

Daß es sich bei den Loiblal-Störungen um wesentlich auf die Karawanken-Nordkette beschränkte tektonische Elemente handelt, geht daraus hervor, daß die Kalkzüge beim Deutschpeter — z. T. Wettersteinkalke, z. T. Kalke der karnischen Stufe mit Spuren von karnischen Schiefen und Hauptdolomit dazwischen — ohne wesentliche Verstellungen beiläufig in O—W-Richtung durchstreichen.

Beim Puasnik (OSO Deutschpeter) beginnt eine schmale, in Wettersteindolomit eingesenkte Mulde von Hauptdolomit, die weiter östlich am Sattel N Zeller Grintoutz (1363 m, Wettersteinkalk) deutlich in Erscheinung tritt, weiterhin durch Kalke und Schiefer der karnischen Stufe am Nordrand bereichert bis in die Gegend des Gehöftes Hirs zieht und hier irgendwo endet. Die Engpressung steht bereits mit den Störungen am Südrand der Nordkette in Zusammenhang, an denen Wettersteinkalke und -Dolomite, Gutensteiner Kalke und Dolomite und Werfener Schichten mit Hochwipfelschichten (Südhang des Eselbachgrabens, Enge des Loibltales 600 m SSO Deutschpeter und 200 m weiter NW) und Auernigschichten (Graben S und SW Pagitz) und schließlich auch südalpinen Perm-Untertriasschichten verschuppt sind.

Der im Ferlacher Horn etwa  $\frac{1}{2}$  km breit anstehende Wettersteinkalk verschmälert sich ostwärts rasch auf ca. 150 m in der Schlucht NO der Mündung des Tales von Mitterwinkel und keilt bald zwischen Wettersteindolomit aus. Dafür steigen nordöstlich die Werfener Schichten mit ihrem paläozoischen Sockel in zweigeteilter Antiklinale bis ca. 1000 m und ein wenig N davon beim Herlotschnik der Muschelkalkkern einer Antiklinale fast ebenso hoch empor.

Einige Vorkommen von Gehängebreccien und verfestigten Schottern verdienen Erwähnung. So überlagert die Breccie am Hang nördlich des Sechtergipfels die Überschiebung der Trias über das Tertiär ohne sichtliche Störungen. Andere Vorkommen: NO-Grat des Sechter, Osthang des Ferlacher Horns S vom markierten Weg zwischen ca. 1000 und 1550 m, O Hirs und bei Hirs. Eine Reihe verfestigter Kalkschotter mit Material aus der Südkette ist in treppenartiger Anordnung am Kamm des Gaisrückens in Höhen zwischen ca. 1000 und 1200 m erhalten. Es scheint sich um Reste älterer Talterrassen zu handeln, deren Einstufung noch offen ist. Das größte dieser Vorkommen liegt S vom Gaisrückensattel.

Moränen und Schuttbildungen brauchen nicht besonders angeführt zu werden.

## **Revisionen 1956 in der Flyschzone südöstlich Gmunden, Blätter Gmunden (66) und Viechtwang (67)**

von SIEGMUND PREY

Anlaß für die Revisionen war die Möglichkeit, mit Hilfe der durch das Hochwasser im Jahre 1954 entstandenen zahlreichen neuen Aufschlüsse unsichere Grenzziehungen oder Einstufungen zu berichtigen und neue Proben für mikropaläontologische Untersuchungen von Stellen zu gewinnen, wo die Schiefer und Mergel früher von Verwitterungsschwarzen verdeckt waren. Auch die häufigen Abrutschungen an Hängen leisteten bei der Vervollständigung des geologischen Bildes wertvolle Hilfe.

Eine Berichtigung betrifft die Moräne bei Löbenberg, die auf einem vorher nicht sichtbaren Flysockel ansitzt und in der Karte (Zeitschr. f. Gletscherkunde 1956) im Osten und Süden um wenige Millimeter kleiner zu zeichnen wäre.

