©Gesellschaft fÜr Salzburger Landeskunde, www.zobodat.at

Der erste Fossilfund, *Pseudocorbula alpina* (WINKLER), aus dem Hauptdolomit des Festungsberges (Stadt Salzburg)

Von Gottfried Tichy

Bei Sanierungsarbeiten (1977) am ersten Sperrbogen der Feste Hohen Salzburg kamen zur großen Überraschung Mergel und mergelige Kalke und Dolomitmergel als Einschaltungen im Hauptdolomit (Nor) zum Vorschein. Die Farbe wechselt rasch mit der Abnahme des Karbonatgehaltes von gelblichgrauen zu dunkelgrauen Farbtönen. Die dunklen, grauen Mergel führen eine Unzahl von kleinen Bivalven, welche alle einer einzigen Art, nämlich *Pseudocorbula alpina* (WINKLER), angehören. Ihre Klappen sind zum überwiegenden Teil isoliert, aber unzerbrochen, und liegen mit der gewölbten Seite nach oben eingebettet. Sie bedecken ganze Schichtflächen. Diese artenarme, aber individuenreiche Fauna läßt auf ein extremes Biotop mit speziellen ökologischen Ansprüchen schließen. Wesentlich mächtigere Mergeleinschaltungen im Hauptdolomit kommen auch südlich von Salzburg (Wiestal) vor, welche durch ihre Fischfauna berühmt geworden sind (GORJANOVIĆ-KRAMBERGER, 1905). Das Ablagerungsmilieu dieser Mergel wird von CZURDA (1972) als Kolkfazies gedeutet.

Kl. Bivalvia
Ord. Veneroidea H. ADAMS & A. ADAMS, 1856
Ü.Fam. Crassatellacea FERUSSAC, 1822
Gatt. *Pseudocorbula* E. PHILIPPI, 1898

Pseudocorbula alpina (WINKLER, 1859)

1859 *Corbula alpina* — WINKLER, p. 15, T. 2, f. 2.
1861 *Corbula alpina* — WINKLER, p. 484, T. 8, f. 1.
1861 *Corbis depressa* — STOPPANI, p. 51, T. 5, f. 12—16.
1864 *Schizodus alpinus* — v. DITTMAR, p. 15, T. 2, f. 1.
1869 *Corbula alpina* — FISCHER-OOSTER, p. 65, T. 2, f. 26; p. 64, T. 2, f. 22.
1906 *Corbula alpina* — VINASSA DE REGNY, p. 843.
1916 *Corbula alpina* — GOETTEL, p. 200.
1923 *Corbula alpina* — DIENER, p. 240 (cum syn.).
1929 *Corbula alpina* — FRANK, p. 350.
1930 *Lucina* (non *Corbula) alpina* — OSSWALD, p. 746, T. 53, f. 16—20.
1931 *Lucina alpina* — KUTASSY, p. 405 (cum syn.).

©Gesellschaft fÜr Salzburger Landeskunde, www.zobodat.at

Beschreibung

Der Umriß der Bivalve ist dreieckig-subtrigonal, die posteriore Partie ist etwas länger als die anteriore. Im Lauf der ontogenetischen Entwicklung wird der posteriore Teil im Verhältnis zum anterioren etwas größer, das heißt, die Bivalve wird länglicher. Der Wirbel ist prosogyr und breit gestaltet. Die hinten gelegene Carina ist nur schwach ausgebildet und bei einigen, besonders bei kleineren Exemplaren, nur angedeutet. Eine schmale, deutlich begrenzte Area sowie eine niedrige und etwas weniger deutlich als die Area begrenzte Lunula ist vorhanden. Der Querschnitt dieser Bivalve ist herzförmig. Die Schale ist mit vielen äußerst zarten, aber scharfen, dicht gedrängten Anwachsstreifen bedeckt.

