

Karbone Wurmrohren aus Kärnten

Von Walter J. Schmidt

Auf einer, anlässlich der Paläontologentagung 1954 in das Karbon von Nötsch durchgeführten Exkursion wurde auch ein Handstück geschlagen, das eine erhebliche Zahl von kleinen Röhrchen aufwies. Die nähere Untersuchung dieses Fundes ergab folgendes:

Familia: *Serpulidae* Burmeister.

Subfamilia: *Filogramminae* Rioja.

Für die Zuordnung zu dieser Unterfamilie innerhalb der *Serpulidae* sprechen: das Fehlen von charakteristischen Skulpturelementen, das Fehlen von Längskanten oder -leisten, das Fehlen von Verdickungen oder Verdünnungen der Röhren, das Fehlen charakteristischer Krümmungen, der runde innere und äußere Röhrenquerschnitt, die relativ bedeutende Dicke der Röhrenwände.

Genus: cf. *Josephella* Caullery & Mesnil.

Für die Zuordnung zu dieser Gattung innerhalb der *Filogramminae* sprechen: die Größenverhältnisse, das isolierte Auftreten (gegenseitige Berührungen der Röhren sind bedingt durch äußere Einflüsse, einschließlich postmortaler Zusammenschwemmungen, und nicht eigengesetzmäßig).

Die angeführten Merkmale reichen zwar zu einer Abtrennung gegenüber den anderen bekannten Gattungen der *Filogramminae* aus. Es ist jedoch nicht vollkommen sicher, ob es sich tatsächlich um Angehörige der bisher nur rezent und aus dem Tertiär bekannten Gattung *Josephella* handelt oder etwa um eine bisher nicht bekannte neue Gattung. Vielleicht erlaubt besser erhaltenes Material einmal die eindeutige Klärung dieser Frage. Bis dahin erscheint jedoch eine Zuordnung mit Vorbehalt zu der schon bekannten Gattung als gerechtfertigt. Im Schlußabsatz wird auf dieses Problem nochmals prinzipiell eingegangen.

Species: *Josephella* (?) *carinthiaca* n. sp.

Diagnose: Glatte Röhrenoberfläche (vorbehaltlich etwaiger Veränderungen durch die Fossilisation), Außen- und Innenquerschnitt der Röhre rund, äußerer Durchmesser der Röhre um 0,5 mm, Dicke der Röhrenwand um 0,15 mm, keine charakteristischen Krümmungen.

Locus typicus: Torgraben bei Nötsch, Kärnten (zwischen Fahrweg und Bach, knapp bevor der Fahrweg den Bach überquert).

Stratum typicum: Graue Tonschiefer des höheren Unterkarbons.

Holotypus: Abb. 1, Inv.-Nr. 4731 des Landesmuseums für Kärnten, Klagenfurt.

Derivatio nominis: Benannt nach dem Land des Fundortes.

Ergänzende Beschreibung: Es handelt sich um eine Anhäufung von weit über hundert Röhrenbruchstücken, maximal 30 mm lang, in einem grauen, etwas phyllitischen, schwach kalk-

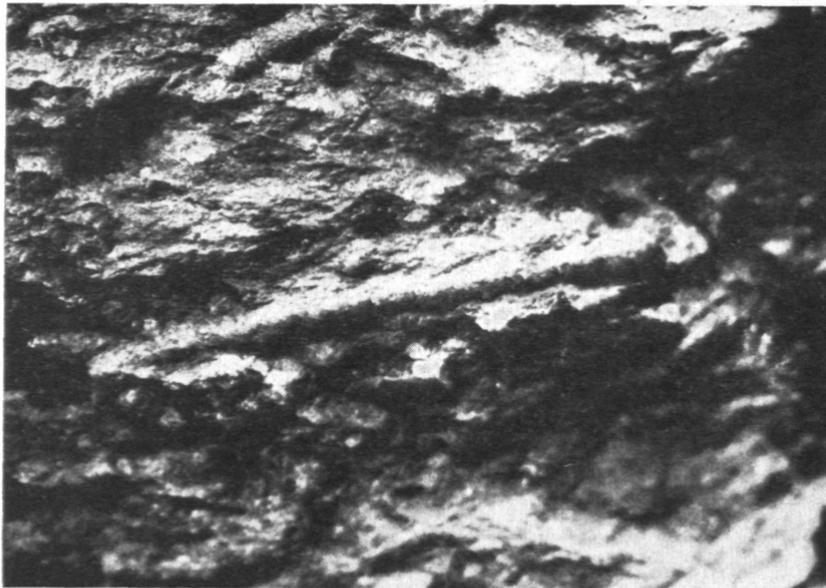


Abb. 1. Handstück mit *Josephella* (?) *carinthiaca* n. sp., aus dem Torgraben bei Nötsch. Holotypus. 2/1.

haltigen Tonschiefer mit reichlicher Fossilführung (Korallen, Brachiopoden, Mollusken) eingebettet. Ausgefüllt sind die Röhren mit einem etwas lichterem (lichtgrau) kalkig-tonigen, verfestigten Sediment (härter als das Einbettungsmaterial); z. T. ist der Röhreninhalt, ebenso wie manche Außenpartien, limonitisch verfärbt.

