralpinen Schliers zu seiner Umgebung sich konkreter zu äußern, ist noch verfrüht, wenn auch viele Tatsachen für ein Auftauchen von unten sprechen. Von der genauen Einstufung der Faunen und der Kenntnis eines größeren Gebietes sind weitere Bausteine zu erhoffen. Die Nummulitenfunde, sowie das anscheinende Fehlen typischer Schlierfaunen aber scheinen anzudeuten, daß es sich nicht um wiederauftauchende Molasse des Vorlandes handelt.

#### Aufnahmen im Flysch auf den Blättern Ybbs und St. Pölten und Ergänzungen auf Blatt Baden—Neulengbach (Bericht 1951)

von Hofrat Prof. Dr. G. Göttinger, auswärtiger Mitarbeiter.

Zwecks neuerer geologischer Bearbeitung des Bereiches und der Umgebung der II. Wiener Hochquellenleitung von Scheibbs bis Wien für den Gemeinschaft mit Hofrat Prof. Dr. F. Trauth zu veröfentlichenden 2. Teil des Heftes 2 der Abhandlungen der Geol. Bundesanstalt, Band XXVI: Geologie des Flyschbereiches der II. Wiener Hochquellenleitung unternahm Prof. Dr. G. Göttinger anschließend an die früheren Beobachtungen von Trauth und an die eigenen (vornehmlich auf Blatt St. Pölten), eine geologische Begehung der Gebietsstreifen der genannten Wasserleitungstrasse zwischen Scheibbs über Wilhelmsburg bis Lanzendorf (Ostgrenze des Blattes St. Pölten).

Diese Untersuchungen wurden durch eine Beihilfe seitens der Direktion der Städtischen Wasserwerke, Magistratsabteilung 31 der Stadt Wien, unterstützt, wofür der ergebenste Dank ausgesprochen wird.

Die geologischen Begehungen bezweckten u. a. durch Ermittlung der Ober-taggeologie sowohl im Bereiche der Stollen- wie der Hangstrecken der Wasserleitung eine nähere geologische Eingliederung der beim Bau angefahrenen Gesteinszonen zu schaffen, wobei an geologisch-stratigraphische Analogien mit den genauer studierten Gesteinszonen des Wienerwaldes besonders auf Blatt Baden—Neulengbach angeknüpft werden konnte.

Außerdem sollten im Zuge der geologischen Aufnahme der Trasse einige technisch-geologische Hinweise im Interesse der Sicherung der Trasse erzielt werden.

#### Blatt Ybbs.

Östlich von Scheibbs ist dem mächtigen Oberjura-Klippenzuge des Blassensteins (Grestener Klippenzone) eine durch Gehängebänder gekennzeichnete Zone von dünngeschichteten kieseligen Tonen und Tonmergeln nordwärts vorgelagert. In dem Gimminger Grabengebiet erscheinen aber noch kleinere Neokomkalk-Klippen mit Unterkreide-Schiefern, welche Rutschungen auslösen. (Ähnliches wiederholt sich NW von Schießenberg, der

Fortsetzung des Blassensteins; in der vorgelagerten Kieseltonschiefer-Zone finden sich z. B. bei Mitteröd und Krennhof kleinere Neokomkalk-Klippen mit rutschungsreichen Schiefeln.)

Der vom Gimmingergraben nordöstlich verlaufende Hochpyrastollen liegt bereits im Flysch, und zwar in der Oberkreide: Kalksandsteine, Mergel und Schiefer. Einer nördlicheren Zone gehören an die Chondriten führenden Mergel zwischen Wändhag und Kote 523 (Kahlenberger Schichten = Zementmergelgruppe).

Der Sattel der Straßenhöhe Scheibbs—Trimesmühle—Oberndorf an der Moik (Sollbachsattel) führt an seiner Nordseite, also bereits außerhalb des Stollens, Neokom-Kalksandsteine (dünngeschichtet) und reichlich Schiefer.

Der bereits im Talgebiet des Melkflusses gelegene Fußmeiselberg der Flysch-Nordfront besteht in seiner Kammhöhe aus Oberkreide-Kalksandsteinen und -Mergeln, am Nordhang aus Unterkreide (Gault) Schiefeln, welche reich an Rutschungen sind. Die Gaultschiefer reichen bis zu den Gehöften West um Wassenberg (Originalaufnahmskarte), (Gehöfte Maisenberg, Bärhauer, Edtbauer).

