

Arbeitsbesprechung Salzburg 11. bis 13. April.  
Geologists Association, Field Meeting, 30 Teilnehmer 26. Juni.  
Phosphorite Vorarlberg 1. bis 12. Juli.  
Prof. van BEMMELEN, Kärnten 29. Juli bis 10. August.  
Arbeitstagung österreichischer Geologen, Zwettl 1. bis 4. Oktober.  
Arbeitsbesprechung Klagenfurt, Graz 8. bis 11. November.

#### 10. Verstorbene Geologen und Förderer des geologischen Arbeitskreises

Dr. KARL BISTRITSCHAN, Geologe der M. T. A., starb am 20. Oktober 1957 in Ankara.

Dr. KLAUS KÜPPER, Paläontologe der Shell & Arcy Co., starb am 1. Mai 1957 in Port Harcourt, Nigeria.

Dr. ALFONS MALUSCHKA, Oberstaatsbibliothekar i. R., ehem. Leiter der Bibliothek der Geologischen Bundesanstalt, starb am 7. August 1957.

## Zweiter Teil: Aufnahmeberichte der Geologen

Übersicht über die Einteilung der Arbeitsgebiete im Jahre 1957

Kristallin der Böhmisches Masse: FRASL (a) \*, PAULITSCH (a), WALDMANN.

Zentralalpen: BECK-MANNAGETTA, CLAR (a), EKNER, FRASL (a), HOLZER, KARL (a), MEDWENITSCH (a), SCHMIDEGG, SENARCLENS-GRANCY (a), TOLLMANN (a), VOHRZYKA (a).

Ostabdachung der Zentralalpen: EKNER, MAURIN (a), PAHR (a).

Grauwackenzone: HEISSEL.

Südalpen: HOLZER, PREY.

Nördliche Kalkalpen: HEISSEL, DEL NEGRO (a), FLÖCHINGER, REITHOFER, RUTNER, SCHLAGER (a), SCHMIDEGG.

Flyschzone: GÖTZINGER (a), GRILL, OBERHAUSER.

Tertiärgebiete: FLÜGEL (a), GRILL, MAURIN (a), WEINHANDL.

Quartär: GÖTZINGER (a), GRILL, PIPPAN (a), SENARCLENS-GRANCY (a), SCHLAGER (a).

Die Berichte sind nach den Namen der Autoren alphabetisch angeordnet.

Die Nummern der Kartenblätter beziehen sich auf die Österreichische Karte 1:50.000.

### Bericht 1957 über Aufnahmen im oberen Gurktal O Gussau und N Feldkirchen

VON PETER BECK-MANNAGETTA

Anschließend an die Aufnahmen von Deutsch-Griffen (Verh. 1957) wurden die Lücken zwischen den Aufnahmen des Doz. Dr. E. ZIRKL (1954—1955), gegen die Winitz (Verh. 1956) und gegen das obere Glantal (Verh. 1953) abgeschlossen.

Die große Masse stark verschiefelter Metadiabase zieht von W Bach-Griffen über K. 1276, N K. 1296 nach Sirnitz—Sonnenseite zu „In Lamm“—Lackenwiesen. Im S, NW K. 1166, durch

\*) (a) bedeutet: auswärtiger Mitarbeiter.

eine O—W-Störung, im O bei K. 1210 durch eine NNO—SSW-Störung sind die SO-fallenden, gestriemten Metadiabase, mit einer jüngeren NO-Wellung, gegen Phyllit begrenzt. Gegen NW zu verlieren sie sich „In Kegeln“ in Sandsteine und Glimmertonschiefer. Gegen SW sind die Phyllite durch mehrere junge, klar morphologisch hervortretende Absätze N Krucken Alpi zerstückelt.

Gegen O über Kaltwasser—Piskowitzberg treten immer mehr Quarzsandsteine bis feine Quarzkonglomerate auf und in den hellen Phylliten stecken nur vereinzelte Metadiabas-Grünschieferstöcke (N Rader, Spitzwiesen; Gurkdurchbruch W Hochsteiner). Von Serpentinegesteinen (KIESLINGER 1956, auf Grund der Angaben der Landesplanung) konnte in der Sirmitz nichts gefunden werden. Diese Metadiabasserie zieht weiter gegen SO in die Schattseite mit noch teilweise massigen Diabasen (unter K. 833, NW K. 906). Diese Grünschiefer bauen mit „hellen“ Phylliten den oberen Rücken des Homberges und von Zammelsberg auf. Im unteren Teil Gurkenge, Homberg S, Aplitschberg S und Wipfelberg S werden sie von dunklen Phylliten abgelöst, die in der Sirmitz häufig und O Oberndorf (Schattenseite) nur gelegentlich auftreten.

