

- (5) Clar, E. - Meixner, H.: Die Eisenspatlagerstätte von Hüttenberg und ihre Umgebung. *Carinthia II*, 113., Klagenfurt 1953, 67–92.
- (6) Dittler, E.: *Zs. Chem. Ind. Kolloide*, 4., 1909, S. 300.
- (7) Exner, Chr.: Die Südost-Ecke des Tauernfensters bei Spittal an der Drau. *Jb. d. Geol. B. A.*, 97., Wien 1954, 17–37, mit geol. Karte 1 : 50.000.
- (8) Fritsch, W.: Noch unveröffentlichte Kartierungen 1 : 25.000 des Gebietes um den Millstätter See.
- (9) Gasser, G.: Die Mineralien Tirols. Innsbruck 1913, 1–548.
- (10) Heritsch, H.: *Tscherm. Min. petr. Mitt.*, 3. Folge, 5, 1955, 246 ff.
- (11) Hödl, A.: Mineralogisches aus dem oststeirischen Vulkangebiet. *Zentralbl. f. Min.*, 1942, A, 167–175.
- (12) Hurlbut, Jr. C. S.: Wardite from Beryl Mountain, New Hampshire. *Am. Min.*, 37., 1952, 849–852.
- (13) Köhler, A.: Zur Mineralgeschichte Niederösterreichs. *Unsere Heimat*, N. F., 6., Wien 1933, 51–65.
- (14) Meixner, H.: Kurzbericht über neue Kärntner Minerale und Mineralfundorte IV. *Der Karinthin*, Folge 11, 1950, 255–257.
- (15) Meixner, H.: Zur erzmikroskopischen Unterscheidung der Tantalit-Tapiolit-Phasen, unter besonderer Berücksichtigung eines neuen Vorkommens im Pegmatit von Spittal an der Drau. *Kärnten. Mh. d. N. Jb. f. Min.* 1951, 204–218.
- (16) Meixner, H.: Neue Mineralfunde in den österreichischen Ostalpen XII. *Carinthia II*, 112., Klagenfurt 1952, 27–46.
- (17) Meixner, H. - Hey, M. H. - Moss, A. A.: Some new occurrences of gonnardite. *Min. Mag.*, 31., London 1956, 265–271.
- (18) Meixner, H.: Ein neues Euklasvorkommen in den Ostalpen. *Tscherm. Min. Petr. Mitt.*, 3. Folge, im Druck.
- (19) Meixner, H.: Berylliumminerale in den Alpen. *Der Aufschluß*, im Druck.
- (20) Paulitsch, P.: Mineralogische Notizen. *Joanneum, Mineralog. Mitteilungsblatt*, H. 1, Graz 1952, 17–19.
- (21) Ramdohr, P.: *Die Erzminerale und ihre Verwachsungen*, 2. Aufl., Berlin 1955, 1–875.
- (22) Sigmund, A.: *Die Minerale Niederösterreichs*, 2. Aufl., Wien-Leipzig 1937, 1–247.

## Ein Tortongeröll am Nordrand der Petzen

Von A. Papp und E. H. Weiß

Mit einer Abbildung im Text

E. H. Weiß: Lagerung und Vorkommen des Gerölles.

Im Jahre 1954 wurden der Nordrand der Petzen im Abschnitt Globasnitz bis Oberloibach als Ergänzung einer früheren geologischen Übersichtskartierung durch F. Kahler von mir aufgenommen und die tertiären Schichtglieder genauer untersucht.

Eine ausgeprägte Verwitterungsdecke und der Umstand, daß sehr wenig kompakte Schichten vorliegen, erschweren die Ausscheidung der verschiedenen Sedimente.

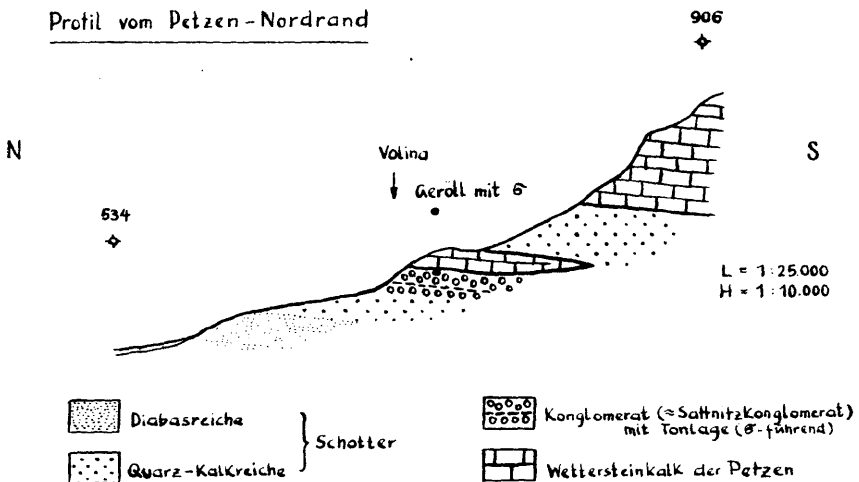
Südwestlich von Oberloibach (498 m), unmittelbar westlich des Gasthauses Volina (ungefähr 635 m), fand ich auf der Wiese ein Geröllstück eines stark kalkigen Konglomerates mit einigen kleinen eingebetteten Quarzkörnern. Bei der mikroskopischen Voruntersuchung konnten

im Schliffbild Foraminiferen in einem kalkaligen, konglomerierenden Sediment erkannt werden. Nach der Bestimmung durch A. P a p p handelt es sich um ein marines Tortonkonglomerat landnaher Entstehung.

