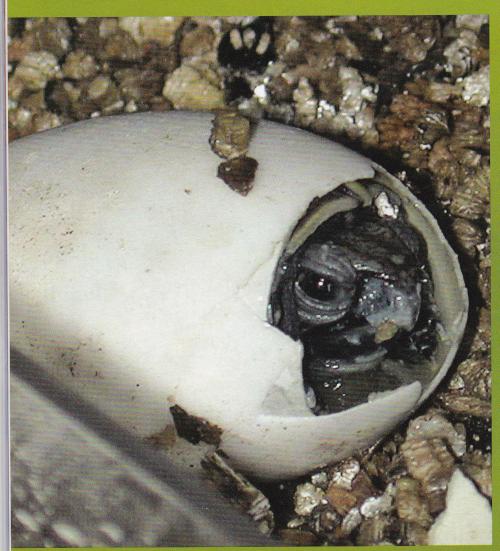
# Bemerkungen zur Zucht von und *Pyxidea mouhotii obsti*, Plastronfärbungen

Text & Fotos: Herbert Becker



Schlüpfende Pyxidea mouhotii obsti

### ALLGEMEINES – TAXONOMIE

Zurzeit wird eine Diskussion geführt, ob Pyxidea mouhotii in die Gattung Cuora integriert werden soll. FRITZ & OBST (1997) sowie FRITZ et al. (1998) vermuten eine enge Verwandtschaft zu Cuora. Sie führten auch den neuen deutschen Namen "Dreikiel-Scharnierschildkröte" ein. Morphologischanatomische Vergleiche durch YASUKAWA et al. (2001) stellten Pyxidea in die Nähe der terrestrischen Cuora und Geoemyda. Auch DNS-Analysen durch HONDA et al. (2004) zeigten, dass Pyxidea mouhotii mit Cuora amboinensis nahe verwandt ist, weitergehende Untersuchungen durch STUART & PARHAM (2004) bestätigten die Integration in die Gattung Cuora.

#### VERBREITUNG

Als Verbreitungsgebiet für *Pyxidea* mouhotii wird allgemein Assam, Indien, Burma, Thailand (umstritten), Kambodscha, Laos, Vietnam sowie die Provinzen Guangxi und die Insel Hainan in Südchina angegeben (ERNST & BARBOUR 1989). Aufgrund des riesigen Verbrei-

# Pyxidea mouhotii mouhotii sowie Beobachtungen zu der Jungtiere

tungsgebietes ist mit weiteren Unterartbeschreibungen zu rechnen. Zumindest sind unterschiedliche Lokalpopulationen zu erwarten.

#### BESCHREIBUNG

Der Carapax ist rotbraun bis hellbraun oder dunkelbraun und besitzt drei Kiele, die ihm ein typisches Aussehen verleihen. Die hinteren Marginalschilde sind stark gezahnt. Das Plastron ist horngelb, besitzt entweder einen dunklen Rand, eine angedeutete Radierzeichnung oder ist zeichnungslos.

Von der Gattung *Pyxidea* sind zurzeit zwei Unterarten beschrieben:

· Pyxidea mouhotii mouhotii (GRAY, 1862)

Der Carapax ist wie oben in der Artbeschreibung angegeben geformt. Die Tiere wirken länglich.

· Pyxidea mouhotii obsti (Fritz, Andreas & Lehr, 1998)

Pyxidea mouhotii obsti unterscheidet sich von der Nominatform durch eine von oben gesehen rundliche Panzerform. Das Plastron ist nicht einfarbig hell, sondern hat eine mehr oder minder deutliche Zeich-



Schlüpfende Pyxidea mouhotii mouhotii

nung aus ausstrahlenden, ausgefransten, dunklen Flecken. Diese können einen großen Teil des Plastrons bedecken.

#### GRÖßE

Pyxidea mouhotii kann, je nach Unterart und Herkunft, eine Carapaxlänge von bis zu 20 cm erreichen (ERNST & BARBOUR 1989).