S Krucken Alpi—Schlegel A. H. überwiegen dichte Metadiabase, die gegen S und O in glimmerige Tonsandsteine übergehen und im S den Steinbühel aufbauen. O Steinbühel, gegen Lamm, treten grobkörnige Diabase in Blockmassen auf. Diese werden von „Eisenhutschiefern“ (SCHWINNER 1931) abgelöst, die in eckige, helle Broekentuffschiefer übergehen. Letztere verzahnen sich von Lamm bis Widitscher mit Eisendolomitschiefern und Chloritschiefern. SW Widitscher in ca. 1360 m findet man ein gangförmiges, saures Alkaligestein. SO Am Knittel gegen das Müller Gatter findet man dünne Lagen von Quarzporphyr den Sandsteinen und Glimmertonschiefer eingeschaltet. O Tschrieter—Grablacher—Steinegger ziehen Chloritschiefer in den hellen Phylliten gegen O; ebenso über Hoffern gegen S Grillenberg. SO Wipfelberg und N Huberhöhe treten Chloritschiefer auf; letztere wechseln mit Quarziten.

Durch ein Band dunkler Quarzphyllite getrennt, erscheinen S Leonhardshöhe—Scharriegel—Bad St. Leonhard—S Wipfelberg bis O St. Martin, SO der Gurk, B ä n d e r q u a r z i t e mit Feldspat und Chlorit, die gegen das Liegende im Gurktal wieder von dunkelgrauen Phylliten abgelöst werden. Diese erinnern etwas an die Phyllitquarzite der Haidnerhöhe und des Mödring. Als Kerne sind diesen Gesteinen NW Edern—NO Edenbauer bis zur Südseite der Gurk „Tonalit“—Mylonite eingeschaltet. Diese Bänderphyllit-Quarzite stellen die Hülschiefer der Tonalitmylonite dar und werden allseits von dunklen Phylliten ummantelt.

Der Phyllitserie sind von Fuchagraben S ab gegen O Bänderkalke, Kalkphyllite und Graphitschiefer eingelagert (N Sallas, Kitzel, Reinitzgraben, SW K. 763). W Niederwinklern und S des Gogausees zieht die Kalkphyllitserie weiter gegen NO über den Kokauer Wald und endet O des Gogausees.

Im Liegenden der östlichen Kalkphyllitserie schalten sich zwischen das Kristallin Chloritquarzite und Grünschiefer ein, die sich W Kitzel stark verbreitern, über Draschen zum Dragelsberg—Auritzberg ziehen und W Steiner in der Phyllitserie enden. Diese südliche, kalkreiche Grünschieferserie zeigt keine Reste von Diabasgesteinen mehr. An der Bundesstraße W Glanzer in 750 m; auf dem Dragelsberg, N K. 929; im Tiebental N „zu Himmelberg“, N Winklern; SO Kösting; W Poitschach; S Tiebel und W Powirtschach sind den Grünschiefern Kalkphyllite und dolomitische gelbliche Bänderkalke eingelagert.

Gegen W folgt im Liegenden die Phyllitserie bei Althimmelberg, NW Steiner und bei Himmelberg. Gegen O ummantelt diese Grünschieferserie W Edling, W Strußing den Kristallinaufbruch der Wimitz und zieht breit zwischen Wachsenberg—Poitschach—Waiern—N St. Ulrich, N Tschwarzen über Haffenberg—Klein Gradeneggerberg zu der Grünschieferserie S St. Urban—Göseberg (Verh. 1953).

W Poitschach wird die Grünschieferserie S Werschling und im Tiebental von Bänderphylliten—Quarziten unterlagert, die die Tonalitmylonite N Kraß als Kern besitzen (WEINERT 1944).

NO Tschwarzen, N Feldkirchen findet man um K. 739 bläuliche Bänderdolomite verbreitet.

SO Lendorf und W St. Ruprecht ragen in den Kuppen (K. 647, 668, 693 usw.) bläuliche gebänderte Kalkphyllite und Bänderkalke mit Graphitschiefern auf, die über K. 674, R. Dietrichstein, K. 688 nach O ziehen und im Steinbruch W K. 598, W St. Martin, sich fortsetzen. Gegen NO enden sie beim Bauer SW K. 605, SW Raunach, N Tschwarzen, S T. P. 799 und S K. 846 treten Albitquarzite auf, die ich als „Gneismylonite“ bezeichnet habe, die mit Übergängen zu Albitphylliten und Albitgrünschiefern stets die Bänderkalke gegen O begleiten. Im S der blauen, dunklen Bänderkalke treten kalkige, dünnblättrige Chloritschiefer auf.

