

## Erstnachweis einer fossilen Schnappschildkröte (Testudines, Chelydridae) im marinen Mitteloligozän der DDR

Mit 2 Abbildungen

HANS-VOLKER KARL

### Einleitung

In der Beschreibung der mitteloligozänen Schildkröten der DDR (KARL 1989) wurde ein indet. Plattenfragment erwähnt und abgebildet (Tafel XXXII, Fig. 9a, b), welches der Sammlung ADLUNG (Freiberg) entstammte. Seinerzeit war keine sichere Zuordnung in eine bestimmte Gruppe möglich, was nun aber nachgeholt werden soll. Mit den in der Beschreibung und den Abbildungen dargestellten Merkmalen wird die Zugehörigkeit zu den Chelydridae verdeutlicht werden.

Aus europäischen und östlich angrenzenden Gebieten wurden schon mehrfach tertiäre Reste dieser Gruppe beschrieben und zur Gattung *Chelydropsis* PETERS 1863 gestellt, wobei auch Arten von deutschen Fundstellen bekannt sind.

### Systematik

Entsprechend den Meinungen verschiedener Forscher gliedert sich die Gattung *Chelydropsis* nach SCHLEICH (1981) in folgende Artengruppen:

#### I. Decheni-sanctihenrici-Gruppe

- *Chelydropsis decheni* (H. v. MEYER 1825)  
V.: Süddeutschland; Oligozän-Miozän-Grenze
- *Chelydropsis sanctihenrici* (DE BROIN 1977)  
V.: Marseille, St. Henrici (Frankreich); oberes Oligozän
- *Chelydropsis minax* ČIKIKHVADSE 1971  
V.: UdSSR; Unteroligozän
- *Chelydropsis poena* ČIKIKHVADSE 1971  
V.: UdSSR; „Jungmittelmiozän“

#### II. Murchisoni- sansaniensis-Gruppe

- *Chelydropsis murchisoni* (BELL 1952)  
V.: Süddeutschland, Österreich, Polen; „Mittel- bis Obermiozän“
- *Chelydropsis carinatus* PETERS 1868  
V.: Wies- Eibiswald (Österreich); „Mittelmiozän (Helvet)“
- *Chelydropsis sansaniensis* (BERGOUNIOX 1935)  
V.: Sansan (Frankreich); „Mittelmiozän“
- *Chelydropsis allingensis* FUCHS 1938  
V.: Süddeutschland; Obermiozän

#### III. Pontica-Gruppe

- *Chelydropsis pontica* (PISOPLICHKO et TARRASHCHUK 1960)  
V.: UdSSR, Rumänien, CSSR; „Plio-Pleistozän“

Zu dieser Gruppe gehört sicher auch *Chelydropsis kusnetzovi* ČIKIKHVADZE 1985 aus dem Mittelpliozän Ostkazakhstans.

## Beschreibung

Für eine Zuordnung des hier vorliegenden Stückes kommen in erster Linie die Arten der Gruppe I in Frage. Das ergibt sich aus der Ähnlichkeit dieser in der geographischen und stratigrafischen Verbreitung.

Ein wesentliches Merkmal der Chelydridae ist im Bau des Plastron zu finden, welcher sich durch einen langgestreckten Medianteil bei schmalen und langgezogenen Brücken-