Wertvoll waren die Proben aus der Mürsandsteinführenden Oberkreide. O Müllnerbach wurden Inoceramensplinter gesammelt. Leider enthielt die Mikrofauna der sie umgebenden Mergel und Schiefer keine stratigraphisch bedeutsamen Faunenelemente. Im wenig südlicher gelegenen Graben aber konnte eine Probe mit einer ziemlich großwüchsigen Sand-schalerfauna mit großen Trochaminoiden durch das Auftreten von *Globotruncana caliciformis*

(de Lapp.) und *Gl. stuarti* (de Lapp.) (Maestrichtform) als unteres Maestricht eingestuft werden. Das ist von Bedeutung, weil es sich beiläufig um den gleichen Gesteinszug handelt, aus dem die von A. PAPP (Verh. GBA. 1956) als älteres Campan bestimmten Orbitoiden (*O. tissoti tissoti*) stammen. Diese Unstimmigkeit wäre noch zu klären. Ferner ist eine Probe an der Laudach W Kaltenmarkt ebenfalls Maestricht: neben einigen Sandschalern enthält sie *Globigerina infracretacea* Glaessner, *Globotruncana arca* Cushman, *Gümbelina* sp., *Pseudotextularia elegans* Rzehak, *Ps. varians* Rzehak und *Rzehakina epigona* (Rzehak); allerdings sind alle nur in wenigen Exemplaren vertreten. Im Hintergrund der alten Abbruchungsnische von Silberroith wurde in einer Probe mit Dendrophryenfauna vereinzelt *Globotruncana stuarti* (de Lapp.) gefunden.

Besonders bemerkenswert war eine Fauna aus dem Graben in der Nordflanke des Floberges N Kreith, wo neben häufig großen Dendrophryen und Trochamminoiden u. a. auch *Rzehakina epigona* (Rzehak), ferner Pyritsteinkerne von *Nonionella* cf. *ovata* Brotzen und *Globigerina pseudobulloides* Plummer vorkommen. Faunen solchen Charakters wurden auch in der Flyschzone bei Purgstall in der Gegend von Scheibbs beobachtet. Es dürfte sich bereits um älteres Paleozän handeln.

Im Helvetikum des Gschlif- und Lidringgrabens wurden die Aufschlußverhältnisse gegenüber früher an manchen Stellen wiederum verändert vorgefunden, was auf den umfangreichen Rutschungen und dadurch bedingten Verlagerungen der Gerinne beruht. Es soll hier lediglich ein Vorkommen von Gault des Helvetikums — Fauna mit *Globigerina infracretacea* Glaessner, *Anomalina lorneiana* Gandolfi, *Globotruncana (Ticinella) roberti* (Gandolfi), *Bigenerina complanata* (Reuss) u. a. — angeführt werden, weil es ziemlich reich an dunklen Sandsteinen und dadurch ein wenig flyschähnlich war.

Bei Begehungen in der Flyschzone zwischen Attersee und Mondsee wurde u. a. ein wenig gestörtes Flyschprofil vom oberen Gault bis in die Zementmergelserie im Riedlbach S Oberaschau untersucht. Es war die erste Stelle, wo in der oberösterreichischen Flyschzone der Nachweis der cenomanen Mergel (in Bayern „Untere bunte Mergel und Schiefer“) auch mittels Mikrofauna gelungen ist. Über wenig sichtbaren grauen feinsandigen Tonmergeln folgen grünlichweiße, in einer Lage auch blaßrötliche etwas schiefrige Mergel mit *Globigerina infracretacea* Glaessner, *Globotruncana apenninica* Renz, *Marssonella oxycona* (Reuss) u. a. Selten sieht man breite Chondriten, ferner enthalten sie eine ca. 10 cm dicke Bank von Kalksandstein mit Fließfalten. Darüber folgen grüne und blaßrote Mergelschiefer mit einer Glaukonitsandsteinbank. Hierin fand sich aber nur eine ziemlich nichtsagende ärmliche Sandschalerfauna und wenige *Globigerinen*.

### **Bericht 1956 über Aufnahmen in der Flyschzone auf Blatt Melk [54] („Rogatsboden“)**

VON SIEGMUND PREY

Im Jahre 1956 wurden die Untersuchungen im Bereich der inneralpinen Molasse in der Gegend nordöstlich Scheibbs bis gegen Hendorf und im Norden z. T. nur übersichtsmäßig bis zum Flyschrand ausgedehnt.

Die Molasse streicht östlich Scheibbs in einer durchschnittlichen Breite von etwa 1 km weiter bis in den oberen Krollgraben, wo etwa WSW Hölzl die letzten Aufschlüsse liegen. Im Krollgraben fällt ein Reichtum an Sandsteinen auf. Es liegen recht charakteristische Molassefaunen von hier vor. Die Nordgrenze des Molassestreifens verläuft wenig nördlich der Sohle des Scheibbsbacher Grabens, reicht aber ca. 300 m W Hermannlehen ungefähr 100 m über die Talsohle nach Süden und biegt dann wiederum scharf gegen NO ab.