

gebiet darstellt. Der Bau ist dem Gleitbretter- und Schuppenbau des Hochlantsch ähnlich, doch sind die einzelnen Glieder des Hochlantsch-Nordostabfalles im Fragner-Trötschgebiet nicht mehr so vollständig und klar vorhanden. Die scharfe Trennung in der Tektonik des Schöckels und jener des Hochlantsch, die E. Clar betont (weil im Hochlantsch keine Schöckelkalke mehr auftreten) scheint im Fragnerberg, in dem typische Schöckelkalke im Liegenden von Gliedern des Hochlantschbaues, dem Kalk des Trötschgipfels, überlagert werden, eine Art Übergang zu finden.

Über die Entstehungszeit der großtektonischen Züge läßt sich aus dem engbegrenzten Aufnahmegebiet nur angeben, daß die Aufschiebung des Schöckelkalkes auf die „Unteren Schiefer“ besonders auf die oberen Lagen der Schiefer von Rechberg und ferner der Nordostschub der Trötschgipfelmasse über den Schöckelkalk des Fragnerberges mit den „Oberen Schiefen“, jünger als Unterkarbon (Visé) angenommen werden muß, weil in den Schiefen unter und über dem Schöckelkalk Karbon festgestellt wurde, das noch überschoben ist. Das Karbon unterm Trötsch erscheint allerdings weniger tektonisch beansprucht (siehe die Fossilfunde!). R. Schwinner betont die variskischen Züge der Hauptüberschiebung, F. Heritsch entschied sich für vorgosauisch im engeren Sinne.

Spätere Teilbewegungen lassen sich besonders in den Gräben durch Verstellung und Auftreten von stärker durchbewegten, serizitreichen Lagen mehrmals beobachten, auf tertiäre Bewegung mit größerer Abtragung weist die Breccie am Weg Trahöfen-Fragnerberg hin.

**Dr. Viktor Kahr**, (Geologisches Institut, Universität Graz), *Archaeocyathacea* im Paläozoikum von Graz.

Im Verlaufe meiner Kartierungsarbeiten im Gebiete von Stiwoll gelang mir im Sommer 1948 der glückliche Fund von *Archaeocyathinen* in Ordovicschiefern.

Ganz in der Nähe des Gehöftes Lackner am Höhenweg westlich von Stiwoll liegen über fleckigen Grünschiefern des Untersilurs mürbe gelbe Sandsteine, wie sie Rolle zuerst beim Liebochdurchbruch südlich Stiwoll an der Straße fand. Diese Sandsteine sind diejenigen, die bisher auch an anderen Stellen des Grazer Paläozoikums Fossilien des Caradoc geliefert haben. An Hand einer beigefügten Kartenskizze sei der genaue Fundort erläutert.

Die Tatsache, daß *Archaeocyathinen* gefunden wurden, ist um so bemerkenswerter, da dies den zweiten Fundpunkt in den Alpen darstellt und den ersten im Grazer Paläozoikum. Die *Archaeocyathinen* vom Prebichl, von Schoupppe eingehend untersucht und bearbeitet, waren mir ein willkommenes Vergleichsmaterial. Die derzeit in Druck befindliche Arbeit darüber diente mir als Grundlage für diese kleine Arbeit. Der Erhaltungszustand der Fossilien ist sehr schlecht, jedoch noch gut genug, um einer Genusbestimmung stand-

halten zu können. Keines der Exemplare ist vollständig, was die Möglichkeit ausschließt, Größenangaben zu ermitteln.

Das Fossilisationsgestein ist ein mehr oder minder eisenschüssiger, weißlich bis gelbockeriger Sandstein, welcher sich nach den vorhandenen Schichtflächen ebenmäßig spalten läßt. Die Schichtlagen liegen im Ausmaße von wenigen Millimetern vor. Die Feinheit des Sedimentes begünstigte die für die Bestimmung zugängliche Erhaltung der Versteinerungen. Sie bilden Nester im gelben Eisenoxydhydrat und gleichen erhaltungsmäßig denen vom Prebichl.