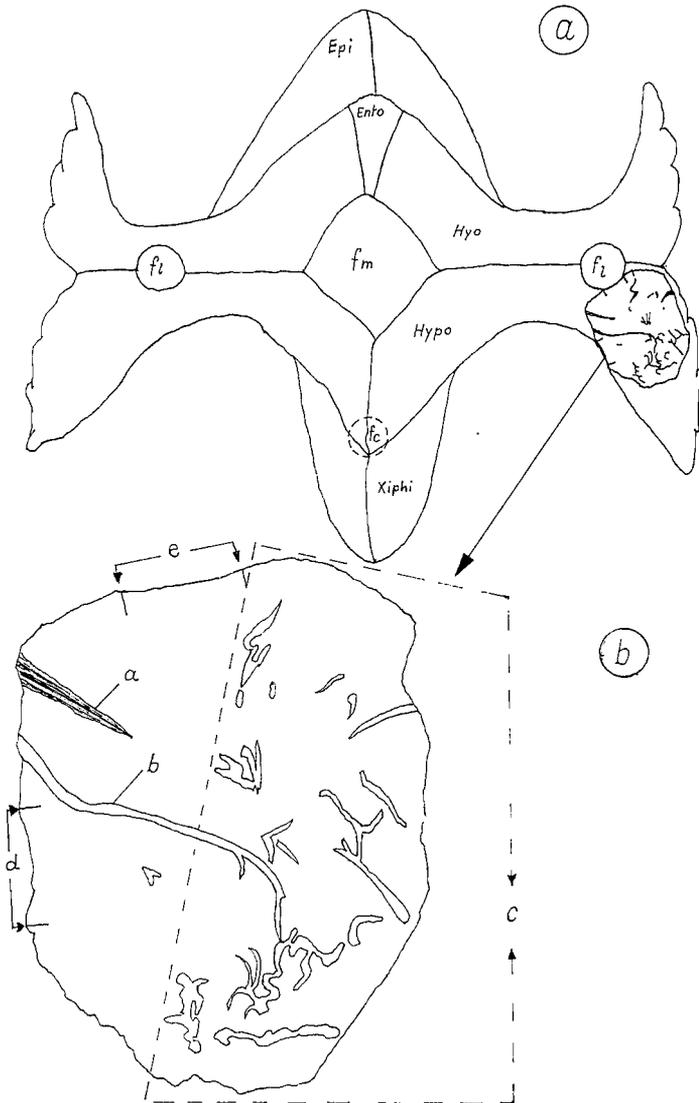


Abb. 1.

Figur a: *Chelydropsis* spec., Plastron nach verschiedenen Autoren. Epi — Epiplastron; Ento — Entoplastron; Hyo — Hyoplastron; Hypo — Hypoplastron; Xiphi — Xiphiplastron;  $f_m$  — mediane Fontanelle;  $f_l$  — laterale Fontanelle;  $f_c$  — caudale Fontanelle

Figur b: *Chelydropsis* cf. *decheni*, Lateralfügel des Hypoplastron sin., schematisch (Erläuterungen im Text)

bereichen auszeichnet. Dadurch entsteht das charakteristische cruziforme Bild (Abb. 1 a). Alle erkennbaren Merkmale des Stückes (Abb. 2) deuten auf einen derartigen Sachverhalt hin und lassen mit den o. g. geografischen und stratigrafischen Verhältnissen die Einordnung in die Gattung *Chelydropsis* zu.

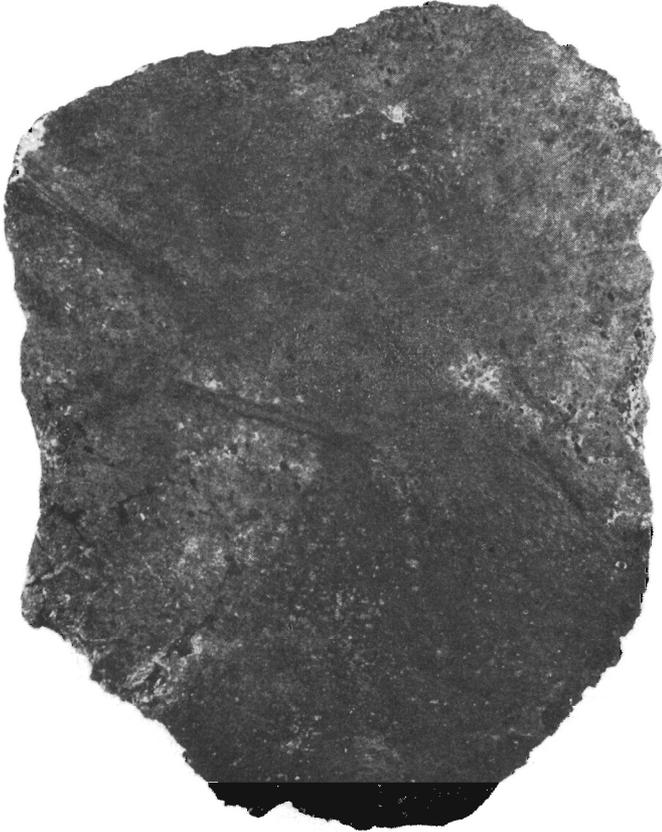


Abb. 2. *Chelydropsis* cf. *decheni*, Lateralflügel des Hypoplastron sin.,  
Fragment von Espenhain. Foto: Dipl.-Biol. Thorald Blumöhr

*Chelydropsis* PETERS 1863

Generotypus: *Chelydropsis carinatus* PETERS 1868; Stratum typicum: Miozän;  
Locus typicus; Steiermark (Österreich).

*Chelydropsis* cf. *decheni* (H. v. MEYER 1852)

Fundort: Espenhain, Bezirk Leipzig/DDR; Horizont: Rupelien, Mitteloligozän;  
Material: Hypoplastronfragment, sin.