Die vorliegenden Exemplare stimmen mit den Abbildungen bei OSSWALD (1930) sehr gut überein. Nach der Ausbildung der Schloßzähne muß aber diese Spezies zur Gattung *Pseudocorbula* gestellt werden, was auch aus den Abbildungen bei OSSWALD eindeutig hervorgeht. Die linke Klappe weist einen starken vorderen Kardinalzahn und einen größeren, aber schwächer ausgebildeten hinteren Kardinalzahn auf. Zu beiden Seiten des Kardinalzahnes sind noch schlanke, leistenförmige Lateralzähne ausgebildet. Die rechte Klappe hat nur einen einzigen kräftigen, leicht schräg gestellten Kardinalzahn, welcher zwischen die beiden Kardinalzähne der linken Klappe eingreift. Auch hier sind vorne wie hinten je ein leistenförmiger Lateralzahn sowie eine seichte Rinne vorhanden.

Die seit der Kreide bekannte Gattung *Corbula* und ihre zahlreichen Untergattungen sind in Umriß und Skulptur derjenigen von *Pseudocorbula* sehr ähnlich. Ihr Schloß ist aber ein typisches Myaceen-Schloß, welches an der linken Klappe einen Chondrophor hat, der bei *Pseudocorbula* fehlt.

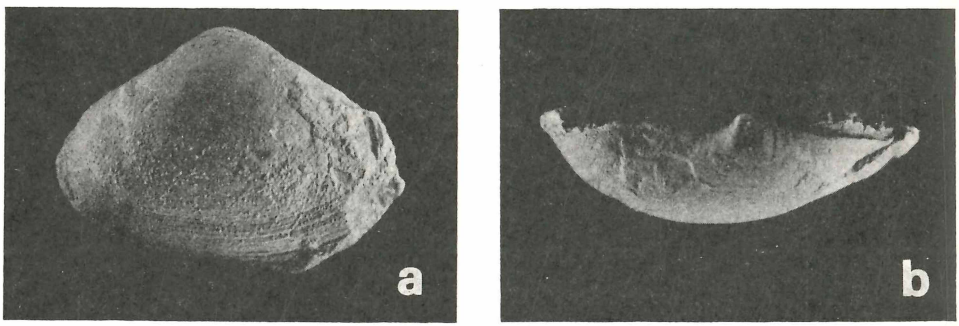

Abb. 1 *Pseudocorbula alpina* (WINKLER) vom Festungsberg
a) linke Klappe (Lateralansicht) — 4 x
b) linke Klappe (Ansicht auf den Umbo) — 4 x
(Das Fossil wurde mit MnO_2 bedampft)

©Gesellschaft fÜr Salzburger Landeskunde, www.zobodat.at

Die Vertreter der ebenfalls seit der Oberkreide bekannten Gattung Lucina haben einen mehr oder weniger kreisförmigen Umriß und einen der Gattung *Pseudocorbula* entsprechend ähnlichen Schloßbau, da beide Gattungen zur Ordnung Veneroidea gehören. Bei letzterer fehlen aber die für die Luciniden typischen anterioren und posterioren Gruben knapp oberhalb der Schließmuskeleindrücke an der linken Klappe beziehungsweise die entsprechenden Erhebungen an der rechten Klappe. OSSWALD (1930, 748) bemerkte bereits, daß sich diese Art zu keiner der bestehenden Untergattungen von Lucina einfügt und schlägt daher den Namen *Raetolucina* vor. Ein genauer Vergleich mit anderen Schloßtypen zeigt aber die eindeutige Zugehörigkeit zu der bereits damals aufgestellten Gattung *Pseudocorbula.*

Vorkommen und Verbreitung

Pseudocorbula alpina (WINKLER) wurde bisher nur aus dem Rhät (Kössener Schichten) der Nord- und Südalpen sowie aus Napeng (Indien) bekannt. Nach neueren Untersuchungen, besonders nach der Arbeit von ULRICHS (1972), gehört der größte Teil dieser Schichten ins Nor. *Pseudocorbula alpina* (WINKLER) tritt in den „rhätischen" Schichten oft auf. In den mergeligen Partien ist sie besonders häufig. Ein ganz ähnliches Vorkommen zeigt die mit ihr verwandte *Myophoriopis rosthorni* (BOUÉ), welche z. B. in einem Horizont im unteren Teil des 2. „Carditaschiefers" von Bleiberg (Kärnten) pflasterartig die Schichtflächen bedeckt.