Nordwärts davon erfolgt bereits die Aufschiebung auf den Schlier des Alpenvorlandes, der in der Melkfluß-Schlucht bei der Kohlmühle S Oberndorf (294) eine Antiklinale bildet (flacheres Südfallen auch östlich bei Steeg im Graben)

Im östlichen Teile des Kammbergzuges des Fußmeiselberges an der linken Flanke des Gansbaches deutet SSW-Fallen beim Ebenbauer eine lokale Schwenkung des Streichens an. Nahe der Aufschiebung des Flysches auf den sehr steil gestellten Schlier S Hof ist innerhalb des Unterkreideflysches die Zwischenschaltung von Mürlsandsteinen und Schiefeln zwischen Neokomkalksandsteine und Neokomkalke und auch Nord-Fallen sehr bemerkenswert.

An der rechten Seite des Gansbaches am W-Ende des Schweinsbergzuges (607) folgen an der Aufschiebung auf den Schlier (in der Flur Lehen) Neokom-Kalksandsteine, rutschungsreiche Schiefer vorwiegend des Gault (auch Gaultsandsteine, Bändersandstein) mit einer N—S-Störung (SSW-Streichen), dann Oberkreide und Mürlsandstein.

Die zahlreichen Rutschungen unterhalb des Nordabfalles des Schweinsbergzuges zwischen Gansbach und dem Mankbachtal von Kirnberg (besonders SE Unterdörfel) dürften auf die ENE-liche Fortsetzung der Unterkreideschiefer zurückzuführen sein.

Im Profil des Mankbaches S von Kirnberg folgen auf Unterkreideschichten (zahlreiche Rutschungen in den Schiefeln) Oberkreideschichten. Die letzteren zeigen bereits in der Mitte des Mankbachtals zwischen Texing und Kirnberg die Fazies der Kahlenberger Schichten mit einer N—S-Störung. Ins Hangende sind ähnlich wie im Wienerwalde die kieseligen Sandsteine der Laaber Schichten von Gehelsberg zu stellen.

Das SE anschließende sogenannte „Fenster des Schliers von Texing“ (Vetters) war gleichfalls Gegenstand von neueren Untersuchungen. WSW von der Nagelmühle sind im Bachbett N Klaushof wohl schlierähnliche sandige Schiefer (Mergelschiefer) aufgeschlossen; sie enthalten auch schwarze Schiefer und Mergel, welche dem Flysch ganz ähnlich sind.

Gleich E von Texing an der nach Glosbach führenden Straße stehen in dieser Zone steil S-fallende Neokomkalke und Neokom-Kalkmergel an, so daß auch hier Reste von Klippen vorliegen, welche im Streichen gegen E (auf Blatt St. Pölten) E von Glosbach sich wiederum finden (schon früher notiert von G. Götzinger, Die Gasexplosion von Kettenreith bei Kilb, N.-Ö. Internationale Zeitschr. für Bohrtechnik, Erdölbergbau und Geologie 1931, Nr. 12.)

Zum vorläufigen Abschluß des Berichtes im Bereiche des Blattes Ybbs sei noch ein generelles geologisches Profil W der Erlaf von Rogatsboden (Schlierfenster nach Vetters) zum Alpenrand von Purgstall kurz beschrieben. Während auf der linken Seite des Feichsenbaches NE vom Brandhof, bezw. NW W.H. Erber, zwei Aufschlüsse schlierähnlicher Mergelschiefer eine antiklinale Lagerung zeigen, beobachtet man östlich gegenüber graue Mergelschiefer mit Einschaltungen harter Kalksandsteine, wie diese eher für

Kreideflysch bezeichnend sind. Am Beginn des Durchbruches des Feichsenbaches gegen Norden, nahe 364 (Originalaufnahme), liegen kieselige Mergel, harte kieselige dichte Kalksandsteine und Quarzite (dünn-schichtig, rissig), sehr ähnlich den Kaumberger Schichten der Unterkreide des Wienerwaldes, SSE—SE-fallend, vor. Der eigentliche Durchbruch liegt in Oberkreide-schichten (Mergel, mächtige, bankige Sandsteine), welche Gesteine W vom Gehöfte Pyhra bemerkenswerterweise sogar N—S streichen, was also eine Querstörung mit steilem W-Fallen im Feichsenbachdurchbruch andeutet.

#### Blatt St. Pölten.

Die speziell Blatt St. Pölten betreffenden Beobachtungen sind vielfach als neues Material zu werten, da auf diesem Blatt W der Traisen in der Nordrandzone noch keine neuen genaueren geologischen Aufnahmen stattgefunden haben.