Hypoplastron (Abb. 1b und 2)

Das fragmentäre Plattenfragment (Abb. 2) stellt den Lateralflügel im Brückenbereich dar. Während größere Strecken der Randkanten durch Bruch verändert sind, erlauben zwei ca. 20 bis 25 mm lange Zonen mit erhaltener Kompakta im Randbereich (d, e) eine Einordnung der ursprünglichen Lage. Im caudalen Bereich ist die Platte viszeralwärts gebogen, was einem lateral gewölbten Brückenbereich entspricht.

— ventral

Die Knochenoberfläche zeigt bei guter Erhaltung eine deutliche Narbenstruktur bei teilweise ausgebildeten vermikulären oberflächlichen Kanälchen. Von diesen läßt sich einer eventuell als Eindruck von Horngrenzen deuten (a), wobei noch nicht geklärt ist, ob er als Schildergrenze oder von einer Verletzung herrührend angesprochen werden kann. Letzteres erscheint mir wahrscheinlicher. Die restlichen Kanäle gehören zum Versorgungskanalssystem. Durch die auffällige Zonierung dieser im lateralen Bereich wird die Annahme eines in gut durchbluteter Lage befindlichen Knochens, wie z. B. eines solchen in ligamentöse Bildungen übergehenden, untermauert. Der stärkere Kanal (b) stellt einen Stammversorgungskanal mittlerer Ordnung dar, die schwächeren (c) repräsentieren feines Geäder.

— viszeral

Die Viszeralseite ist zum größten Teil mit einer dicken Schicht Phosphoritbrekzie versintert. Freiliegende Flächen zeigen eine glatte Struktur.

Der sichtbare spongiöse Bau ist auffällig feiner als der bei den Resten von *Chelyopsis* VAN BENEDEEN 1887 vom gleichen Fundort, bei im Verhältnis scheinbar dünnerer Kompakta.

### Diskussion

Die deutlich ausgebildeten Kanälchen für die Aufnahme von Blutgefäßen und die charakteristische Zonierung dieser im lateralen Bereich des Flügels sichern die Annahme eines Hypoplastron von einem Vertreter der Chelydridae. Innerhalb dieser Familie ist ausschließlich die Gattung *Chelydropsis* in tertiären Ablagerungen Mitteleuropas nachgewiesen und trifft mit großer Wahrscheinlichkeit auch hier zu.

Da das vorliegende Fragment die für eine differenzierte Aussage notwendigen Merkmale nicht zeigen kann, weil diese vorwiegend an Cranium, Carapax, Epiplastra und Xiphiplastra zu finden sind, muß die spezifische Angabe mit „c. f.“ gekennzeichnet werden.

Während für *Chelydropsis decheni* nur eine zentrale Fontanelle am Plastron beschrieben ist (MLYNARSKI 1976), wird *Chelydropsis murchisoni* mit einer solchen und zusätzlichen lateralen Brückenfontanelle angetroffen. Letztere Art kann die Plastralfontanelle auch geteilt und in den caudalen Teil des Plastron verlagert besitzen (MLYNARSKI 1976). Durch die in der Abbildung oben gelegene konkav gewölbte Zone im Randbereich mit erhaltener Kompakta (e) wird die Anwesenheit einer lateralen Fontanelle gesichert. Dadurch bestände auch die Möglichkeit der Herkunft von *Chelydropsis murchisoni*. Da aber keine weiteren Merkmale zur Differenzierung herangezogen werden können, ist die Lage des Fundhorizontes entscheidend, zumal das Wesen der Plastralfontanelle aus allen Varianten individueller, ontogenetischer und phylogenetischer Art abgeleitet werden muß.

Die feststellbaren Merkmale rechtfertigen aber die Eingliederung des Restes in die Chelydridae, welches gleichzeitig den ersten fossilen Nachweis dieser Familie für das Gebiet der DDR darstellt.

### Zusammenfassung

Mit der Beschreibung eines fragmentären Hypoplastron wird *Chelydropsis* c. f. *decheni* (H. v. MEYER 1852) im Rupelien von Espenhain als erster Nachweis der Chelydridae für die DDR vorgestellt.

### Summary

The first record of a fossil snapping turtle (Testudines, Chelydridae) in the marine middle oligocene of GDR.

A fragmentary hypoplastron of *Chelydropsis* c. f. *decheni* (H. v. MEYER 1852) from the Rupelian of Espenhain is described. This is the first record of the family Chelydridae in the GDR.