Im Querschnitt ist der randliche Zwischenraum mit Limonit erfüllt, bzw. als Hohlraum erkenntlich. Der zentrale Gastrovaskularraum ist ausgefüllt mit Sandstein. Spiculae oder Poren sind nirgends erkennbar, sind also sicher durch den Fossilisationsprozeß verwirrt worden. Bei meinen Exemplaren handelt es sich um kleine Reste (nahe der Kegelspitze?) von einigen Millimetern Durchmesser.

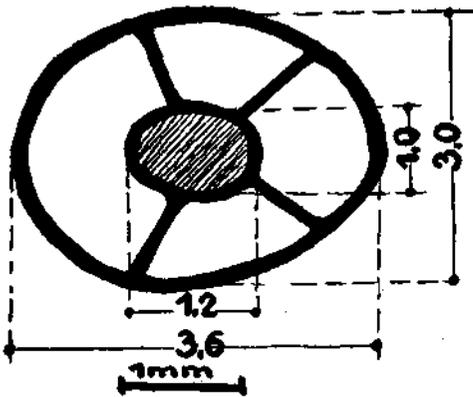


Abb 1a. Erkennbare Maße eines verdrückten Exemplares.



Abb. 1b. Maßverhältnisse.

Der periphere Zwischenraum nimmt durchschnittlich  $\frac{2}{3}$  des Querschnittsdurchmessers ein, der mit Sediment erfüllte Gastrovaskularraum  $\frac{1}{3}$  desselben. Die Radialwände des Zwischenraumes sind meist unvollständig erhalten, wovon immer nur 4, 5, bzw. 6 an der Zahl zu erkennen sind. Die elliptischen (verdrückten) Exemplare waren gleich proportioniert wie die unverdrückten. Das Verhältnis zwischen Gastrovaskularraumdurchmesser und Zwischenraumdurchmesser ist 1:2. Der Längsschnitt zeigt zylindrische Gebilde, ohne daß Böden zu erkennen sind.

Nach der Tabelle von Simon (1939) „Period. System der Gattungen und Untergattungen der Archaeocyathellidae“ wären die hier beschriebenen Exemplare der

Gattung *Archaeocyathellus* der

Untergattung

*Protocyathus*

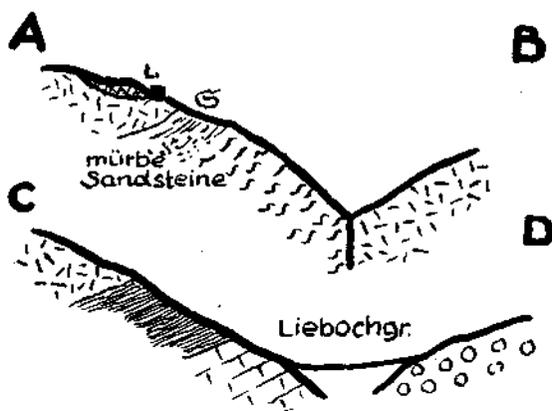
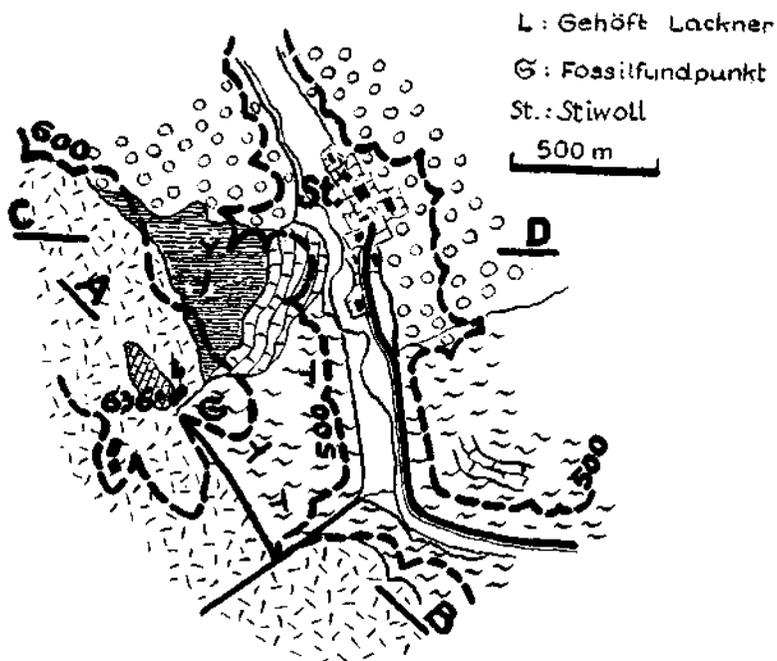
bezw.