#### **SCHUTZSTATUS**

Die Gattung *Pyxidea* wird im Anhang B der EU-Artenschutzverordnung geführt, und somit wurde der Handel nach Europa und USA stark eingeschränkt. Ob diese Maßnahme allerdings auf den chinesischen Lebendtiermärkten besonders greift, wird stark angezweifelt. Umso wichtiger ist es, Zuchtgruppen zusammenzustellen und Nachzuchten zu erhalten. Wegen des großen Verbreitungsgebietes muss allerdings darauf geachtet werden, "Farbvarianten" nicht zu vermischen.



Bissverletzung des Weibchens durch Paarungsversuche

#### VERTRÄGLICHKEIT

Die Tiere sind oft sehr unverträglich untereinander, was zu Ausfällen führen kann. Besonders Männchen dürfen nicht zusammengehalten werden (BERNHARDT 1995; MÄHN 2001; FELSNER 2002; SCHILDE 2004). Auch sind die Männchen sehr aggressiv gegenüber den Weib-

chen und versuchen, sich ständig mit ihnen zu paaren. Bei den Paarungen kann es zu erheblichen Bissverletzungen kommen (Philippen 1984). Pyxidea mouhotii ist mit einem hakenartigen Schnabel ausgestattet, mit dem sie fürchterlich zubeißen kann. Die Gliedmaßen besitzen scharfen Krallen. Auch eine Vergesellschaftung mit anderen Schildkröten sollte vermieden werden.

#### GESCHLECHTSUNTERSCHIEDE

Der Schwanz der Männchen ist länger und dicker als der der Weibchen. Die unterschiedliche Augenfarbe (rot oder schwarz) deutet jedoch nicht auf unterschiedliche Geschlechter hin.

#### HALTUNG

Entsprechend der Größe der Tiere wird das Terrarium ausgewählt. Als Grundmaße sollte die Länge des Beckens das Fünffache und die Breite das Dreifache der Carapaxlänge aufweisen. Ein etwa 15 cm großes Tier sollte demnach mindestens in einem Terrarium mit den Maßen 75 x 45 cm (L x B) untergebracht werden. Sicherlich ist auch ein Standardmaß von 80 x 40 cm akzeptabel.

Ich halte meine Tiere einzeln in je einem Terrarium mit der Grundfläche 80 x 80 cm und setze das Männ-



Pyxidea mouhotii mouhotii (links) besitzt ein horngelbes Plastron mit unregelmäßigem schwarzen Rand, Pyxidea mouhotii obsti (rechts) dagegen ein radiärgezeichnetes Plastron

chen nur zu Paarungen kontrolliert zum Weibchen. Als Bodengrund verwende ich feuchten Rindenmulch, der ca. 10 cm hoch aufgeschüttet ist. In dem Becken befindet sich eine Plastikschale mit den Maßen 40 x 30 x 10 cm (L x B x H), die als Wasserbecken dient. Diese wird drei bis vier Mal pro Woche gereinigt. Eine Korkrinde und einige Plastikpflanzen vervollständigen die Einrichtung.

Alternativ habe ich auch schon eine Gewächshaushaltung ausprobiert. Dort habe ich 1,2 Pyxidea mouhotii auf einer Grundfläche von 2 x 6 m gehalten. Der Boden war stark strukturiert, sodass die Tiere Sichtschutz voreinander hatten. Allerdings kam es im Winter zu Problemen, da die Temperatur zu tief nach unten fiel. Im Sommer gab es



#### Frühbeet für Schildkröten

Aus stabilen Aluminiumprofilen mit Verglasung in 16 mm starken ALLTOP-Plexiglas-Stegdoppelplatten und integrierter Tür. Verlängerbar.

