

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 5. Oktober 1972

Sonderabdruck aus dem Anzeiger der math.-naturw. Klasse der
Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Jahrgang 1972, Nr. 10

(Seite 243 bis 245)

Das korr. Mitglied Siegmund Prey übersendet eine kurze
von ihm selbst verfaßte Mitteilung:

„Über eine ausgeschlammte Mikrofauna aus dem
Prättigauflysch.“ Von k. M. Siegmund Prey, Geologische
Bundesanstalt, Wien.

Die Alterseinstufung der Schichtglieder des Prättigauflysesches
in Graubünden (Ostschweiz) erfolgte bis zur jüngsten eingehenden
Bearbeitung durch P. Nänny (Zürich 1948) mit Hilfe von Dünnschliffen
von Sandsteinen und Feinbreccien, in denen Leitfossilien enthalten
sind. Der sichtliche Erfolg rechtfertigt die Methode. Ein wenig anders
wird in den Flyschserien der Ostalpen gearbeitet, denn dort werden
auch ausgeschlammte Mikrofaunen in größerem Ausmaße zur stratigraphischen
Gliederung herangezogen. Die großen Erfolge mit Hilfe des Nannoplanktons
sind hier nur am Rande vermerkt. Wenn sich, ganz allgemein gesprochen,
die Mikrofossilien bei der Aufbereitung einigermaßen aus dem Gestein
lösen lassen und ein halbwegs entsprechender Erhaltungszustand gegeben
ist, dann ist die Schlammethode der Dünnschliffmethode oft weit überlegen.

In pelitischen Flyschgesteinen ist die Fauna eine weitgehend
autochthone, während die Fauna der Sandsteine als allochthon,
aber für die Einstufung als genügend synchron betrachtet werden muß.

Bei Gelegenheit einer Exkursion in den Prättigauflysch im
Jahre 1969 interessierte mich die Frage, ob aus den Schiefen eine
Mikrofauna durch Schlammern gewonnen werden kann und wie sie
beschaffen ist.

HöfFIG sind hiebei wohl nur die höchsten Teile, denn nach unten ist eine Zunahme der alpinen Metamorphose allgemein bekannt. Da sich auch bei Nänny kein Hinweis auf ausgeschlammte Mikrofaunen findet, wurde eine geeignet erscheinende Probe in den unteren Felsen im Nordpfeiler des Gyrenspitz entnommen. Der Gyrenspitz liegt am Nordrand des Prättigau etwa 2,5 km südlich vom Lünensee bzw. südöstlich der Schesaplana. Es steht die von Nänny so benannte Gyrenspitzserie an, die von ihm ins Campan und unterste Maastricht eingestuft wird. Spuren einer Metamorphose sind bereits zu bemerken.

Zwischen Flyschsandsteinbänken liegen hier dunkelgraue, in feuchtem Zustand fast schwarze dünnblättrige Tonschiefer mit schwach seidigem Glanz sowie geringmächtige blättrige, hellergraue, braun verwitternde mergelige Lagen. In den Mergelagen konnten Fucoiden beobachtet werden. Ein in der Nähe gefundenes loses Stück zeigte breite Chondriten mit zum Teil querdurchgehenden von toniger Substanz erfüllten Gängen. In den Schiefen liegen wenige dünne, feingeschichtete, feinsandige Bänken. Die im Durchschnitt etwa 0,5—1 m mächtigen Bänke kalkiger Sandsteine weisen häufig gradierte Schichtung auf, wobei die groben feinsandigen Lagen (in einem Falle) bis 0,7 m mächtig werden. Sohlmarken, Wulstschichtung u. ä. konnten öfter beobachtet werden. Die flüchtig wahrgenommenen Sohlmarken einer Bank schienen auf eine Strömung aus Südwesten hinzuweisen. Somit sind allenthalben typische Flyscherscheinungen vorhanden.

Es gelang auch tatsächlich, eine Mikrofauna zu gewinnen. Die Liste umfaßt: *Dendrophrya robusta* Grzyb., *D. latissima* Grzyb., *Psammosiphonella* sp., *Hyperammia* sp. (kleines Bruchstück), *Ammodiscus siliceus* (Terquem), *Glomospira* (?), *Psammosphaera* cf. *tusca* Schulze, *Reophax splendidus* Grzyb., *R. pilulifer* Brady (zweikammerig), *Recurvodes* sp., *Trochaminoides* div. sp., *Tr.* cf. *folius* (Grzyb.), einige unsichere Reste. Charakteristisch, wenn auch nicht sehr zahlreich, sind Limonitstengel, selten Limonitlinsen (ehemals pyritisierte Radiolarien).

Von den angeführten Formen charakterisieren vor allem die häufigen Dendrophryen und einige Trochaminoiden, beide auch mit größeren Exemplaren, im wesentlichen die Fauna. Einige Formen waren nur mit einiger Erfahrung zu identifizieren (*Psammosphaera*, *Recurvodes*, *Reophax pilulifer*). Es ist ein durchaus unsicherer Rest verblieben, der zu *Recurvodes*, *Hormosina*, eventuell auch zu *Proteonina* gehören könnte.

Bemerkenswert ist, daß sich viele Fossilien bereits schlecht aus dem Gestein, das im Mikroskop grau feinstsandig und feinglimmerig erscheint, gelöst hat. Es kleben also an manchen Fossilien noch Gesteinsreste. Einige rundliche Formen ragen nur mehr als Knötchen aus Schiefersplittern heraus. Sicherlich ist das schon eine Wirkung der beginnenden Metamorphose. Es könnte aber möglich sein, durch intensivere Vorbehandlung der Schlammprobe noch etwas reineres Material zu erhalten.

Die Probe zeigt also, daß auch im Prättigauflysch typische Flysch-Sandschalerfaunen vorhanden sind.

Wenn wir diese Fauna aus dem Prättigauflysch mit Faunen aus dem Flysch der Ostalpen zu vergleichen versuchen, dann stimmt sie am besten mit Faunen aus der höchsten Zementmergelserie (S. Prey, Jb. G. B. A., Wien 1968) überein, die etwa campanes Alter besitzt. Die Erfahrung im österreichischen Teil der Flyschzone hat nämlich gezeigt, daß man hier mit Hilfe der Zusammensetzung der Faunen sowie der Größe einiger Formen im Verein mit dem Schichtbestand recht gut, wenn auch nicht sehr genau, stratigraphische Einstufungen vornehmen kann, zumal immer wieder gelegentlich einschlägige Fossilien dabei helfen. Sandschalerfaunen werden also mit Erfolg verwendet.

Die Übereinstimmung ist deshalb bedeutsam, weil ja P. Nänny die Hauptmasse der Gyrenspitzserie in das Campan eingestuft hat.