N Maria Feicht gegen Pollnigg zu zieht die Metadiabasserie im Liegenden des Ulrichsberges (z. B. SO T. P. 632 in 575 m) weiter. Zwischen Maria Feicht und Freudenberg findet man die gleichen Grünschiefer wie bei Zwattendorf (Verh. 1953).

Das Westende des Aufbruches der Wimitz wird durch Verzahnung der NO streichenden Zone quarzitischer-phyllitischen Glimmerschiefer mit der O—W verlaufenden Folge von Biotitschiefern im S markiert. Die phyllitischen dünnschiefrigen Biotitquarze ziehen über Grai—Tschamutscher über die Grillerhöhe und treten im O um K. 1162 Lawesen auf. SW Hocheck, SW K. 1188, findet man wieder diese Biotitquarzite. Gegen W und SW zu überschreiten sie S Rennweg den Roggbach und ziehen über Jeinitz—Pölling W—Hinter Wachsenberg bis W Edling. Auf dem Rücken des Lantschnig verlaufen phyllitische Biotitschiefer.

Die Magnetitgrünschiefer N St. Ulrich gehen in 800 m S Lantschnig in Biotitgrünschiefer und weiter SO in Biotitglimmerschiefer über. Phyllitische Glimmerschiefer findet man bei St. Ulrich, N Lantschnig und NO Edling; weiter NO, SW bis N Rittolach mit Marmor, W Grillerhöhe, W Lawesen. Granatglimmerschiefer findet man W Pölling, N Lang und Kofel, im Roggtal O und W, bei K. 902 und gegen S bis W Trenk; N und S Hocheck, um K. 1342, W Paulsberg bis zum Marmor SO Grai und über Hoch St. Paul nach Gassmay.

Von besonderer Bedeutung sind die Übergänge der Grünschiefer im Biotitschiefer mit Epidotamphibolit und Kalkglimmerschiefer, N St. Urban und S Paulsberg. Pegmatoide Lagen findet man O Göschel (W Reggen) und Zirkitz O.

#### Quartär

Eine Terrasse in ca. 830 m (Verh. 1957) zieht von der Gurk „Haidenkeusche“ über Neu Albeck (K. 827) nach dem Ort Sirnitz, wo sie aus feinem Phyllit- und Diabasschotter aufgebaut wird. Als Leiste zieht sie S des Sirnitzbaches herauf und ist W des Leonhardbaches noch in 900 m zu finden. Die Seitengräben aus S und W weisen durchwegs zwei verschieden alte Schuttfächer auf, wobei der größere, ältere, sich mit den Terrassenresten verzahnt. Gegen Hoffern bis N K. 857 sind die Hänge vorwiegend mit feinem Schotter bis ca. 870 m ansteigend bedeckt; weiter gegen W enden die Leisten in sich vielfach verzahnenden Schuttfächern bis 900 m.

Die Gurkenge aufwärts N und S Glannacher, W Hochsteiner und S R. Alt Albeck in 910 m staute sich der Schutt der Seitengräben. Weiter S, N Graben, ist die Hochfläche in 910 m mit Schotter bedeckt, die alte Rinnen füllen und gegen W in eine unterteilte Umfließungsrinne N der Gurk führen, die sich bis Gurker (Thörl) verfolgen läßt; weiter westwärts endet sie frei SW Oberberg. Diese Formen hängen mit der Staustufe im Grünschiefer W Hochsteiner zusammen.

Der Moränenschutt des Murgletschers reicht gegen O, S Winkler Wald bis 1040 m herauf, wird N Kerschdorf von Bergsturzmassen unterbrochen und setzt sich weiter O gegen Saßl und St. Johann fort. Auf dem schmalen Rücken NW Niederwinklern kann man den Moränenwall bis 970 m verfolgen. W und NW des Gosausees sind die Hänge von 820 bis 890 bzw. 870 m mit Ferngeschiebe bedeckt, sowie O des Gosausees in 840 m. Der Gosausee stellt ein Gletscherende des Murgletschers dar.

Von Rothapfel steigen die Moränenreste gegen Rittolach bis 1065 m an und erfüllen die breite Mulde von Lawesen bis über die Klein Gradenegger Höhe in 1070 m. W Hocheck ist der Moränenschutt des Drangletschers den Bergsturzmassen aufgelagert. Über den Sattel nach

Gall erreicht der Schutt 1120 m (K. 1118), beim Oberen Gall 1130 m und fällt O K. 1178 von 1130 m zum Sattel von Predl (966 m) ab, um ostwärts wieder bis 1120 m zum Göseberg anzusteigen.