Östlich des Mianktales ergab das Profil durch den Steinberg (549), an dessen Nordfuß die Wasserleitungsstrecke verläuft, von N nach S: Neokomkalk und -Kalksandsteine an der Aufschiebung auf den Schlier; S davon Unterkreideschiefer mit dünn-schichtigen Kalksandsteinen (zahlreiche Rutschungen), darüber die Oberkreide in der Fazies der Altengbacher Schichten (also vorwiegend Kalksandsteine), SSE fallend. Eine hangende Schieferzone S 549 verursacht den Sattel 490.

Die Oberkreidegesteine setzen auch die südlichen Höhen 600 und den Hochberg (Sonnleiten) zusammen. Gegen Süden wird die Fortsetzung der Senke von Texing, die von Glosbach, erreicht (frühere Beobachtungen siehe genannte Arbeit über die Gasexplosion..., Zeitschr. Bohrtechnik, 1931). In der breiten Randzone der Sonnleiten unterhalb des Steilhanges der Oberkreide erscheinen beim Gansch Granitsplitter und Hornsteine führende kalkige Breccien, welche mit kieseligen Sandsteinen in Verbindung sind und wahrscheinlich Alttertiär darstellen. Südwärts schließen graue, schlier-ähnliche Mergelschiefer mit dünnen Kalksandsteinplatten an, so besonders ENE des Gehöftes Hinterleiten.

Wohl eine Schuppe darin, am Nordsaume begleitet von Granitscherlingen bildet der sehr grobkörnige bis konglomeratische Mürbsandstein mit Geröllen von Quarz, Granitsplittern, und Neokomkalk. Aber dieser Mürbsandstein verbindet sich mit schlier-ähnlichen Mergelschiefern.

Die seinerzeit erörterte, auch beim diesjährigen Besuch von seinerzeitigen Ohren- und Augenzeugen bestätigte Gasexplosion liegt in einer noch südlicheren Zone, wahrscheinlich im Eozänsandstein.

Das Becken von Glosbach ist von der breiten, durch Unterkreideschiefer (Glaukonitquarzite darin) bedingten Sattelsenke der Wetterlucken ((W Rabenstein) getrennt durch einen vornehmlich aus Oberkreideflysch bestehenden Querrücken (Hofbauer, Nickelberg) (N—S-Querstörung?). Eine sichere Querstörung N—S-streichend, begleitet den Kettenreith (Glos-)Bach an der SE-Flanke des Kuhberges.

In der östlichen Längssenke, die zum Wetterluckensattel führt, ziehen auch schlier-ähnliche Schiefer durch, aber auch Unterkreidequarzite und Schiefer, welche die Hülle einer Neokomkalkklippe bilden (Holzmann).

Besonders lehrreich ist die Flysch-Nordfront zwischen Kettenreith und Freien bei Kälb und in der Fortsetzung über den „Kohlenberg“ zum Kamersberg (442).

Der aus Oberkreide bestehende ENE Kettenreith ziehende Rücken enthält in seiner NW-Flanke bekanntlich den großen Serpentin-scherling — der größte Scherlingsblock außer dem Buchdenkmal der Nordalpen — in einer Schuppenaufpressung, die sonst von sehr rutschungsreichen Unterkreideschiefern und Mergelschiefer und von Neokomkalken und -Kalksandsteinen gebildet ist (gleich S Fleischens).

Etwas Neokomkalk, graue Neokomschiefer mit ausgedehnten Rutschungen trifft man S Freien, nahe dem Zwiesel des Teufelsgrabens und des Petersberggrabens (Sirning) an.

S Petersberg (394) walten schon durchaus Oberkreidekalksandsteine und Mürbsandsteine vor, welche den Neuhausberg (616) zusammensetzen.

Die Flysch-Nordfront S und E von Kilb weist zahlreiche Rutschungen auf, darunter die größte des Gebietes mit einem der größten Bergschliffe der Voralpen überhaupt, nämlich unter dem Hartberghof in der Richtung gegen Kilb.

Unterkreideschiefer i. A., teils Neokomschiefer (auch mit hornsteinführenden Neokomkalken), teils Gaultschiefer (auch mit Gault-Bänderquarzit) verursachen diese Rutschungen. Dies gilt auch für die größte Rutschung unter dem Hartberghof. Die Rückwand der Ausrutschnische hier besteht bereits aus Sandsteinen der Oberkreide, 50 Grad Süd-fallend.