Die Röhren sind nur wenig und unregelmäßig gekrümmt. Ihre Farbe entspricht der des Einbettungsmediums. Sie lassen sich meist ohne Schwierigkeiten isolieren.

Ihre ursprünglich wohl gänzlich kalkige Substanz ist z. T. bereits durch silikatisches Material des Einbettungsmediums ausgetauscht.

Anwachssockel oder Auflageverdünnungen sind nicht ausgebildet.

Röhrenanfänge konnten nicht mit Sicherheit festgestellt werden, trotzdem dürfte es sich nicht ausschließlich um zusammengeschwemmtes Material handeln. Eine gewisse Parallelorientierung der Röhren ist vorhanden. Von der Ausbildung einer Gesellschaftsform kann jedoch nicht gesprochen werden, die einzelnen Röhren bleiben durchaus selbständig.

Vergleiche: Eine Unterscheidung allein auf Grund der Röhrenmerkmale ist schon bei den rezenten Arten der Gattung *Josephella* sehr schwierig. Wenn nun noch Schwierigkeiten auf Grund des Erhaltungszustandes dazukommen, muß sie proble-

matisch werden. Im vorliegenden Fall sollte allerdings das Fehlen jeglicher Skulpturelemente im Verein mit dem Durchmesser und der Röhrendicke zur Abtrennung gegenüber den nächststehenden Arten ausreichen (*Josephella kühni* W. J. Schmidt mit unregelmäßig verteilten, meist engstehenden Querrunzeln und äußerem Röhrendurchmesser von etwa 0,75 mm und *Josephella angulatella* W. J. Schmidt mit schwach angedeuteten Längskanten und einem äußeren Röhrendurchmesser zwischen 0,75 und 1 mm, beide aus dem Torton des Wiener Beckens).

Bemerkungen: Schon die Zuordnung einiger tertiärer Formen (*Josephella kühni* W. J. Schmidt und *Josephella angulatella* W. J. Schmidt (1) zu der bis dahin nur rezent bekannten Gattung *Josephella* erforderte eine reifliche Überlegung, ob die doch gerade bei dieser Gattung relativ geringen Erkennungsmöglichkeiten allein an Hand der Röhren zu einer solchen Zuordnung berechtigen. Sie wurde damals dennoch vorgenommen, als sich nach der Bearbeitung eines größeren Materials an fossilen Wurmröhren (2) einwandfrei herausstellte, daß auch die Röhrenmerkmale (im wesentlichen Oberflächenskulpturen und ihre Verteilung, innere und äußere Querschnittsform, Krümmungsform, Größenverhältnisse, Dicke der Röhrenwand, Art der Anheftung, Sockelbildungen, Veränderungen im Laufe des Wachstums, Zusammentritt zu Gesellschaftsformen) allein, abgesehen von einigen Ausnahmen, im Prinzip zu einer detaillierten Unterscheidung innerhalb der *Serpulidae* ausreichen.

Problematisch wird die Unterscheidung nur dann, wenn nicht genügend dieser Merkmale ausgebildet sind oder sie durch die Fossilisation zerstört oder verändert wurden.

Gerade innerhalb der Gattung *Josephella* sind nun, wie schon erwähnt, von vornherin nur wenig charakteristische Röhrenmerkmale entwickelt, wozu bei älterem Material noch die Veränderungen durch die Fossilisation kommen. Und wenn sich dies bei gut erhaltenen tertiären Formen auch noch nicht so stark auswirkt, so muß bei dem vorliegenden paläozoischen Material die Zuordnung doch vorläufig problematisch bleiben. Das Fehlen mesozoischer Zwischenglieder würde dabei weniger ins Gewicht fallen, weil es bei der Unscheinbarkeit dieser Fossilien sehr wahrscheinlich ist, daß entsprechende Formen bisher überhaupt übersehen oder nicht richtig angesprochen wurden. Es erscheint daher vorläufig als die beste Lösung, die Formen aus dem Nötscher Karbon mit Vorbehalt an die jüngere Gattung anzuschließen, wozu im übrigen die bekannte Persistenz anderer Würmer durchaus bestärkt.

Schriftenverzeichnis

- (1) Schmidt, W. J.: „Neue *Serpulidae* aus dem tertiären Wiener Becken“. Anhal., Naturhist. Mus. Wien, 58, Wien 1951.
- (2) — „Die tertiären Würmer Österreichs“. Denkschr. Österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl., 112, Wien 1955.