

# I. Allgemeiner Teil

## 1. Einleitung

Bei der Aufbereitung oberdevonischer Kalke zur Gewinnung von Conodonten fanden sich in zahlreichen untersuchten Profilen mehr oder weniger reiche verkieselte Ostracodenfaunen. Diese sind meist sehr artenreich, und die Ostracoden treten in manchen Gebieten wesentlich häufiger als die Conodonten auf. Die Faunen setzen sich aus zahlreichen neuen Arten zusammen, deren eingehende taxonomische Untersuchung Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist.

In den letzten Jahren sind wiederholt verkieselte Ostracodenfaunen aus dem ostthüringischen Paläozoikum beschrieben worden (GRÜNDEL 1961, 1963, BLUMENSTENGEL 1962, 1963, 1964, JORDAN 1964). Im Vergleich mit diesen dürfte die neue oberdevonische Fauna die größte Formenmannigfaltigkeit zeigen. Der Verfasser konnte im Verlauf der letzten fünf Jahre, begünstigt durch seine Tätigkeit als Mikropaläontologe beim ehemaligen Geologischen Dienst Jena und beim VEB Geologische Erkundung West, zahlreiche verkieselte Ostracodenfaunen (etwa 160) aus dem Thüringer Oberdevon sammeln. Da das Oberdevon des Ostthüringer Schiefergebirges in den vergangenen Jahren Gegenstand verschiedener Erkundungs- und Kartierungsarbeiten war, bestand die Möglichkeit, Probenmaterial aus Bohrungen und Schürfen zu entnehmen.

Zur biostratigraphischen Einstufung der untersuchten Proben konnten Conodonten, Ostracoden (Entomozoidae) sowie einige orthochronologisch belegte Profile des Saalfelder Gebietes herangezogen werden.

## 2. Erhaltung der Ostracoden

Die in der vorliegenden Arbeit beschriebenen Ostracoden sind ausschließlich verkieselt. Es muß jedoch bemerkt werden, daß die Schale nicht nur aus Quarz besteht, wie es bei einer echten Verkieselung der Fall ist, sondern z. T. auch aus Glimmermineralien. Man sollte daher besser von silikatisierten Ostracodenschalen sprechen. Doch da der Begriff der silifizierten bzw. verkieselten Ostracoden schon mehrfach in die Literatur eingegangen ist, soll er hier ebenfalls verwendet werden.

Der erwähnte Erhaltungszustand der sekundär verkieselten Ostracoden ist für nahezu alle ehemals kalkigen Fossilreste des Thüringer Schiefergebirges zutreffend. Wir finden verkieselte Fossilien in allen Kalksedimenten vom Ordovizium bis zum Unterkarbon. Von der Verkieselung wurden die kalkigen Skelettelemente der Ostracoden, Foraminiferen, Trilobiten, Brachiopoden,

Tentaculiten, Bryozoen, Lamellibranchiaten und Gastropoden betroffen. Unter den Ostracoden sind nur die Gehäuse von Formen mit verkalkter Schalenlamelle verkieselt. Eine starke verkalkte Schalenlamelle besaßen fast alle paläozoischen Ostracoden außer den Entomozoidae.

Von den letzteren gibt es aber auch, entgegen den bisherigen Vorstellungen, Arten, deren Schale verkieselt ist; d. h., daß diese wahrscheinlich eine verkalkte Schalenlamelle besaßen. Für die Entomozoidae nimmt man auf Grund ihrer Dünnschaligkeit und ihrer weiten regionalen Verbreitung in Zusammenhang mit faziellen Beobachtungen eine pelagische Lebensweise an. Man könnte annehmen, daß die verkieselten Formen der Entomozoidae, die wahrscheinlich eine stärker verkalkte Schalenlamelle besaßen, ihre Lebensweise änderten und sich dem benthonischen Lebensraum anpaßten. Einige davon sind, wie die anderen benthonischen Formen, mit Dornen versehen. Das sind im vorliegenden Fall die beiden Arten *Franklinella* sp. und *Richterina costata* REINH. RICHTER. Ebenfalls verkieselt wurden einige nur schwer bestimmbare Formen der Gattung *Maternella*, wahrscheinlich *Maternella hemisphaerica* REINH. RICHTER und *Maternella dichotoma* PAECKELMANN.

Der Erhaltungszustand der verkieselten Ostracoden ist recht unterschiedlich. Die Mineralaggregate der Schalen-substanz sind ebenso wie die des Gesteins in ihrer Größe recht unterschiedlich. Sind sie zu grob, dann gehen die feineren Skulpturelemente verloren. Der Erhaltungszustand ist von der Gesteinsausbildung abhängig und in den einzelnen Aufschlüssen unterschiedlich. Bestes Fossilmaterial lieferten Proben aus Bohrungen und Untertageaufschlüssen.

Die Farbe der verkieselten Ostracoden ist von der Farbe des Gesteins abhängig. In schwärzlichen und grauen Kalken sind die Ostracodenschalen grau gefärbt, in rotbraunen Kalken rotbraun, in hellen Kalken weiß und in grünlichen chloritischen Kalkknoten hellgrün, z. T. auch dunkelgrün. Stellenweise sind die Kalke dolomitisiert. Sie lassen sich dann mit Monochloressigsäure kaum auflösen. In den stark dolomithaltigen Rückständen konnten bisher noch keine verkieselten Fossilreste gefunden werden. Bei der Verwitterung der Kalke gehen die verkieselten Fossilreste verloren. Mulmartig verwitterte Kalke wurden versuchsweise mit Wasser aufgeschlämmt, in den Rückständen waren weder Conodonten noch verkieselte Fossilreste erhalten. Sind die Ostracodengehäuse geschlossen, dann ist ihr Innenraum mit grobem Kalzit ausgefüllt. Solche kalzitischen Steinkerne kann man an Bruchflächen von Kalken finden. Es ist