Der vom Stollen durchhörte Rametzberg (431) ist Obere Kreide (Kalksandsteine, auch Mürlsandsteine); eine Querstörung E Rametzberg ist im Graben durch SW-Fallen angedeutet.

Auch in der Nordflanke des „Kohlenberges“ (E Kilb) sind mehrere Rutschungen, geknüpft an die Unterkreideschiefer, zu verzeichnen. Auch schmale Ausstriche von Neokomkalken sind zu sehen.

Der Kohlenberg hat wohl irrtümlich seinen Namen: schwarze, mangauerfärbte Mergel und graue Schiefer begleiten die Unterkreideschiefer. Der Serpentin, gleichfalls ein Scherling, liegt in der Unterkreide, aber wie das Vorkommen südlich vom Fleischessen, nicht an der äußersten Aufschiebung des Flysches. Am Kammersberg (442) steht bereits Oberkreide mit einem basalen konglomeratischen Kalksandstein, der Neokomgerölle führt, an.

In der Verquerung des Pielachtales erscheint als Analogie zu den Becken von Glösbach, Texing u. a. das Becken von Rabenstein-Deutschbach-Plambach.

Auch hier ist eine Längstalsenke geknüpft an das Ausstreichen von zwischen die Flyschkulissen gelagerten schlierähnlichen Mergelschiefern (mit dünnen Kalksandsteinzwischenlagen), so bei Deutschbach nahe dem Weg nach Plambach auf der Südseite oder nahe dem Sattel 375 beim W.H. Plambach. Ein Granitscherling SE von diesem W.H. wurde schon früher von Götzingen gefunden.

Die markante nördlich gelegene Kammflucht: N Deutschbach, Rücken Hofbauer besteht aus typischer Oberkreide mit überwiegenden Sandsteinen. Die nördliche Kulisse von Mainburg a. Pielach enthält auch mächtige Mürlsandsteine von der Art des Greifensleimer Sandsteins (E Od), unter denen aber „auf dem Kraut“ der Unterkreide ähnliche Kalksandsteine und Schiefer austreichen.

Mehrere schieferreiche Bänder gliedern den Flysch auf der S-Seite des Längstales des Grünsbaches (O. A.). Die S vom Fuchsenhof am S-Gehänge durchziehende Wasserleitungsstrecke liegt gerade oberhalb einer außerordentlich ausgeprägten Rutschungszone.

Die Zone S des Grünsbaches entspricht der Zone des Hofstettnerberges und weiter über Aigelsbach zum Schindleck, wo Kalksandsteine, Mergel, seltener Ruinenmergel und Mürlsandsteine, also Gesteine der Oberkreide durchziehen.

Dagegen erscheinen am N-Fuß der nördlichen Kulisse: Kuhberg und Henberg E von Hofstetten schon die neokomen Kalksandsteine, kieselige Kalksandsteine und Schiefer (Wielandsberg Umgebung).

Die Aufschiebung auf den Schlier erfolgt N von Klängen a. Pielach.

Jenseits der Wasserscheide zum Traisental finden sich NW Wilhelmsburg am Hang SE Weinberger, knapp S der Wasserleitungsstrasse an der neuen Straße gleichfalls Unterkreideschiefer und -Kalksandsteine (plattig) der Flysch-Nordfront. Die zahlreichen Rutschungen am E-Hang der Lindenbaurhöhe (450) bezeichnen wohl auch die Unterkreideschiefer.

W Wilhelmsburg liegen noch Neokomkalken und Unterkreideschiefer (mit Rutschungen) vor; hingegen zieht im Tale von Bösendörfel (SW Wilhelmsburg) bereits Oberkreide (Kalksandsteine) durch; hier, nahe dem Tal-ausgang gegen das Traisental besteht eine Querstörung mit SW-fallenden Schichten.

NE Wilhelmsburg oberhalb des Engelbauer befinden sich im Oberkreideschiefer große Rutschungen oberhalb der Wasserleitungsstrasse; diese wird von den Rutschungen nicht erreicht.

Ostlich der Traisen ist die Nordfront des Flysches gerade beim Schloß von Ochsenburg: weiße Neokomkalke, Fleckenkalk und Neokomschiefer mit Rutschungen, dazwischen dünne Kalksandsteinlagen sind in den niedrigen Vorbergen S von Ochsenburg wahrzunehmen. Es fehlen auch hier nicht zwischengeschaltete Mürlsandsteine.

Die Unterkreidezone ist wohl infolge Verschuppung breit, da auch noch bei Hinterholz E Ochsenburg auf Neokom-Kalksandsteine der Kuppe 407 angelagerte Gaultschiefer (mit Bänderquarziten) durchziehen.

