

VERHANDLUNGEN

DER

GEOLOGISCHEN BUNDESANSTALT

Nr. 7/8

Wien, Juli—August

1932

Inhalt: Vorgänge an der Anstalt: Ernennung von Dr. Leo Waldmann zum wissenschaftlichen Assistenten. — Eingesendete Mitteilungen: E. Haberfelner und F. Heritsch, Obersilurische Lydite am nördlichen Valentintörl, Karnische Alpen. — F. Heritsch, Versteinerungen aus der „hellen Bank“ des nördlichen Valentintörls, Karnische Alpen. — W. Del-Negro, Über die Bauformel der Salzburger Kalkalpen. — J. Schadler, Ein neues Phosphoritvorkommen (Plesching bei Linz, Oberösterreich).

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mitteilungen verantwortlich.

Vorgänge an der Anstalt.

Der Herr Bundesminister für Unterricht hat mit Erlaß vom 16. Juli 1932, Zl. 15.463, den Privatdozenten Dr. Leo Waldmann zum wissenschaftlichen Assistenten an der Geologischen Bundesanstalt mit Wirksamkeit vom 1. Juli 1932 ernannt.

Eingesendete Mitteilungen.

Erich Haberfelner und Franz Heritsch. Obersilurische Lydite am nördlichen Valentintörl, Karnische Alpen. (Mit 1 Textfigur.)

Wir beziehen uns in den folgenden Erörterungen auf die tabellarische Übersicht, welche die Anschauungen der verschiedenen Forscher über die Schichtenfolge im nördlichen Valentintörl aufzeigt (siehe S. 114).

1. Aus der Tabelle ergibt sich, daß Frech der einzige gewesen ist, welcher die Kieselschiefer klar erwähnt. Alle anderen Autoren haben sie entweder übersehen¹⁾ oder ihre Bedeutung nicht erkannt. Gaertner scheidet östlich des Törls bei Punkt 2017 einen Kieselschiefer im Hochwipfelkarbon aus. Bei diesem Vorkommen ist ohne weiteres nicht erkennbar, ob es sich um eine Lage im Karbon oder um eine Einschuppung handelt, und es könnte hier zweifelhaft sein, ob der Kieselschiefer Silur oder Karbon ist. Um so wichtiger erscheint der in den folgenden Zeilen festgelegte Befund.

2. Die Lagerungsverhältnisse sind seit langer Zeit in ihrem allgemeinen Stile erkannt und besonders durch das ausgezeichnete Profil von Geyer festgelegt. Die Altersbestimmung aber wurde erst durch

¹⁾ So z. B. Schwinner, der (Jahrb. Geol. Bundesanstalt, 1925, S. 255) sagt: „Silur-Lydit hat hier kein zweiter Beobachter anstehend gefunden.“

| | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|
| Frech, Karnische Alpen, 1894 | Geyer, Exkursionsführer, 1903 | Spitz, Mitt. Wien. Geolog. Gesell., 1909 | Schwinner, Jahrb. B. A., 1925 | Gortani, Boll. Soc. geol. ital., 1924 | Gaertner, Denkschrift., Akad. d. Wiss. Wien, 102, 1931 |
| 5 b. Graue und rote Kra- menzelkalke mit Goniatiten, für tiefstes Devon gehalten | 8. Fleischrote oder licht- graue, plattige Netzkalke | Graue und rote Netzkalke | e) Rote Netzkalke, für Silur-Devon ge- halten | Gotlandiano | Devonischer Neiz- kalk mit Goniatiten |
| 6 a. Feste, dünn-schiefrige Grauwacke m. einer Kon- glomeratbank, 6 m mächtig | 9. Dunkle Tonschiefer und Grauwackenschiefer (Geyer's Profil, Verh. Reichsanstalt, 1894, S. 112) scheidet eine Lage von Grauwackenschiefer (= konglomeratisch-sau- diges Gestein) aus | Tonschiefer und Grauwacke des Untersilurs | f) Schwarze Ton- schiefer, für Karbon erklärt | Seisti carboniferi | Konglomerate und Schiefer d. Karbons |
| 6 b. Blaue, dünn ge- schichtete Tonschiefer, in der Mitte eine 2 m mäch- tige Bank von Kiesel- schiefer, wohl entwickelt am Osthang des Törls, 20 m | | | | | Graugrüne, schwach kalkige Schiefer d. Untersilurs |
| 7. Graue, massige, von wenigen Schichtfugen durchzogene Kalke, ver- steinerungsleer, 25 m mächtig | 10. Massige Bank von grauem oder rötlichem, aber hell verwitterndem Kalk = Seekopfsockel | Heile, massige Bank, für Silur gehalten | g) lichtgrauer, klotziger Kalk, für Devon gehalten | „Banco di calcare devoniano di scog- liera, in cui ho potuto rinvenire soltanto rarissime sezioni di tabulati“ | Roter und weißer, hell verwitternder Krinoidenkalk |
| | | | | | |

