©Vereinigung Steirischer Mineralien- und Fossiliensammler; download www.zobodat.at

FARBMUSTER AN FOSSILEN SCHNECKEN VON WEITENDORF, STMK.

Hartmut HIDEN

Die mittelmiozäne Fauna aus den Sedimenten im Liegenden des Basaltes von Weitendorf bei Wildon (Werk Weitendorf der Appel Steinbruch GesmbH & Co KG) ist seit den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts bekannt (FLÜGEL et al., 1952). Bisher wurden aus den im Bereich der Steinbruchsohle anstehenden, durch inkohltes organisches Material dunkel gefärbten Tonmergeln über 100 Arten beschrieben (EBNER & GRÄF, 1977; FENNINGER & WASSERMANN 1982; HIDEN, 2006a). Die Fauna wird dominiert von Schnecken und Muscheln, seltener finden sich Krabben, Seeigel und Fischreste (Zähne und isolierte Knochen) und als Rarität auch Korallen. Sowohl die Fossilien als auch das Alter der überlagernden Vulkanite (K/Ar Alter von 14,0 ± 0,7 Mio. Jahre nach BALOGH et. al 1994) sprechen für eine Einstufung der Tonmergel im Liegenden des bis zu 30 m mächtigen Basaltes („Hawaiit" bzw. „Shoshonit") in die Lageniden-Zone des Badeniums (15, 8 bis 14, 5 Mio. Jahre; vgl. KRAINER, 1987).

Schnecken stellen sowohl quantitativ, als auch in der Zahl der nachweisbaren Arten das dominierende Element der hier auftretenden Fossilvergesellschaftung dar. Neben der massenhaft vorkommenden Turmschnecke *Turritella badensis* (SACCCO) sind es zwei Arten aus der Familie der Strombidae, die der Fauna von Weitendorf ein besonderes Gepräge verleihen. Dabei handelt es sich einerseits um *Tibia dentata* (GRATELOUP), und andererseits um *Strombus schröckingeri* HOERNES, die in Österreich bisher nur von hier und je einem zweiten Fundpunkt nachgewiesen werden konnten (*T. dentata* von Wetzelsdorf i. d. Wstmk; *S. schröckingeri* von Tobisegg bei Oisnitz i. d. Wstmk.; HIDEN, 2006b).

Eine weitere Besonderheit der Schnecken von Weitendorf liegt in der außergewöhnlich guten Erhaltung von Farbmustern an den Schalen einiger Arten. Während Reste der einstigen Farbgebung an fossilen Schneckenschalen im Allgemeinen sehr seltene Ausnahmen bilden und dann meist nur als schwache, kaum sichtbare rötlichbraune Streifen und Punkte überliefert sind, zeigen die Exemplare von Weitendorf nach entsprechender Präparation (mechanisch und chemisch) ihre Musterung kontrastreich und gestochen scharf. Die hier vorgestellten Arten bilden nur einen kleinen Ausschnitt aus dem Spektrum der mit Farbmuster erhaltenen Schnecken von Weitendorf. Neben den auf Tafel 1 wiedergegebenen Raubschnecken aus der Familie der Naticidae, wie *Polinices redemptus* (MICHELOTTI) (Fig.1) und *Natica tigrina* (RÖDING) (Fig.2) sowie den Kegelschnecken *Conus mercati* BROCCHI (Fig.3) und *Conus voeslauensis* HOERNES & AUINGER (Fig.4-5) ist die mit einem markanten Gittermuster versehene *Athleta ficulina rarispina* (LAMARCK) (Fig.6-7) von besonderem Interesse: Von dieser Art war bisher nicht bekannt, dass sie überhaupt ein Farbmuster besaß.

Der Grund für die hervorragende Erhaltung von Farbresten an den Fossilien von Weitendorf ist in der frühdiagenetischen Umsetzung der ursprünglich als Aragonit vorliegenden Schalen in den wesentlich stabileren Calcit zu suchen. Diese Umwandlung erfolgte unter thermischem Einfluss während der Platznahme des überlagernden Vulkanites offensichtlich sehr schnell (SACHSENHOFER, 1990 gibt Temperaturen zwischen 450 und 500°C an).