Hingegen sind die Hänge „In der Leiten“ (E Windhag-Viererhof) von Oberkreide, in der Fazies der Allengbacher Schichten, gebildet.

Auch im nächsten Quertal, dem Harlandertal, tritt Neokomkalk z. B. gleich N des Aquäduktes der Wasserleitung SW Schauching, nahe 331, heraus. Der NW-Hang des Pitzelberges (404) (mit mehreren Neokomkalk-Durchspießungen), entlang dessen die Wasserleitungstrasse geführt ist, entspricht der äußersten Front des Flysches, während der südliche Hohlweg von Schauching bereits Schlier, zunächst N 80° fallend, dann nahe der Hügelhöhe des Ortes nur mehr N 20° fallend, aufschließt.

Verschiedene neue geologische Begehungen der Flyschzone in Michelbach—Stöbing-Talgebiete, sowie um Ollersbach und Neulengbach wurden, da außerhalb des untersuchten Gebietsstreifens beiderseits der Wasserleitungstrasse gelegen, aus eigenen Mitteln bestritten.

SSW von Böheimkirchen erfolgt die Aufschiebung des Flysches auf die Molasse bei Siebenhirten. Grobkörniger Sandstein, wahrscheinlich der Unterkreide, erscheint im Liegenden von dichten neokomen Kalksandsteinen und dichten Mergeln, deren Korrosionsflächen Feinschichtung aufweisen. Graue Schiefer bilden die Oberkante, worauf Oberkreide-Kalksandsteine mit einer Lage von Ruinenmergeln mit *Chondrites intricatus* einsetzen. Über der Oberkreide folgt bei Weinzettel eine neue Unterkreideschuppe mit Oberkreideauflagerung, an die bei Ebersreith neuerdings eine Unterkreideschuppe tritt. Von der darauf hangenden Oberkreide sind im Burbachbette selbst (bei Unter Burbach) Züge von Mugselsandsteinen (Konkretionen) von Interesse.

Auch in der Flyschzone des Nordrandes S von Kirchstetten besteht in der Richtung gegen S eine mehrfache Schuppung, welche durch mehrere hintereinandergestellte Züge von Neokomkalk und Kalksandstein im sonstigen Oberkreidegebiet der Allengbacher Fazies hervorgehoben ist (z. B. bei Waasen, Kote 439 W Krubhof und Kote 420 S Krubhof). Zu den fast klippenartigen Vorkommen des Neokomkalkes von 439 und von Kirchstetten stellen sich auch Gaultsandsteine ein, welche dem Neokomkalk von Warthof offenbar anlagern.

N Waasen ist Melker Sand zwischen die Neokomzone im N in einem schmalen Streifen durchgequetscht.

Talgeschichtlich von Bedeutung sind nabe dem Austritt der Traisen aus der Flyschzone verschieden hohe Terrassen, zum Teil mit Schottern, welche einige Vergleiche mit den Terrassen von Wien ermöglichen.

1. Oberhalb Wilhelmsburg liegt die Hochterrasse E Bösendörfel (nach Analogie mit der Hochterrasse von St. Pölten) Schotter ca. 340 m, also noch 30 m über der Talsohle (Niederterrasse 310). Höhere Terrassengruppen sind in 80—90 m (SW Bösendörfel 390 und W Wilhelmsburg, Zanner, 390—396) und in 100—110 m (SE Bösendörfel Unterhof Schotter 420).

2. Oberhalb Ochsenburg (Talsohle ca. 305) ist die Hochterrasse von Windhag-Viererhof (ca. 325—330) bereits auf 20—25 relative Höhe gesunken; über ihr erscheint eine Deckenschotterterrasse ca. 50 m über dem Talboden NW Reitbauer (ca. 355).

3. Bei Ochsenburg (Talsohle 300-Niederterrasse) liegt die Hochterrasse S Neumühle ca. 325, gleichfalls in 25 m relativer Höhe; in 40 m relativer Höhe (? j. Decke) liegt der Deckenschotter SE Wimpassing (338) und der kieselige Schotter mit selten faustgroßen Geschieben NE Ochsenburg (= Neumühle, 335).

Der Deckenschotter wird überragt von einer 55 m über dem Talboden gelegenen Schotterterrasse (355) E Ochsenburg; eine 70 m Terrasse (370) liegt bei Oberdörfel und eine 100 m Terrasse (410) liegt am Hummelberg vor.