Die Gattung *Pseudocorbula* ist von der unteren bis in die obere Trias nachgewiesen. Die meisten Arten wurden aus der epikontinentalen Trias von Deutschland und Spanien bekannt. Aus der pelagischen Trias wurde bisher nur *Pseudocorbula subundata* (SCHAUROTH) aus den Südalpen beschrieben. Durch die Zugehörigkeit von *„Lucina" alpina* (WINKLER) zur Gattung *Pseudocorbula* ist diese somit auch in den Nordalpen weit verbreitet.

Maße des abgebildeten Exemplares:

Länge: 9,25 mm, Höhe: 6,30 mm, Dicke: 2,75 mm.

Aufbewahrung: Paläontologische Sammlung am Institut für Geologie und Paläontologie und im Haus der Natur in Salzburg.

Dank: Herrn o. Prof. Dr. G. FRASL, welcher mich auf die Fundstelle aufmerksam machte, möchte ich hiermit herzlich danken.

©Gesellschaft fÜr Salzburger Landeskunde, www.zobodat.at

Literaturverzeichnis

Czurda, K. (1972): Parameter und Prozesse der Bildung bituminöser Karbonate (Bituminöser Hauptdolomit). — Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud., *21,* 235—250, 4 fig., 3 Abb., Innsbruck.

Diener, C. (1923): Lamellibranchiata triadica I, Fossilium Catalogus I, pars *19,* 259 S., Berlin (Junk).

Dittmar, A. von (1864): Die Contorta-Zone (Zone der Avicula Contorta Portland), ihre Verbreitung und ihre organischen Einschlüsse. — 217 S., 3 Taf., 1 Karte, München (H. Manz).

Fischer-Ooster, C. von (1869): Über die Rhätische Stufe in der Umgegend von Thun. — Mitt. Naturwiss. Ges. Bern, Jg. *1869,* 32—99, 4 Taf., Bern.

Frank, M. (1929): Über die Verwandtschaftsverhältnisse der germanischen Triasmyophorien. — Cbl. Min. Geol. Paläont., *Abt. B.,* 558—577, 3 Abb., Stuttgart.

Goetel, W. (1917): Die rhätische Stufe und der unterste Lias der subtatrischen Zone in der Tatra. — Bull. Akad. Sci. Cracovie, sér. A., Jg. *1916,* 222 S., Taf. 7—12, Krakau.

Gorjanović-Kramberger, K. (1905): Die obertriadische Fischfauna von Hallein bei Salzburg. — Beitr. Paläont. Österr.-Ung. Orient, *18* (3/4), 193—224, Taf. 17 bis 21, 19 Abb., Wien.

Kühn, O. (1942): Zur Kenntnis des Rhät von Vorarlberg. — Mitt. Geol. Ges. Wien, 33, (Jg. *1940),* 111—157, Wien.

Kutassy, A. (1931): Lamellibranchia triadica II. — Fossilium Catalogus, pars *51,* 477 S., Berlin (Junk).

Osswald, K. (1930): Über einige Rhätfossilien aus dem Risserkogelgebiet (südlich Tegernsee). — Jb. preuß. Geol. Landesanst., *50* (1929), 733—750, Taf. 53, Berlin.

Stoppani, A. (1861): Paléontologie Lombarde. II. Géologie et Paléontologie des couches à Avicula contorta en Lombardie. — 276 S., Milano (Bernardoni).

Urlichs, M. (1972): Ostracoden aus den Kössener Schichten und ihre Abhängigkeit von der Ökologie. — Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud., *21,* 661—710, 4 Taf., 1 Profil, Innsbruck.

Vinassa de Regny, P. (1906): Fossili retici di Caprona (Monte Pisano). — Boll. Soc. geol. Ital., *25,* 825—845, 2 Abb., Roma.

Winkler, G. G. (1859): Die Schichten der Avicula Contorta inner- und außerhalb der Alpen. — Habil. Schr. Ludwig-Maximilian-Universität München, 51 S., 2 Taf., München (J. Palm).

— (1861): Der Oberkeuper nach Studien in den bayerischen Alpen. — Z. Deutsch. Geol. Ges., *13,* 459—521, Taf. 5—9, Stuttgart.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitt(h)eilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: 118

Autor(en)/Author(s): Tichy Gottfried

Artikel/Article: Der erste Fossilfund, Pseudocorbula alpina, aus dem Hauptdolomit des Festungsberges (Stadt Salzburg). 341-344