

Die Hippuritenkalke der Laussa werden von O. KÜHN (1947) in das Ober-Coniac, die Inoceramenmergel darüber in das Unter-Santon gestellt.

Die Nierentaler Schichten bestehen aus einer Wechsellagerung von roten, gelblichen und grauen Mergeln mit grob- bis feinkörnigen Sandsteinen, sind somit in ihrer lithologischen Ausbildung nicht sehr typisch. Die größeren Sandsteine enthalten Stückchen von Phyllit und Dolomit; sie sind außerdem immer deutlich geschichtet und unterscheiden sich dadurch deutlich von den Sandsteinen der tieferen Gosau. OBERHAUSER fand an der Basis dieser Schichten eine Mikro-Fauna, die dem Unter-Campan, vielleicht sogar noch dem Ober-Santon entspricht.

Die Schichtlücke zwischen den Inoceramenmergeln und den Nierentaler Schichten scheint somit nicht sehr groß zu sein. Es ist zu hoffen, daß die weitere paläontologische Bearbeitung die Möglichkeit bieten wird, auch das Alter der oben geschilderten intensiven Verformung der tieferen Gosauschichten schärfer zu erfassen. Mit der Transgression der Nierentaler Schichten ist nicht nur ein Fazieswechsel von Litoral zu Hochmarin, sondern auch ein auffallender Unterschied im Schwermineralspektrum verbunden. Über den letzteren hat G. WOLETZ 1954 und 1955 berichtet.

Schließlich sei noch eine Korrektur der Karte von E. HABERFELLNER erwähnt, welche die Basis der Gosauschichten betrifft. Die roten, knolligen Kalke N Blaberg gehen seitlich aus basalen Gosaukalken hervor und gehören sicher nicht dem Jura an. Die Dolomithbreccie im Liegenden dieser Kalke geht nach unten allmählich in den festen Dolomit über, und die Quarzgerölle, welche man in dem steilen Gehänge manchmal finden kann, stammen nicht aus der Breccie, sondern aus einem gelben Ton, der hier das Hangende des Bauxites bildet. Es besteht somit keine Notwendigkeit, eine „Kimmerische Phase“ anzunehmen.

Unter Tag wurden die Aufnahmen im Revier Sonnberg abgeschlossen und die Neuauffahrungen im Revier Prefing ständig überwacht. Der Verformungstypus des Bauxites ist in diesem letzteren Revier sehr ähnlich wie im Revier Sonnberg. Auch hier ist der Bauxit in einzelne, linear gestreckte Körper aufgelöst. Die vorherrschende Achsenrichtung ist steil gegen SE geneigt; daneben treten untergeordnet auch steil gegen NE geneigte und flach liegende, N—S-streichende Faltenachsen auf. Die Erfahrungen, die im Revier Sonnberg gemacht werden konnten, haben die Neuaufschlüsse im Revier Prefing sehr erleichtert.

Auf Blatt Ybbsitz beschränkten sich die Begehungen auf das Gebiet SW von Gaming, wo versucht wurde, in dem Kalk des Spitzberges (E Obersberg) bestimmbare Fossilien zu finden. Leider blieb diesen Versuchen der Erfolg versagt, so daß es nach wie vor zweifelhaft ist, ob es sich bei diesem Kalk um Reiflinger Kalk oder Opponitzer Kalk handelt. Eine Entscheidung dieser Frage wäre für die Klärung der tektonischen Verhältnisse am SE-Hang des Zürnerberges sehr wünschenswert.

Der Bergbau Gaming wurde auch in dem vergangenen Jahr regelmäßig befahren. Das N—S-streichende „Fadenuer Flöz“ wird zur Zeit im Horizont der II. Tiefbausohle näher untersucht. Im Osten wurde die Umbiegung in den Gegenflügel der Mitterau-Mulde erreicht.

Bericht 1955 über Aufnahmen auf Blatt Zell a. Z. (150), Krimml (151) und Matrei i. Osttirol (152)

VON OSKAR SCHMIDEGG

Gebiet des Gerlostales

Hier war beabsichtigt, im Hintergrund der südlichen Seitentäler die Aufnahmen zu vervollständigen. Dies war in der vorgesehenen Zeit (Juli—Mitte August) wegen der Schneelage und der schlechten Wetterverhältnisse nicht möglich. Die Zeit wurde daher dazu verwendet, um im äußeren Gebiet die neu erschienene Arbeitskarte 1:10.000 auszunützen und dort noch

Lücken zu füllen, wobei auch neue Ergebnisse erzielt wurden, die über eine Verfeinerung des Kartenbildes hinausgehen.

