

Knochenfische aus dem marinen Badenium (Mittelmiozän) des Steirischen Neogenbeckens

Hartmut R. HIDEN

Institut für Geologie und Paläontologie, Karl-Franzens-Universität Graz, Heinrichstraße 26, A-8010 Graz

Abgesehen von zwei Arbeiten (AGASSIZ, 1836 und SCHULTZ, 2001) liegen kaum verwertbare Angaben über die Knochenfischfauna des marinen Badeniums (Mittelmiozän) im Steirischen Neogenbecken vor. Neuaufsammlungen in den Leithakalk-Arealen der Mittelsteirischen Schwelle (Weissenegg-Formation) und den siliziklastisch dominierten Sedimenten der Florianer Bucht („Florianer-Schichten“) erbrachte neben einer reichen Elasmobranchier-Fauna (HIDEN, 1995) auch eine Fülle meist stark disartikulierter Knochenfisch-Reste. Anhand von isolierten Einzelzähnen und Kieferknochen konnten folgende Teleostier-Taxa nachgewiesen werden: *Dentex* sp., *Diplodus jomnitanus* (VALENCIENNES 1844), *Diplodus* sp., *Pagrus cinctus* (AGASSIZ 1836), *Sparus* cf. *aurata* LINNAEUS 1758, *Asima jugleri* (MÜNSTER 1846), *Labrus* sp., *Sphyaena substriata* (MÜNSTER 1846), *Acanthurus haueri* (MAYER 1842), *Trichiurus miocaenicus* (DELFORTRIE 1876), *Tetraodon? scillae* (LAWLEY 1876), *Trigonodon oweni* SISMONDA 1849 und *Balistes* sp.. Diese, anhand von Zähnen nachgewiesene Knochenfisch-Fauna ist in ihrer Zusammensetzung nicht als repräsentativ zu werten, da es bei den Teleostiern nur bei einigen Ernährungsspezialisten mit entsprechend auffälligen Zahnformen möglich ist eine nähere Bestimmung vorzunehmen. So herrschen in der hier nachgewiesenen Fauna durophage Formen (Brassen, Lippfische etc.) gegenüber Fischen mit weniger differenzierter Bezaehlung vor.

	Biogeographie				Klimaregion				Salinität		Bathymetrie		Lebensweise		
	kosmopolitisch	atlantisch-mediterran	indopazifisch		tropisch	subtropisch	warmgemäßigt	kaltgemäßigt	euryhalin/brackisch	marin-stenohalin	litoral/neritisch	epi-/mesopelagisch	bathypelagisch	bentho-nektonisch	nektonisch
<i>Epinephelus</i>	♦				♦	♦			♦	♦					♦
<i>Dentex</i>	♦				♦	♦	♦			♦				♦	♦
<i>Diplodus</i>		♦			♦	♦			♦	♦				♦	♦
<i>Pagrus</i>		♦			♦	♦			♦	♦				♦	♦
<i>Sparus</i>	♦				♦	♦	♦		♦	♦				♦	♦
<i>Asima</i>	♦				♦	♦				♦				♦	♦
<i>Labrus</i>		♦			♦	♦	♦			♦					♦
<i>Sphyaena</i>	♦				♦	♦	♦		♦	♦		♦			♦
<i>Acanthurus</i>	♦				♦					♦		♦		♦	♦
<i>Trichiurus</i>	♦				♦	♦	♦		♦	♦		♦		♦	♦
<i>Tetraodon?</i>			♦		♦	♦			♦	♦		♦		♦	♦
<i>Trigonodon</i>	♦				♦	♦				♦		♦		♦	♦
<i>Balistes</i>	♦				♦	♦				♦		♦		♦	♦

Tabelle 1: Klimatische und zoogeographische Verteilung sowie Lebensweise der im Badenium des Steirischen Neogenbeckens nachgewiesenen Teleostier-Gattungen

Die nachgewiesene Teleostier-Fauna weist auf eine Temperaturverteilung von subtropisch bis tropischem Charakter hin, wobei das Auftreten des Doktorfisches *Acanthurus* besondere Signifikanz hat (Tab. 1). Es überwiegen litoral/neritische Formen. Zusätzlich treten *Sphyræna* und *Trichiurus* als Bewohner des offenen Meeres auf. In den Leithakalk-Arealen der weissenegg-Formation dominieren durophage Formen, wobei hier mit *Balistes*, *Tetraodon* und *Acanthurus* auch typische „Riffbewohner“ vorkommen.

Literatur:

- HIDEN, H. R. (1995): Elasmobranchier (Pisces, Chondrichthyes) aus dem Badenium (Mittleres Miozän) des Steirischen Beckens (Österreich).-Mitt. Abt. Geol. Paläont. Landesmus. Joanneum, **52/52**, 41-109, 10 Taf., Graz.
- SCHULTZ, O. (2001): Ein Zackenbarsch (Epinephelus, Serranidae, Pisces) aus dem Mittelmiozän von Retznei, Steiermark.-Joanea, Geologie und Paläontologie, **2**, 5-56, 6 Taf., Graz.
- AGASSIZ, L. (1836): Recherches sur les Poissons fossiles.-Tome II/1.-XII + 310 S., Tome II/2.+ 338 S., 149 Taf., Neuchatel.

Säugetiere und Basalte - zwei Säulen der Stratigraphie und Korrelation in Zentralasien

Gudrun DAXNER-HÖCK

Naturhistorisches Museum Wien, Geologisch-Paläontologische Abteilung, Burgring 7, A-1014 Wien

Von 1995-1997 wurde im „Tal der Gobiseen“ in der Zentral-Mongolei ein FWF-Projekt durchgeführt, das in erster Linie stratigraphische Ziele im Oligozän und Miozän der Mongolei verfolgte und die überregionale Korrelation anstrebte. Dafür wurden 2 wesentliche Voraussetzungen genützt:

- a) fossilreiche Sedimente und
- b) Basaltvorkommen, die radiometrische Datierungen ermöglichten.

In drei Geländesaisonen wurden eine geologische Karte erstellt und 80 fossilführende Sedimentlagen in 30 Profilen untersucht, die z. T. einen oder mehrere Basalte unter- oder überlagern. Die $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ Daten der Basalte gruppieren sich um drei Alter: 31.5, 27-28 und 13 Millionen Jahre. Gut unterscheidbare Nagetier – „assemblages“ erlaubten eine Gliederung in sieben vorläufige Biozonen (A, B, C, C1, D, D1, E), die entsprechend ihrer Lagebeziehung zu den Basalten, auch ein maximales oder minimales Alter repräsentieren. Inzwischen wurden fast alle Fossilgruppen (Schnecken, Reptilien, Wiederkäuer, Raubtiere, Nashörner, Rüsseltiere, Hasenartige, Nager, Fledermäuse und Insektenfresser) von einem international besetzten Spezialistenteam studiert und z. T. publiziert. Diese neuen Ergebnisse sind Grundlage für die Formalisierung der Biozonen, für eine stratigraphische Zusammenschau und für eine Korrelation mit Kasachstan, China und Europa. Die Gesteinsanalysen wurden an der Universität Salzburg durchgeführt, die Sedimentanalysen und die Datierung der Basalte erfolgten an der Universität Wien.