*Coscinocyathus*

(wenn keine Böden vorhanden)

(wenn Böden vorhanden)

zuzuordnen.



Grünschief. Tonfaserk. Kalke d.Eg. Dolomit Konglom. Süßwass.k.

Abb. 2. Geologische Skizzen des Fundpunktes und dessen engerer Umgebung.

Beschreibung zweier Profile:

**Profil A—B.** Südöstlich des SW-ziehenden Seitengrabens, welcher einer Störung folgt, am Liebochdurchbruch schneiden unterdevonische Dolomite an der Ordovicschieferserie mit wechselndem SW, W und NW-Fallen ab. In deren hangenden Partien schalten sich stellenweise sandige Schiefer ein, welche unsere Versteinerungen führen. Weiter im Hangenden folgen wieder Unterdevon-Dolomite; diese sind überdeckt von einem kleinen Schollenrest von Süßwasserkalk des Miozäns.

**Profil C—D.** Der Profilschnitt ist genau O—W gelegt, knapp südlich von Stiwoll den Liebochgraben überquerend. Östlich des Grabens liegen Schotter und Konglomerate des Tertiärs, im Graben selbst Alluvium. Am Fuße der westlichen Bergflanke fallen Tonflaserkalke (Ashgill) vorwiegend nach NW ein, darüber folgen Crinoidenkalke des E gamma und endlich als deren Hangendes Unterdevon-Dolomit.

#### Literatur.

- Rolle, F.: 1856, Geologische Untersuchungen in dem Teile Steiermarks zwischen Graz, Obdach, Hohenmaut und Marburg. Jb. Geol. R.-Anst.  
 Ting, W.: 1937, Revision der *Archaeocyathinen*: I u. II cum. lit. N. Jb. Min. etc., Blg., Bd. 78, Abt. A.  
 Simon, W.: 1939, *Archaeocyathacea* I u. II cum. lit. Abh. d. Senckenberg.  
 Simon W.: 1941, *Archaeocyathacea* III, Senckenbergiana, Bd. 23, Frankfurt.  
 Naturforschd. Ges. Nr. 448, Frankfurt.  
 Schouppé, A.: 1948, *Archaeocyathacea* in einer Caradocfauna der Grauwackenzone. Derzeit in Druck.

**P. Jesenko** (Geologisches Institut, Universität, Graz), Die Natur des Gamskonglomerates bei Frohnleiten nördlich von Graz.

Mit seiner Natur beschäftigte sich als erster Vacek (1891). Er stellte in der Umgebung von Gams—Rothleiten rote Konglomerate und Hochlantschkalk fest. Von der Annahme ausgehend, daß der Lantschkalk transgredierende Trias sei und die Konglomerate die Basis des Lantschkalkes bilden, fiel die Alterseinstufung der Konglomerate entsprechend aus. Es wurde jünger als alle übrigen alsedimentären Ablagerungen des Grazer Beckens, inklusive Mitteldevon angenommen, da von diesen Bildungen Gerölle in den Konglomeraten auftreten.

Im Profil der Bärenschütz wurde dieses Konglomerat von F. Herritsch (1905) der Dolomitsandsteinstufe zugerechnet.

1910 erhielt dieses rote Konglomerat durch Mohr eine ganz besondere Deutung. Mohr stützt sich hier vor allem auf die Geröllzusammensetzung und führt neben den Gesteinskomponenten Vaceks auch rote glimmerreiche Schiefer und Sandsteine vom Werfener-Niveau, gröbere rote Quarzsandsteine, vom Typus des alpinen Verrukano an. Auf Grund dieser Gesteinszusammensetzung schloß Mohr auf Gosauablagerung.