**Großer Online-Shop** www.beckmann-kg.de Katalog kostenios



88239 Wangen Tel. 07522 - 974 50 Fax 07522 - 974 51 50 info@beckmann-kg.de

dagegen keine Probleme. Wegen der besseren Kontrolle bevorzuge ich allerdings nun die Einzelhaltung im Terrarium.

#### FUTTER

Pyxidea mouhotii sind Allesfresser (BARTLETT & BARTLETT 1996). Von tierischer Nahrung, wie z. B. Mäuse, Zophobas-Larven, Hackfleisch, Katzenfutter, Nackt- und Gehäuseschnecken sowie Schaben, bis hin zu verschiedenen Früchten,

wie Banane, Erdbeere, Kiwi, Birne, Melone usw., wird alles gierig gefressen. Oft kommt es bei der Fütterung zu Futterneid und Beißereien. Auch deshalb ist eine Einzelhaltung zu empfehlen.

#### WINTERRUHE

Seit einige Jahren biete ich meinen Tieren eine ca. 6-wöchige Winterruhe bei ca. 12 °C. Die Tiere graben sich in den feuchten Bodengrund ein und verbringen dort ihre Ruhephase.



# EIABLAGE UND SCHLUPF BEI PYXIDEA MOUHOTII MOUHOTII

Anfang September 2002 fand Irmi Jasser Häger bei einem Besuch bei mir im Gewächshaus ein Gelege. Dies bestand aus drei Eiern. Beim Bergen habe ich leider zwei der drei Eier zerstört. Da noch keinerlei Bänderung zu sehen war, waren die Eier entweder frisch gelegt oder unbefruchtet. Das verbliebene Ei wurde in feuchtes Vermiculit in einen Brutkasten überführt. Am nächsten Tag bänderte sich das Ei, es war also befruchtet und wurde bei 28,5 °C bebrütet.

Nach den bisher publizierten Zeitigungsdaten war der Schlupf nach 80 bis105 Tagen, also spätestens Anfang/Mitte Dezember zu erwarten (Jakab & Satorhelyi 2000; Felsner 2002; Schilde 2004). Da das Ei auch noch Mitte Dezember gut aussah, beließ ich es im Brutapparat. Ende Dezember öffnete ich

Gelegestatistik Pyxidea mouhotii mouhotii									
Eiablage	Gelegegröße	Schlupf	Ei	Inkubationsdauer	Gewicht	Bemerkungen			
				(in Tagen)					
07.08.2004	3	21.09.2004	1		7,41 g	Eier zu spät gefunden, waren schon gebändert			
		23.09.2004	1		8,06 g	wateri serion gesante.			
		26.09.2004	1		8,08 g				
2005	4								
			1			Baby wurde im Mai 2006 tot im Terrarium gefunden			
			1			Baby wurde im Mai 2006			
						tot im Terrarium gefunden			
			1			Baby wurde im Mai 2006 tot im Terrarium gefunden			
			1			Baby wurde im Mai 2006			
						völlig dehydriert im Terrarium gefunden; lebte nur			
						einige Tage			
03.08.2006	5								
03,00.2000		03.11.2006	1	90	11,42 g				
		05.11.2006	1	92	10,52 g				
		30.10.2006	1 1	87	10,71 g	Ei unbefruchtet			
			1			Ei unbefruchtet			
15.07.2007	5					Brutkasten auf über 50 °C			
			1			erhitzt, Baby tot			
			1			Brutkasten auf über 50 °C			
						erhitzt, Baby tot Brutkasten auf über 50 °C			
			1			erhitzt, Baby tot			
			1			Brutkasten auf über 50 °C			
						erhitzt, Baby tot Brutkasten auf über 50 °C			
			1			erhitzt, Baby tot			
02.07.2008	3								
02.07.2000		24.09.2008	1	84					
		25.09.2008	1	85		Ei geöffnet, Baby fertig			
			1			entwickelt, aber tot			
16.07.2008	2					F. 1 ( 1			
			1			Ei unbefruchtet Ei unbefruchtet			
12.07.2222			1			El diligendentet			
12.07.2009	5	02.10.2010	1	82	11,31 g				
		06.10.2010	1	86	10,95 g				
		07.10.2010	1	87	11,14 g	Baby im Ei gestorben			
			1			Ei unbefruchtet			
			1			Ei unbefruchtet			

es schließlich und fand ein vollkommen entwickeltes, aber abgestorbenes Jungtier.