Vor allem wurde am *Nordrand* des Blattes, für den bisher noch keine gute Kartengrundlage bestand, die Aufnahmen überholt und dabei der *Triaszug*, der die Fortsetzung der sicheren Trias der Nöblach-Wand bildet, genauer verfolgt. Er liegt in primärer Folge zwischen dem meist mächtigen Zug der grünen Arkosen im N und der jungmesozoischen Serie der dunklen Phyllite (mit Quarziten) im S. Er ist in seinem Verlauf zwar öfters unterbrochen, setzt aber in gleicher Position immer wieder ein. Besonders schön tritt er mit seinen Kalken und Dolomiten am sonst rundlich überformten Rücken der *Ebenfeld Aste* mauerartig hervor, wobei das starke Pendeln der B-Achsen deutlich zu beobachten ist. Am Osthang gegen das Krumbachtal ist der Kalkzug länger unterbrochen. Hier tritt als Begleiter der grünen Arkosen ein bis 200 m mächtiges Paket *grauer* (paläozoischer?) *Phyllite* gleicher Art auf, wie sie sonst im nördlichen Zug nur NW Gmünd („Auf der Wand“) verbreitet sind. Im Einschnitt des Riederbaches bis zur *Gerlostal-Alm* ist die Trias in einzelne Schollen zerlegt und teilweise mit den grünen Arkosen verschuppt und verfaltet. Weiter nach W taucht sie dann, wie schon seinerzeit beschrieben (Aufnahmebericht 1948), unter die grünen Arkosen der Schäfferswand.

Eine größere Lücke war im Gebiet der *Ellerköpfe* (im NE-Kamm des *Schönbichl*) zu füllen. In dem stark gegliederten Ostgehänge war ein mächtiger Zug *grüner Arkosen* festzustellen, der die Verbindung zwischen dem schmalen Zug auf der Hinterplattenalm und dem Vorkommen im Filzbach herstellt. Die *Trias* (gelbe Rauhwacken, Dolomite und Kalke) sind am Kamm mächtiger und verschwinden im Gehänge. Nach N schließen sich Kalkphyllite und dunkle Schiefer mit einzelnen Kalkschollen an, nach S eine eingeengte Zone aus weißen Quarziten, dunklen Phylliten und Ophioliten, mit analoger Verschuppung, wie ich sie schon an der Ostseite des Wildgerlostales feststellen konnte (Bericht 1950). Weiter nach S folgen dann die Phyllite des *Schönbichl*.

Auch am *Westhang* des *Schönbichl* konnte ich die insige Verzahnung der Trias mit grünen Arkosen und dunklen Phylliten genauer aufnehmen.

Am *Mitterkamm* (zwischen Schwarzach und Wimmertal) wurde der steile Westhang kartiert. Von S folgen hier auf den Porphyrmaterialschiefer (mit Chloritschiefer am Nordrand) nach N eine Kalklage, dann die stark eingeengte südliche Kalkphyllitzone mit Dolomitbreccien, Arkosen und weißen Quarziten und schließlich am Nordhang eine Folge von mehr einförmigen dunklen, zum Teil kalkigen Phylliten mit zahlreichen Lagen von weißen und graphitischen Quarziten.

Weiter Ergänzungsaufnahmen wurden bei Brandberg und Finkenberg im Zillertal durchgeführt.

Pinzgau mit Habachtal

In der ersten Septemberhälfte habe ich gemeinsam mit Dr. F. KARL in den Gletschergebieten des hinteren Habachtales, in denen Dr. F. KARL schon im Vorjahre mit seinen Aufnahmen begonnen hatte, Begehungen ausgeführt. Sie waren vor allem durch Nebel, der die Übersicht sehr erschwerte, und zum Teil auch durch schlechtes Wetter etwas behindert.

Am Gratkamm vom Kratzenberg zum Graukopf, waren kurz zusammengefaßt folgende kartierbare Gesteinsglieder auszuscheiden, die sämtlich zur Serie der „Alten Gneise“ gehören.

Von der Lezbachscharte über den Graukopf bis einschließlich der nördlichen Umräumung des *Watzfeldkeeses* herrschen *Amphibolite* vor, die nur spärlich von quergreifenden Apliten durchsetzt sind. Dann folgen beiderseits des mittleren Teiles des Keeses auffallend weiß gebänderte Amphibolite, die wohl Tuffe darstellen. Sie sind in den Felsen des Kl. Lienzinger bis zum Lienzinger Kg. durch den Gletscherschwund frisch erschlossen. An Hornblende reiche Lagen wechseln mit weißen Quarz-Feldspatlagen, dazu kommt häufig Epidot und Biotit. Mit Zunahme der an Biotit reicheren Lagen herrscht schließlich in der südlichen Gletscherbucht der