N des Oberen Gall in 1200 m findet man einen isolierten Schotterrest (Rißzeit). O des Jacobi-Mooses sind die Hänge bis in 970 m verschieden stark mit vorwürmeiszeitlichen Geröllen überstreut (Zirkitz). Vereinzelt findet man W vom Sattel, W K. 1226 in 1200 m (W Reitschitz) und NW Eggen in 1180 m je ein großes Quarzgerölle. Die Gesteine des Grundgebirges weisen bis ca. 1080 m eine einige Meter tiefe gelbbraune, lehmige Verwitterungsschwarte auf. N von Bauern NW „zu“ zu Zirkitz in 1080 m sind pegmatitische Lagen im Glimmerschiefer zu Kaolin verwittert.

Von Roggbach W—Gnesau ist die Landschaft durch Moränenwälle mit sumpfigen Niederungen unterteilt. Als Reste der Mittelmoräne zwischen Mur- und Draugletscher nehme ich die drei Wälle N Sallas an. Verschiedene jüngere Haltestände kann man W Steuerberg erkennen. Von diesem Stand aus zieht die Schotterfläche (I) O Steuerberg und SO Pölling zum Roggbach in ca. 745 m. Von dieser Schotterflur gegen W reicht der Reinitzgraben gegen W, um in Draschen blind zu enden; sowie weiter N der Brand(?)graben, der bei K. 879 N Wöllach frei endet. Beide Täler wurden von der Tiebel abgeschnitten. Im Moränenschutt nehmen weiter westwärts die bezeichnenden Fremdgeschiebe ab und Lokalschutt herrscht vor. Aus diesem Lokalschutt entspringen die zahlreichen Quellen der Tiebel und bauen Lerchriegel—Warnig auf. Zwischen Tiebel und Roggbach dehnt sich eine breite Schotterflur (II) in 580 bis 590 m aus, die gegen S stufenweise gegen Feldkirchen und den Ossiachersee abfällt. Letzterer spätglazialen Schotterflur ist im O das Westende der postglazialen Zweikirchener Terrasse (Verh. 1953) anzuschließen, die O Raunach auf 550 bis 560 m ansteigt. Die schmalen Moränenwälle K. 593 und in 600 bis 640 m könnten die Ausgangslagen dieser breiten Flur darstellen. Ebenso zeigen die Knuppen S Raunach den Anfang der Umfließungsrinne N der Glan (Verh. 1953, 1956) an.

Die Sandgrube mit Murmeltierfunden (KAHLER 1955) W Waiern in ca. 620 m wird von groben Schottern überlagert. S Jölle wurden in 900 m in einer Sandgrube Murmeltierreste entdeckt; dort sind die wechselnd tonig-sandigen Lagen in einen gegen SO verengten Faltenwurf gelegt. Dies deutet auf eine Überführung der postglazialen Sedimente durch einen neuerlichen Eisvorstoß hin.

### **Bericht 1957 der Arbeitsgruppe Geol. Institut der Universität Wien über Aufnahmen in den Radstädter-Tauern und im Salzkammergut**

von E. CLAR (auswärtiger Mitarbeiter)

Das Schwergewicht der Arbeiten unserer Arbeitsgruppe lag in den Aufnahmen, die A. TOLLMANN im Anschluß an seine vorjährigen Arbeiten in der Pleißing-Gruppe gegen Westen bis zum Mosermandl (Bl. 156/1) weiterführte. Er legt darüber in diesem Hefte einen eigenen Bericht vor. Außerhalb des ursprünglichen Programmes konnte W. MEDWENITSCH nach Ausfall anderer Vorhaben ohne Inanspruchnahme von Anstaltsmitteln seine vorjährigen Aufnahmen auf dem anschließenden Blatt Radstadt fortführen und berichtet ebenfalls getrennt in diesem Hefte.

Frl. E. KRISTAN führte im Anschluß an ihre Untersuchungen der Mikrofauna im Rhät der Hohen Wand in den Zlambachmergeln der weiteren Umgebung der Fischerwiese bei Aussee profilmäßige Aufsammlungen von schlammigen Proben durch. Die Aufschlußverhältnisse sind für solche Aufsammlungen im Gebiet der Fischerwiese selbst ungünstig, während im Westen, nördlich St. Agatha, die Bäche tiefer eingeschnittene Profile quer zum Streichen freigeben. Mit 30 Proben ist eine Reihe von Profilen von den Pedataschichten bis Lias, auch mit