Gaertner richtig erkannt. Wir verweisen nun auf das hier beigegebene Profil, welches die Verhältnisse der Ostseite des Valentintörls aufzeigt. Das Profil zeigt nur den nördlichsten Teil des Törlkopfes, der bekanntlich zwischen dem nördlichen und dem südlichen Valentintörl liegt. Die Höhe der Wand, mit welcher der helle Krinoidenkalk (die „helle Bank“) gegen das Caradoc niederbricht, beträgt etwa 20 m. Nahe der Wand herrscht auf der Ostseite eine starke Verschüttung durch Bergsturmassen (vom Törlkopf) — ein Teil der Trümmer mag auch von dem Bau der Kriegskaverne unter dem Törlkopf stammen — und durch Gehängeschutt. Dazu tritt noch in manchen Jahren der Schnee, der große Teile des Gehänges verhüllt.

Der Törlkopf besteht aus einer normal gelagerten Reihe vom Goniatitenkalk bis in das Caradoc, wie Gaertner nachgewiesen hat.

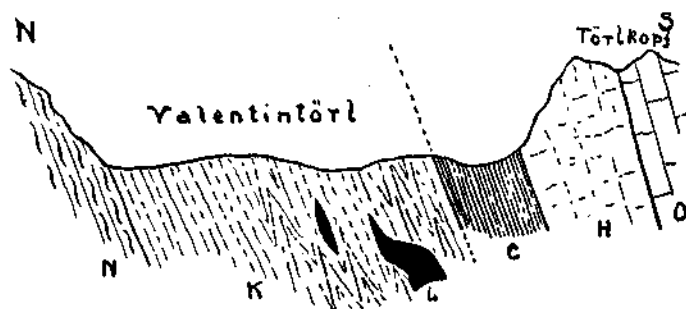


Fig. 1. O = Orthocerenkalk; H = Krinoidenkalk („helle Bank“); C = Schiefer des Caradoc; L = Lydit und Kieselschiefer; K = Hochwipfelkarbon; N = Netzkalke mit Goniatiten.

Im Gebiete des nördlichen Valentintörls liegt das Caradoc [mit einer Schubfläche auf dem Karbon der Hochwipfelschichten.

Das Karbon ist, wie die Aufschlüsse auf der Ostseite des Törls zeigen,¹⁾ stark gefaltet, und in ihm liegt wie ein Keil Kieselschiefer und Lydit. Unser Profil zeigt, daß die Schichten des Karbons direkt an dem Lydit mit einem bedeutenden Winkel abstoßen — das kann tektonisch aufgefaßt werden. Der Keil der Lydite und Kieselschiefer, welche beide sehr stark zerbrochen sind, ist tektonisch in das Karbon eingewickelt worden. Er kann von unten oder von oben her in das Karbon gekommen sein. Wir betonen die Möglichkeit einer Einwicklung von oben her in besonders starker Weise — im Hinblick auf später zu beschreibende Verhältnisse in östlicheren Teilen der Karnischen Alpen.