Biotit führende Schiefergneis, der nur einzelne Amphibolitlagen und -Linsen aufweist und hier stark migmatitisch ist. Er leitet zu den *Paragneisen* und Glimmerschiefern des Larmkogels über, die von KARL schon im Vorjahre beschrieben wurden. Er ist nur stellenweise stärker migmatitisch, so z. B. S der Larmkogelscharte. Hier steht auch ein lamprophyrischer Gang an. Die Tauernkristallisation ist mäßig, kann aber örtlich auch gesteigert sein, wie um basische Gesteine, deren Hornblende, wie ich es auch aus den Öztalern kenne, leicht mobilisierbar ist. Am Kamm Larmkogel—Seescharte streichen Einlagerungen von Amphiboliten spitzwinkelig (NNE) über den Grat. Knapp E der Larmkogelscharte fand sich ein Vorkommen von *Talkschiefer*, am Weg Thüringer-Hütte—Larmkogel bei etwa 2500 m reichlich Blöcke von *Geröllgneisen*, die schon von KÖLBL (1932, S. 47) erwähnt sind.

Das Lagengefüge ist vorwiegend ENE bis E—W mit wechselndem Einfallen: im N nach N und saiger, im S nach S bzw. ESE. Die B-Achsen fallen meist nach WSW ein.

Weitere Begehungen wurden im Gebiete des vergletscherten Hauptkammes Hohe Fürleg—Kratzenberg durchgeführt, wobei gerade hier Nebel sehr die Übersicht behinderte. Deutlich zeigte sich das *Eindringen der Venediger-Gneise* nach Osten in die Schieferserie unter starker Zerlappung, wobei die Schiefer teils darüber, teils darunter liegen (KARL, 1954).

Eine solche Gneiszunge taucht schon bei der Thüringer-Hütte (Grenze etwa 100 m östlich) flach unter die Schiefer ein. Der Venediger-Gneis des schroffen Schwarzkopfes hebt sich mit etwa 20° an der Schwarzkopfscharte über die Schiefer des Kratzenberges, liegt dagegen N der Scharte wieder tiefer. Am Ostende des nördlichen Viltragenkeeses legt sich eine Gneiszunge mit flach nach E ansteigender Lagerung unter die migmatitischen Schiefer des Seekopfes.

Zwischen beiden letztgenannten Gneisungen keilen die stark migmatitischen Schiefer des Seekopfbereiches, die neuerdings in den Felsplatten am Westende des Keeses frisch ausgeapert sind, zwischen Schwarzkopf und Grüner Habach nach W aus, wobei sie den Felskopf 2987 aufbauen. Möglicherweise ist die schmale Lage glimmerreicher Gneise, die in der Scharte zwischen Hoher Fürleg und Plattiger Habach in die Venediger-Gneise eingeklemmt ist, ein letzter Ausläufer. Den Kamm beiderseits der Habachscharte bis zum Grünen Habach baut eine vermutlich hybride Ausbildung des Venediger-Gneises auf, die sich durch ihre grüne Farbe mit stellenweise reichlich Epidot, im E auch viel Albitneubildungen mit Interns kennzeichnet.

Für den Gefügebau sind entsprechend der größtenteils stark migmatitischen Ausbildung der Schiefer wie im südlichen Venedigergebiet stark *pendelnde B-Achsen* bezeichnend. Vorherrschende Achsenrichtungen sind einerseits ENE bis E—W, andererseits NNW bis N—S.

Bericht 1955 über Aufnahmen auf Blatt Feldkirch (141)

VON OSKAR SCHMIDEGG

Im Vorjahre konnte die Aufnahme des *Schesaplanastockes* infolge des Schlechtwetters nicht zur Durchführung kommen und nur im Luftbild vorbereitet werden. Heuer stand dafür die zwar nebelige, aber doch wettergünstige zweite Augsthälfte zur Verfügung. Trotzdem die früheren genauen Aufnahmen von ARNI (1926) vorlagen und im wesentlichen bestätigt wurden, konnten Neuergebnisse besonders in der Tektonik und entsprechend der nun genaueren Kartengrundlage auch eine feinere Kartierung erzielt werden.

Der im Vorjahre aus dem *Luftbild* vorausgesagte steilachsige Bau hat sich bestätigt. Nicht nur die Kössener Schichten, auch der Hauptdolomit zeigt vielfach *steilachsige Verfaltungen*. Besonders schön sind sie im Hauptdolomit und Plattenkalk am Nordabsturz am Leiberweg zu sehen, wo die Schichtknickungen als *steile Pfeiler* vorragen und wechselndes Schichtstreichen den Weg kreuzt. Aber auch auf der Südseite (SE Schafloch) und im Gebiet des Schesaplana-