Letztere Terrassen liegen sicher über dem Niveau des älteren Deckenschotter und sind daher als „Prä-Günz“ zu betrachten.

(Zum Vergleich die Schotterterrassen unmittelbar NE St. Pölten: Talsohle Niederterrasse 270, Hochterrasse 5–10 m darüber [Oberwagram 275], ?j. Deckenschotter 15 m über Niederterrasse [Flächen Pottenbrunn 280].)

#### Blatt Baden—Neulengbach (einige Ergänzungen).

Aus dem dem Flysch vorgelagerten Molassegebiet von Ebersberg und Ollersbach liegt ein neuer Fund eines Hornblendeschieferblockes in der Ortschaft Schönfeld vor in dem hier in einer breiten Zone durchstreichenden Melker Sand, der sich in der Umgebung durch Führung zahlreicher Granitplitter auszeichnet.

Hinsichtlich des unterhalb des Kinderheimes von Laa bei Neulengbach seinerzeit entdeckten größten Granitblockes überhaupt<sup>1)</sup>, der als geologisches Naturdenkmal bezeichnet worden war, muß leider berichtet werden, daß derselbe so vollständig zerschlagen und verwertet wurde, daß an Ort und Stelle keine Spur mehr davon zu sehen ist.

SE des Ebersberges (Buchbergkonglomerat) ist ein in der Molasse befindliches tektonisches Flyschbrett an der Straße bei Straß zum Aufschluß gelangt: Neokom-Kalkmergel bemerkenswerterweise Nord 50° fallend. Auch NE Laa ist dieses Flyschbrett noch in Spuren zu verfolgen.

Im Kohlengebiete von Starzing konnte am S-Hang des Statzgrabens E Hagenau Quarz- und Kristallin-reiches Ollersbachkonglomerat auf flysch-reiches Buchbergkonglomerat (mit Schlierentonfetzen) aufgeschoben beobachtet werden; das Liegende ist Melker Sand.

#### Aufnahmen auf dem Blatt Villach-West und Ost (Bericht 1951)

von Dr. N. Anderle.

Die im Jahre 1950 begonnenen Begehungen im Raum des Blattes Villach-Ost wurden im Sommer 1951 fortgesetzt und auf verschiedene Gebiete, die im Bereich des Blattes Villach-West (Arnoldstein) liegen, erweitert. Das Blatt Villach-Ost wurde am Ostrand kartiert, bzw. die Umgebung von Rosegg, Rosenbach, Ledentzen und St. Egyden in den Kreis der Untersuchungen einbezogen. Die in diesem Raum durchgeführten Begehungen hatten den Zweck, an die Ergebnisse von F. Kahler anzuknüpfen, die durch seine geologischen Studien zwischen Wörthersee und Karawanken (Mitteil. des Nat. Vereines für Steiermark, 1931) bereits bekannt gemacht sind.

Außerdem wurde das Gebiet des Großen Mittagkogels und die auf der Nordseite der Karawanken befindlichen Gräben (Feistritz-, Goritscher-, Rohica- und Woronunitza-Graben) begangen und das Gebiet nach Fossilien abgesucht. Der Verfasser hat dann im zweiten Teil des Sommers die Begehungen auf das Gebiet von Thörl—Maglern, Dreulach und Arnoldstein ausgedehnt, das den Westrand des Blattes Arnoldstein einnimmt. Durch die gemeinsame Bearbeitung des zwischen Feistritz im Gailtal und Rosenbach gelegenen Raumes ist es aber auch möglich an die bereits durch F. Heritsch bekannt gemachten Forschungsergebnisse über die Karnischen Alpen anzuknüpfen und die Verbindung mit jenen von F. Kahler dargelegten Ergebnissen über das von ihm bearbeitete Gebiet östlich von Rosenbach herzustellen.

Aber abgesehen davon, umfaßt dieser Raum auch den Schlüssel einer Reihe von tektonischen Problemen, die erst durch die lückenlose Erschließung aller den Drauzug aufbauenden Einheiten entsprechend geklärt werden können. Die beiden Haupteinheiten der östlichen Gailtaler Alpen (Kellerbergzug, Bleiburger Erzberg) enden westlich von Villach. Der Zusammenhang nach Osten geht verloren. Erst östlich von Klagenfurt, im Gebiet des Magdalensberges und bei Launsdorf, treten dieselben Trias-

<sup>1)</sup> Abbildung in der Festschrift der Sektion Austria des D. u. Ö. Alpenvereins 1927, S. 74.