Der Raum des Fundpunktes wurde heuer nochmals genauestens untersucht, um weitere Gerölle zu finden, oder vielleicht ein Schichtglied dieser Ausbildung aufzuspüren. Trotz zweitägiger Suche war jedoch mein Bemühen erfolglos, so daß hier nur der tertiäre Verband geschildert werden kann, in welchen das Geröll einzubeziehen ist.

Nördlich Volina liegt eine diabasreiche Schotterserie, die gegen das Hangende in eine quarz-kalkreiche überleitet. Östlich von Volina, im Graben gut aufgeschlossen, setzt darüber ein kompaktes Konglomerat ein, welches neben runden, auch eckige Gesteinstrümmer aufweist. Im Übergang zum nächsten Sediment liegen bräunliche, kalksandige Lehme von geringer Mächtigkeit vor. Darüber folgt ein 2—3 m mächtiger graublauer Ton bis Tegel, mit einigen Schalenresten von Schnecken. Hangend setzt wieder Konglomerat ein, bestehend aus sehr großen abgerundeten Kalkgeröllen, zwischen denen kleine Quarzkörner eingestreut sind. Im Liegendanteil zeigen diese dem Sattnitzkonglomerat sehr ähnliche Ablagerungen, einen typischen Nagelfluhcharakter. Im obersten Horizont werden die Gerölle kleiner, sie bergen selbst wieder konglomeratische Gerölle und werden im Hangenden von einer stark brekziösen Kalkschuppe der Trias überdeckt. Unterhalb dieser Triasschuppen lag nun unser Geröll in der Höhe der obersten Konglomeratbänke, etwa 120 m westlich vom anstehenden Gestein. Es ergibt sich daraus die schwierig zu beantwortende Frage, ob es ein Geröll aus den Sattnitzkonglomeraten ist, oder ob es bereits zur Bildung eines schmalen Streifens mariner Sedimente gekommen war, die durch nachträgliche Überschiebung der Trias über das Tertiär, welche durch die Bestimmung dieses Gerölles eindeutig postortonisch ist, im beschriebenen Abschnitt restlos ausgequetscht wurden.

Profil vom Detzen-Nordrand



Da der Raum nicht mehr vom Eis überdeckt war und sich Spuren junger fluviatiler Transporte entlang dem Nordhang der Karawanken in dieser Höhe nicht nachweisen lassen, können nur die beiden angeführten Möglichkeiten in Betracht gezogen werden.

#### A. P a p p : Beschreibung des Gerölles.

Das Gerölle hatte eine Größe von  $100 \times 80 \times 20$  mm, seine Kanten fast keine Abscheuerung. Es hatte ähnlichen Charakter wie Gesteinsstücke, die aus dem Verband schmaler verfestigter Bänke herausbrechen, fast keinen Transport erleiden und nur mäßig anwittern. Auf der Außenseite waren kleine, bis 7 mm messende, vollständig gerundete Quarzkörner neben weißen Lithothamnienbruchstücken auffällig.

Aus dem Geröll wurden mehrere Gesteinsschnitte angefertigt, die im Inneren des Gerölles einen 30 mm messenden Lithothamnienknollen zeigten. Die Schale einer *Ostrea* war ebenso auffällig wie unvollständig auskristallisierte Hohlräume.

Die Untersuchung von Dünnschliffen zeigte neben den Lithothamnien zahlreiche Bryozoen, darunter einen Knollen von 10 mm Durchmesser mit dem charakteristischen Zellgefüge von *Membranipora*. Die wichtigsten Fossilien waren unseres Erachtens senkrechte und schräge Schnitte durch mehrere Individuen von *Amphistegina*, die sich in ihrer Größe, Anordnung der Umgänge und Lage der Kammern nicht von *Amphistegina hauerina* d'ORB. aus dem Torton des Wiener Beckens unterscheiden ließen.

Prinzipiell mußte die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, daß vorliegendes Geröll aus eozänen Sedimenten stammen könnte. In letzterem Fall wäre in der lithothamnienreichen randnahen, kalkreichen Fazies das Vorkommen von Nummuliten und Assilinen zu erwarten. Das häufige Vorkommen von Amphisteginen, ebenso die Begleitfauna und der Gesteinscharakter sprechen unseres Erachtens für geringeres Alter. Die entsprechende Fazies des Oligozäns zeigt in Slowenien (Gebiet Kamnik) noch zahlreiche Lepidocyclinen. Die im beschriebenen Geröll beobachtete Vergesellschaftung hat miozänen Charakter und wäre in dem Raum nördlich der Karawanken am ehesten im Torton zu erwarten.

Wie schon angedeutet, muß die Herkunft des Gerölles unsicher bleiben. Wenn man nicht annehmen will, daß ein größerer Gesteinskomplex, der erst später zerbrochen ist, verfrachtet wurde, so kann der Transportweg des Gerölles nicht weit gewesen sein. Sollte es aus „Sattnitzkonglomeraten“ stammen, so ist dann ebenfalls mit kurzem Transport und mit der Bildung tortoner landnaher Sedimente nahe dem Fundort des Gerölles zu rechnen.

Der beschriebene Geröllfund gibt darüber hinaus einen Hinweis auf mögliche Meeresverbindungen vom Lavanttal, dessen marin-tortonische Ablagerungen schon längere Zeit bekannt sind, nach Süden. Sie fänden SO der Petzen bei Radusch (Umgebung von Windischgrätz) ihre Fortsetzung.