#### EIABLAGE UND SCHLUPF BEI PYXIDEA MOUHOTII OBSTI

Am 08.07.2007 legte das Pyxidea-mouhotii-obsti-Weibchen ein Ei, da dieses sich nicht bänderte, war es nicht befruchtet. Das Männchen war erst knapp 10 cm groß und anscheinend noch nicht geschlechtsreif. Am 09.06.2009 legte das Weibchen erneut ab, diesmal allerdings sechs Eier. Nach zwei Tagen bänderte sich eines dieser Eier, während die anderen fünf unverändert blieben. Nach 101 Tagen





Plastronansicht einer Pyxidea mouhotii mouhotii im Alter von 5 Jahren

schlüpfte eine kleine *Pyxidea mouhotii* obsti mit einem Gewicht von 11,18 g.

### AUSSEHEN DER SCHLÜPFLINGE

Von oben gesehen ähneln die Jungtiere den Elterntieren. Die Nominatform ist eher länglich, während die rundliche Form bei *Pyxidea mouhotii obsti* schon sehr früh zu erkennen ist. Am deutlichsten sind die Unterschiede allerdings auf dem Plastron zu sehen.

Das Plastron von *Pyxidea m. mouhotii* ist schwarz mit einem gelben bis leuchtend orange Rand, das von *Pyxidea mouhotii obsti* ist gelblich weiß mit zentralen, schwarzen Figuren.

## AUFZUCHT VON PYXIDEA MOUHOTII

Die Jungtiere wurden in ein Terrarium verbracht, welches von der Einrichtung dem der Elterntiere entsprach. Die Grundmaße betragen 40 x 40 cm. Als Bodengrund dient feiner Rindenmulch, der sehr feucht gehalten wird. In den Becken befinden sich kleine flache Badeschalen; Rindenstücke und Plastikpflanzen vervollständigen die Einrichtung. Auf eine Winterruhe, wie sie bei den Elterntieren durchgeführt wird, wird verzichtet, allerdings wird für etwa sechs Wochen die Temperatur auf circa 18 °C gesenkt. In den ersten zwei Jahren funktioniert eine Gemeinschaftshaltung der Tiere eines Geleges. Man muss die kleinen Schildkröten aber ständig kontrollieren und sofort separieren, wenn eines der Jungtiere durch Stress nicht wächst. Eine sofortige Einzelhaltung ist sicherlich die einfachere Variante.



Porträt einer circa 5-jährigen P. m. mouhotii

#### VERÄNDERUNG DES PLASTRONS BEI PYXIDEA MOUHOTII MOUHOTII

Innerhalb eines Jahres beginnt sich die Färbung des Plastrons bei *Pyxidea mouhotii mouhotii* zu verändern. Der deutliche gelbe oder orange Rand blasst ab, ebenso wird die schwarze

Grundfarbe heller und verändert sich hin zu einem Graubraun. Nach circa zwei Jahren ist vom gelb-orange Rand nichts mehr zu erkennen, und die Tiere werden einheitlich graubraun. Nach ungefähr 4–5 Jahren nimmt das Plastron eine gelbliche Grundfärbung mit einem mehr oder minder ausgeprägten schwarzen Rand an.