3. Das kleine Vorkommen der Lydite und Kieselschiefer hat Versteinerungen geliefert:

a) Radiolarien sind auf den weiß angewitterten Flächen der Lydite bereits mit freiem Auge als sehr feine Pünktchen zu sehen. Im Dünnschliff erscheinen sie als kreisförmige oder elliptische Schnitte. Sie sind als Radiolarien nur zu erkennen, weil von anderen Stellen der

¹⁾ Gaertner (Denkschriften, Wiener Akademie, 102., 1931, Taf. 5) trägt auf der Ostseite des Törls nur Schutt ein, was nach unserer Darstellung zu verbessern ist.

Karnischen Alpen gut erhaltene Radiolarien zum Vergleich vorliegen. Wenn auch mit den Radiolarien stratigraphisch nichts Besonderes anzufangen zu sein scheint, so ist es doch immerhin bemerkenswert, daß sie am Polinik und auf der Waidegger Höhe zusammen mit dem sehr kleinen *Rastrites Geyeri* (Llandovery) vorkommen.

b) Ein Graptolith wurde auf einem dünnplattigen, schwarzen Lydit gefunden. Er ist nur wie ein Hauch erhalten. Es ist ein kurzes Ästchen eines Monograpten, nach seinem Durchmesser, der Entfernung der Theken voneinander mit *Monograptus gemmatus* Barr. (Zone 19—21) übereinstimmend.

4. Die Altersstellung der Lydite ist daher eindeutig gelöst. Es liegt wieder einmal der Fall vor, daß in das Hochwipfelkarbon Lydite und Kieselschiefer eingeschuppt sind.

5. Zu den Gesteinen sei bemerkt, daß Kieselschiefer, wie sie sonst in den Karnischen Alpen die reichen Graptolithenfaunen beherbergen, fehlen. Herrschend sind die Lydite, unter welchen einzelne seltene Lagen dünngebant sind und dann einen kieselschieferartigen Habitus tragen. Die Lydite sind im frischen Bruch grauweiß bis schwarz, dicht und haben einen muscheligen Bruch; einzelne Lagen zeigen eine auffallende, helle Verwitterungsfarbe, sind aber auch im Innern hellgrau.

Franz Heritsch. Versteinerungen aus der „hellen Bank“ des nördlichen Valentintörls, Karnische Alpen (mit 1 Textfigur).

Aus dem hellen Krinoidenkalk („helle Bank“ verschiedener Autoren), welcher mit einem schroffen Absturz den Törlkopf gegen das Valentintörl abschließt (Profil bei Heritsch-Haberfelner, S. 115, und Tabelle, S. 114), wurde eine kleine Anzahl von Versteinerungen aus dem anstehenden Fels geschlagen. Die Lage ist folgende. Man geht am Valentintörl von Norden nach Süden und kommt aus dem Karbon der Hochwipfelschichten in das diesem aufgeschobene Caradoc. Das Hangende des Caradocs ist die „helle Bank“. Die Versteinerungen wurden in den Gesteinsbänken unmittelbar über dem Caradoc gefunden. Der Fundpunkt liegt in den Kalken zwischen jener kleinen Rinne, mit deren Hilfe man auf den Törlkopf klettert, und der östlich davon etwas tiefer liegenden, aus dem Kriege stammenden Kaverne. Von jener Kaverne gibt Gaertner den Fund einer *Orthis* sp. an.

Der Kalk ist rosarot bis rot, gelegentlich etwas brecciös; er gleicht in auffallender Weise entsprechend gefärbten Typen der Hierlatzkalke der Nordalpen — Geyer war wohl der erste (Verh. R. A., 1894, S. 111), welcher für Gesteine des Wolayer Gebietes die Ähnlichkeit ihres Zustandes mit Gesteinen der nördlichen Kalkalpen klar erkannt hat. Reste von Brachiopoden sind gar nicht selten; man findet sie beim Zerschlagen des Gesteines, leider aber ist bisher noch kein vollständiger Rest gewonnen worden. Krinoiden sind recht selten, sehr selten sind tabulate Korallen — Gortani sah als Seltenheiten „sezioni di tabulati“ in diesem Kalk.

Unter Hinweis auf die vorstehende Notiz von Haberfelner und Heritsch und die dort (S. 114) gebrachte Tabelle erörtere ich die Altersfrage der „hellen Bank“.