## Literatur

- ČKHIKVADZE, V. M. (1988): Sur la classification et les caractères de certaines tortues fossiles d'Asie, rares et peu étudiées. — *Studia Palaeocheloniologica*, **2**, 3, 55–86, 13 fig., 4 pl., Salamanca
- GROESSENS-VAN DYCK, M.-C. & H.-H. SCHLEICH (1985): New Reptile material from the German Tertiary, 5. Fossil Turtle remains (*Chelydropsis*, *Trionyx*) from the Miocene fissure filling of Appertshofen/N-Ingolstadt. — *Bull. de la Soc. belge de Geol.*, **94**, 2, 101–112, Bruxelles
- KARL, H.-V. (1989): Die Schildkröten aus dem marinen Mitteloligozän der DDR (Reptilia, Testudines). — *Mauritiana*, **12**, 2, 225–242, Altenburg
- MLEYNARSKI, M. (1976): Testudines. — In: *Handbuch der Paläoherpetologie*, 7, Stuttgart, New York
- SCHLEICH, H.-H. (1981): Jungtertiäre Schildkröten Süddeutschlands unter besonderer Berücksichtigung der Fundstelle Sandelzhausen. — *Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg*, **48**, 1–372, Frankfurt a. M.
- SCHLEICH, H.-H. (1982): Jungtertiäre Schildkrötenreste aus der Sammlung des Naturwissenschaftlichen Museums der Stadt Augsburg. — *Ber. d. Naturwiss. Ver. f. Schwaben* **86**, 3/4, 42–88, Augsburg

Eingegangen am 8. 12. 1988

HANS-VOLKER KARL, Postfach 508, Erfurt, O-5010

## Buchbesprechungen

ERWIN NAUMANN: Herpetofauna des Kreises Altenburg. Arbeitsheft Nr. 8. Kulturbund e. V., Leipzig, ohne Jahr [1990]. 51 Seiten, 22 Abbildungen im Fototeil, 17 Abbildungen als Umrißkarten. 6.— DM

Die vorliegende herpetofaunistische Übersicht ist die dritte regionale auf Kreisebene im ehemaligen Bezirk Leipzig seit 1984. Sie bringt Angaben zum Vorkommen von 15 Amphibien- und 5 Reptilien-Taxa. Bei den Grünfröschen werden nur *Rana* kl. *esculenta* und *Rana* *ridibunda* aufgeführt. Dieses Material sammelten im wesentlichen fünf Beobachter in den Jahren 1975–1988.

Im speziellen Text wird jeweils relativ breit die Art vorgestellt (Merkmale, Biologie), dann eine knappe Übersicht über die Fundorte gegeben und das Vorkommen bewertet. Einige nennenswerte Daten bis 1988 (z. B. bei Kammolch, Kreuzkröte, Seefrosch) fehlen im Text. Man hätte sich mehr lokalfaunistische und regionalspezifische ökologische Angaben gewünscht, so auch eine erste herpetofaunistische Bewertung der wichtigsten Gewässer des Gebietes, also eine zusätzliche konkrete Hilfestellung für den Naturschutz.

Auf beigegebenen Karten sind mittels Symbolen der Nachweisgrad und die Nachweisperioden pro Quadrant (ca. 30 km<sup>2</sup>) der Meßtischblätter TK 25 dargestellt. Diese Rasterkartierung ist allerdings viel zu grob, da das Untersuchungsgebiet in nur 22 Raster (= Quadranten) aufgelöst wird. Eine Gewässerübersicht fehlt. So wären für die Weiterarbeit bei fast allen Taxa Fundpunktkarten sinnvoller gewesen.

Die Arbeit möge zu intensiver herpetofaunistischer Datensammlung in der Region anregen.

N. HÖSER

ROBERT SCHÖNBRODT und TIMM SPRETKE: Brutvogelatlas von Halle und Umgebung. Halle/S. 1989. 136 Seiten, 114 Karten, 9 Luftbilder

Für 124 Brutvogelarten, die zwischen 1983 und 1986 in den Kreisen Halle, Halle-Neustadt und Saalkreis festgestellt wurden, sind 110 Verbreitungskarten auf Rasterbasis vorbildlich erarbeitet worden. Im Gitternetz bei 1 × 1 km Seitenlänge pro Rastereinheit durchforschten 37 Mitarbeiter 770 Rastereinheiten = 770 km<sup>2</sup>. 28 Teilnehmer bearbeiteten Rastereinheiten eigenverantwortlich, davon 10 Mitarbeiter ca. 80 Prozent der Fläche, einer (R. Gnielka) sogar 122 Rastereinheiten.

In der Symbolgröße pro Rastereinheit dieser Karten schlägt sich die quantitative Abschätzung des Brutvogelbestandes nieder. Daneben wurden die Ausstattung und die Nutzungsform jeder Rastereinheit nach einem Biotopschlüssel aufgenommen und auf einer nicht veröffentlichten Karte 1 : 10000 alle Brutnachweise der Greifvögel und seltenen Vogelarten sowie wichtige Landschafts-