Carapax einer frisch geschlüpften Pyxidea mouhotii obsti



Plastron einer frisch geschlüpften Pyxidea mouhotii obsti

Gewichtszunahme der Jungtiere								
Eiablage	Anzahl der Eier	Schlupftag	Schlupfgewicht	Gewicht der Babys am 30.09,2009				
2004	3							
		21. 09.2004 23. 09.2004 26. 09.2004	7,41 g 8,06 g 8,08 g	281,7 g 223,0 g 226,7 g				



Carapax einer frisch geschlüpften Pyxidea mouhotii mouhotii



Plastron einer frisch geschlüpften Pyxidea mouhotii mouhotii

#### Literatur

Bartlett, R.D. & P.P. Bartlett (1996): Turtles and Tortoises: A Complete Pet Owner's Manual. – Barron's Educational Series, Inc., Hauppauge, NY, 119 S. BERNHARDT, K. (1995): Neues aus dem Arbeitskreis der AG S & P – *Pyxidea mouhotii* (Gray, 1862). – Jour. AG Schildkröten & Panzerechsen, Bürstadt, 2: 7–18.

ERNST, C.H. & R.W. BARBOUR (1989): Turtles of the World. – Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., 313 S.

FELSNER, H. (2002): Welt-Erstzuchtbericht der Annam-Dornschildkröte *Pyxidea mouhoti obsti*. – Emys, Sitzenberg-Reitling, 9(1): 4–21.

FRITZ, U. & F.J. OBST (1997): Zum taxonomischen Status von *Cuora galbinifrons serrata* IVERSON & MCCORD, 1992 und *Pyxidea mouhotii* (GRAY, 1862) (Reptilia: Testudinea: Bataguridae). – Zool. Abh. Staatl. Naturh. Samml. Dresden, Mus. Tierk., Dresden, 49(2): 262–279.

– , R. Andreas & E. Lehr (1998): Eine neue Unterart der Dreikiel-Scharnierschildkröte, *Pyxidea mouhotii* (Gray, 1862) (Reptilia: Testudines: Bataguridae). – Zool. Abh. Staatl. Naturh. Samml. Dresden, Mus. Tierk., Dresden, Suppl., 50: 33–43.

GEISSLER, L. & J. JUNGNICKEL (1989): Bemerkenswerte Schildkröten und Panzerechsen aus Vietnam. – herpetofauna, Weinstadt, 11(63): 26–34.

HIGHFIELD, A.C. (1996). Practical Encyclopedia of Keeping and Breeding Tortoises and Freshwater Turtles. – Carapace Press, London, 205 S.

HONDA, M., Y. YASUKAWA, R. HIRAYAMA & H. OTA (2002): Phylogenetic relationships of the Asian box turtles of the genus *Cuora* sensu lato (Reptilia: Bataguridae) inferred from mitochondrial DNA sequences. – Zool. Sci., 19: 1305–1312.

Jakab, P. & T. Satorhelyi (2000): Haltung und Zucht der indischen Dornschildkröte *Pyxidea mouhotii* mouhotii (Gray, 1862) in menschlicher Obhut. – Emys, Sitzenberg-Reitling, 7(1): 4–17.

MÄHN, M. (2001): Indische Dornschildkröte. – REPTILIA 6(1): 94.

PHILIPPEN, H.-D. (1984): Beobachtungen bei der Indischen Dornschildkröte *Pyxidea mouhotii* GRAY, 1863. – Die Schildkröte 6(3): 4–9.

SACHSSE, W. (1973): Pyxidea mouhotii, eine landbewohnende Emydide Südostasiens. – Salamandra, 9(2): 49–53. SCHILDE, M. (2004): Asiatische Sumpfschildkröten. – Natur und Tier Verlag, Münster, 189 S.

STUART, B.L. & J. PARHAM (2004): Molecular phylogeny of the critically endangered Indochinese box turtle (*Cuora galbinifrons*). – Molecular Phylogenetics and Evolution 31: 164–177. YASUKAWA, Y., R. HIRAYAMA & T. HIKIDA (2001): Phylogenetic relationships of geoemydine turtles (Reptilia: Bataguridae). – Current Herpetology,20: 105–133.