



JÁN SENEŠ*

THEORETISCHE ERWÄGUNGEN DER ZEITLICHEN ÄQUIVALENZ DES TARCHANIEN MIT DEN CHRONOSTRATIGRAPHISCHEN EINHEITEN DER ZENTRALEN PARATETHYS

Kurzfassung: Der Autor neigt vom Standpunkt der Paläontologie und der Paläogeographie aus zu der Ansicht, dass das Tarchanien der Ost-Paratethys mit dem unteren Badenien zeitlich äquivalent ist. Dabei schliesst er nicht aus, dass das Kozachurien der Ost-Paratethys ein zeitliches Äquivalent nicht nur des Ottngangien, sondern auch des Karpatien darstellt.

Резюме: С точки зрения палеонтологии и палеогеографии автор приходит к заключению, что тарчаниен восточной Паратетис совпадает по времени с нижним баденом. Одновременно он не исключает возможность, что козахуриен восточной Паратетис совпадает по времени не только с оттангниеном, но также и с карпатом.

Bei Korrelation der chronostratigraphischen Einheiten der Östlichen und Zentralen Paratethys, stellt auch die Frage der Zeitspanne des Tarchanians eines der ungelösten Probleme dar. Welches sind die Beweise oder Ansichten zur Position dieser chronostratigraphischen Einheit?

Der überwiegende Teil der Fachleute aus der Sowjetunion behauptet bei persönlichen Konsultationen, dass die Sedimente, welche sie dem Tarchanien zuordnen, sich allmählich, ohne Hiatus und Diskordanz, aus den Sedimenten des Kozachurs entwickeln. Dies betrifft sowohl das Gebiet der Krim, als auch des Kaukasus.

Akzeptiert man diese Ansicht und bringt die Zeitspanne des Kozachuriens aufgrund des Vorkommens der Gattung *Oncophora* (syn. *Rzehakia*) in Korrelation zum Ottngangien der Zentralen Paratethys, so muss notgedrungen die Zeitspanne des Tarchanians nicht nur der des unteren Badenien, sondern auch jener des Karpatien entsprechen.

Moderne Kriterien zur chronostratigraphischen Einordnung der Sedimente des Neogens stellen heutzutage im Weltmass-Stab sowohl planktonische Foraminiferen, als auch das Nannoplankton dar. Die Sedimente des Tarchanians, ungeachtet dessen, dass sie angeblich konkordant und ohne Hiatus über jenen des Kozachuriens liegen, enthalten kalkiges Nannoplankton aus der Zone NN 5 mit *Sphenolithus heteromorphus* (N. F. Nosovskij et al., 1975). Auch anhand der Analysen von Proben aus dem Kaukasus-Gebiet der Lokalität Džangali und Martkali (F. Lehotayová, in Druck 1977) wurde eine solche Gemeinschaft der Zone NN 5 bestimmt, welche dem typischen oberen Unterbadeniens entspricht. Wenn auch die atypischen Assoziationen der Zone NN 5 bereits im obersten Karpatien auftreten, sind die im Tarchanien festgestellten Gemeinschaften typisch für das untere Badenien bzw. für das Langhien im Tethys area. Gemäss aller uns heute bekannten paläontologischen Kriterien, fehlte also zwischen dem Kozachurien (Entwicklung mit *Oncophoren*) und dem Tarchanien eine, zeitlich in der Zentralen Paratethys, dem Karpatien entsprechende Schichtenfolge.

* Univ.-Doz. RNDr. J. Seněš, DrSc., Geologisches Institut der Slowakischen Akademie der Wissenschaften, 886 25 Bratislava, Dúbravská cesta.

Theoretisch ist es möglich, dieses Problem und die Diskrepanz auf dreierlei Art zu deuten:

1. dass zwischen dem Kozachurien und dem Tarchanien ein bislang unbeachteter Hiatus besteht und die Äquivalente des Karpatien nicht durch Sedimente vertreten sind;
2. dass die festgestellten Nannofloren der Zone NN 5 den höher gelegenen Horizonten des Tarchanien entnommen wurden und nicht den unteren Teilen der Tarchan-Schichtenfolge entstammen, die ein Äquivalent des Karpatien darstellen könnten;
3. dass das Kozachurien ein zeitliches Äquivalent nicht nur des Ottngangien, sondern auch des Karpatien in der Zentralen Paratethys darstellt.

Persönlich bin ich der Meinung, dass die dritte Alternative der Realität am nächsten liegt. Hierbei fallen grundlegend weder die Frage der Konkordanz, der latenten Diskordanz, noch ein bestimmter Hiatus zwischen den Sedimenten des Kozachurs und des Tarchaniens ins Gewicht. Für die dritte Alternative spricht auch die heute bekannte paläogeographische Verbreitung und die Entwicklung der Sedimente des Karpatien innerhalb der Zentralen Paratethys.

Sedimente des Karpatien in der marinen Entwicklung mit ausgeprägt mediterranen Elementen (*Pectinidae* des obersten Burdigalien, die Anwesenheit der Zone NN 4 und das vereinzelt Erstauftreten von *Globigerinoides sicanus*) sind aus dem Südwesten, als aus Norditalien migrierende Entwicklung über Jugoslawien, Ungarn, das Wiener Becken bis zur Vortiefe der Westkarpaten bekannt. Zeitliche Äquivalente dieser marinen Entwicklung sind in der Vortiefe der Karpaten in Polen und der UdSSR, in den intra- und extrakarpatischen Gebieten Rumäniens nur in Form von limnischen und terrestrischen Sedimenten bekannt. Ähnlich sind in westlicher Richtung, in der Molassen-Zone Österreichs, in der perialpinen Depression Deutschlands und in der Schweiz, die Sedimente des Karpatien mit der „Oberen Süswassermolasse“ vertreten. Die marinen Sedimente des Karpatien stellen somit nur eine gewisse nördliche Bucht der neogenen Tethys auf dem beschränkten Gebiet der Zentralen Paratethys dar.

Es ist deshalb möglich, ja wahrscheinlich, dass die marine Transgression aus dem Westen in der Zeitspanne des Karpatien das krimo-kaukasische Gebiet gar nicht betraf. Wahrscheinlich ist, dass in der Ost-Paratethys, länger als in der Zentralen Paratethys, noch solche physiko-chemische Bedingungen persistierten, welche im grossen und ganzen der ausgesüssteten Entwicklung mit Oncophoren entsprachen. Erst die neue, sozusagen interregionale Transgression, gekennzeichnet durch die Zone NN 5, somit auch das Erstauftreten von *Praeorbulina* und *Orbulina* im Badenien in der Zentralen, und im Tarchanien in der Ost-Paratethys, kennzeichnete einen Eingriff des marinen Mediterrans ins Mittel- und Ost-Europa.

Es sind dies bislang nur theoretische Erwägungen, die es gilt mit Fakten zu beweisen oder zu widerlegen. Dies wird aber Aufgabe unserer Mitarbeiter aus der Sowjetunion sein.

Übersetzt von E. WALZEL