Zum Abschluss sei auf einen Neufund des Jahres 2007 hingewiesen. Ein durch E. Klimstein, Graz aufgesammelter und dem Autor zur Bearbeitung überlassener Fischzahn (Fig.8-9) konnte der Gattung *Sphyraena* (ein naher Verwandter des heute lebenden und als gefährlichen Raubfisch gefürchteten Barracuda) zugeordnet werden und stellt einen Erstnachweis für die Steiermark dar.

LITERATUR:

- BALOGH, K., EBNER, F. & RAVASZ, C. (1994): K/AR-Alter tertiärer Vulkanite der südöstlichen Steiermark und des südlichen Burgenlands. – Jubiläumsschrift 20 Jahre geologische Zusammenarbeit Österreich-Ungarn, 2, 55-72, Wien-Becs.
- EBNER, F.& GRÄF, W. (1977): Die Fauna von Weitendorf. – Landesmus. Joanneum Graz, Jahresber. 1976, NF 6, 157-183, Graz.
- FENNINGER, A. & WASSERMANN, W. (1982): Clavagellen (Lamellibranchiata) aus den Tonmergeln von Weitendorf (Baden). – Mitt. Naturwiss. Ver. Stmk., 112, 49-58, Graz.
- FLÜGEL, H., HAUSER, A. & PAPP, A. (1952): Neue Beobachtungen am Basaltvorkommen von Weitendorf bei Graz. – Sitzungsber. Akad. Wiss., Math. Naturwiss. Kl., Abt. 1, 161, 173-184 , Wien.
- HIDEN, H. (2006a): Carcharocles megalodon von Weitendorf, Stmk. – Der Steirische Mineralog, 20, S. 4, Graz.
- HIDEN, H. (2006b): Der Vulkan von Weitendorf. – Hengist Magazin, 2/2006, 4-9, Wildon.
- KRAINER, B. (1987): Sedimentation und Shoshonit von Weitendorf, Badenien, Steirisches Becken. – Mitt. Österr. Geol. Ges., 80, 143-156, Wien.
- SACHSENHOFER, R. F. (1990): Eine Inkohlungskarte des Steirischen Tertiärbeckens. – Mitt. Naturwiss. Ver. Stmk., 120, 251-264, Graz.

ANSCHRIFT DES VERFASSERS:
Mag. Hartmut HIDEN
Abstallerstraße 49
8052 Graz

©Vereinigung Steirischer Mineralien- und Fossiliensammler; download www.zobodat.at

TAFEL 1

Fig. 1 Fig. 2 Fig. 3

Fig. 4 Fig. 5 Fig. 6

Fig. 7 Fig. 8

Fig. 9a Fig. 9b

TAFEL 1

Fig. 1: *Polinices redemptus* (MICHELOTTI, 1847)
Fig. 2: *Natica tigrina* (RÖDING, 1798)
Fig. 3: *Conus mercati* BROCCHI, 1814
Fig. 4: *Conus voeslauensis* HOERNES & AUINGER, 1879 und *Turritella badensis* (SACCO, 1895)
Fig. 5: *Conus voeslauensis* HOERNES & AUINGER, 1879
Fig. 6-7: *Athleta ficulina rarispina* (LAMARCK, 1811)
Fig. 8-9: Zahn von *Sphyraena* sp. (9a labial, 9b lateral; 2,5 fach)

Alle Figuren mit Ausnahme von Fig. 9 in natürlicher Größe; Sammlung und Fotos: H. Hiden, Graz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Der steirische Mineralog

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: 22_2008

Autor(en)/Author(s): Hiden Hartmut R.

Artikel/Article: Farbmuster an fossilen Schnecken von Weitendorf, Stmk. 6-7