

# BEMERKUNGEN ZUR INNERARTLICHEN VARIABILITÄT VON CUORA GALBINIFRONS

Text und Bilder: Herbert Becker und Hans - Dieter Philippen



*Cuora galbinifrons galbinifrons*, dunkler Typ

*Cuora galbinifrons galbinifrons*, heller Typ

Die SCHARNIERSCHILDKRÖTE



Die Hinterindische Scharnierschildkröte (*Cuora galbinifrons* (BOURRET, 1939)) fand aufgrund ihrer innerartlichen Variabilität in den letzten Jahren intensivere Beachtung, wobei die verschiedenen Untersucher jeweils zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen kamen. Ähnlich wie bei den amerikanischen *Terrapene*-Arten ist die Formen- und Variabilitätsbreite bei *C. galbinifrons* sehr ausgeprägt, und es ist zu erwarten, dass die vorliegenden Arbeiten



erst der Anfang und nicht das Ende der diesbezüglichen Studien sind.

Mehrere Expeditionen von z. B. LEHR (1996), RUDOLPHI (2000), DE BRUIN & ARTNER (1999), sowie ZIEGLER (2000) in den vergangenen Jahren versuchten Licht ins Dunkel der Systematik dieser Art zu bringen. Allerdings muss bedacht werden, dass der Großteil der untersuchten Tiere aus dem lokalen bis regionalen Tierhandel stammte und sich oft





*Cuora galbinifrons*  
*galbinifrons*, gelber Typ



Die Panzerform ist lang gestreckt und eher flach. Die Carapax-Zeichnung variiert sehr stark, von eher dunkel bis hellbraun oder beige. Hauptunterscheidungsmerkmal zu den beiden südlicheren Unterarten ist ein überwiegend oder ganz braun bis schwarz gefärbtes Plastron. Die Weichteilzeichnung variiert stark zwischen Schwarz, einem pastellartigen Gelb und orange Tönen bis hin zu kräftig roten und gelben Farben.

Bisher bekannt gewordene Varianten:

- a) dunkle Variante
- b) gelbe Variante
- c) rote Variante
- d) helle Variante

RUDOLPHI (1997) präsentiert in seinen „Impressionen einer Schildkrötenreise“ eine Abbildung von Tieren aus der Region der chinesischen Grenze. Grundsätzlich handelt es sich hierbei um die gelbe Variante, sodass man davon ausgehen kann, dass diese Variante dort ihre Verbreitung hat. Lediglich ein Tier dürfte von der hellen Variante sein. Häufig tritt bei Tieren der gelben Variante ein deutliches schwarzes Zeichnungsmerkmal auf dem ersten Rippen schild auf.

keine exakten Fundorte bestimmen ließen. Angaben zur Herkunft stammen häufig von ansässigen Groß- oder Zwischenhändlern, sodass sich allenfalls die Provinzen eingrenzen lassen, aus denen die Tiere kommen. Derzeit werden drei Unterarten anerkannt:

### ***CUORA G. GALBINIFRONS* (BOURRET, 1939)**

Als Verbreitungsgebiet sind Nord-Vietnam und der angrenzende Süden Chinas bekannt, inklusive der Insel Hainan.



*Cuora g. galbinifrons*,  
roter Typ



Exemplare wie dieses Tier der Nominatform können ausgesprochen farbenprächtig aussehen.



*Cuora galbinifrons bourreti*, gelber Typ



Eine genauere Untersuchung der Herkunft der unterschiedlichen Farbvarianten ist dringend erforderlich. Nur so ist zu verhindern, dass in der Lebendtierhaltung eine einheitliche *C. g. galbinifrons* gezüchtet wird.

Zwischen den unterschiedlichen Varianten gibt es Übergangs- und Mischformen, die ebenfalls dringend näher untersucht werden sollten. Erste Erkenntnisse dazu liegen von FRITZ et al. (2002) vor.

### ***CUORA G. BOURRETI* OBST & REIMANN, 1994**

*Cuora g. bourreti* wurde erst 1994 von OBST & REIMANN anhand eines der Originaltiere aus der Arbeit von BOURRET (1939) beschrieben.

Als Verbreitungsgebiet werden Mittel-Vietnam sowie das angrenzende Laos und Kambodscha angegeben. Hauptunterscheidungsmerkmal zur Nominatform ist die Plastronfärbung. Diese ist im Grundton hellbeige bis hellgelb mit mehr oder minder regelmäßigen Flecken. Hier gibt es eine große Variabilität mit mindestens drei Varianten, wie aus den beigefügten Fotos ersichtlich ist, und auch hier sind die Überschneidungsgebiete der Formen, in denen Mischlinge auftreten könnten, noch zu erforschen (siehe FRITZ et al. 2002).



*Cuora galbinifrons bourreti*, roter Typ



*Cuora galbinifrons bourreti*,  
„verwachsene Form“

**CUORA G.  
PICTURATA LEHR,  
FRITZ & OBST, 1998**

*Cuora g. picturata* wurde als bislang letzte Unterart von *C. galbinifrons* 1998 von LEHR et al. beschrieben. Als Verbreitungsgebiet werden das südwestliche Vietnam und das angrenzende Kambodscha angegeben.

Der Panzer von *C. g. picturata* ist relativ zur Carapaxlänge noch breiter und höher als bei *C. g. bourreti*. Die Plastronfärbung ist wie bei *C. g. bourreti* im Grundton hellbeige bis gelb mit deutlichen randständigen, schwarzen Flecken.

Die Kopfzeichnung ist gelb, mit perlenkettenartig gewundenen Linien- und Punktmustern. Die übrige Weichteilzeichnung ist hellgelb bis hellorange.

Außergewöhnlich ist bei vielen Tieren die Iris, die durch „Ausfransungen“ an ein Dreiecks- oder Sternmuster erinnert.

Während die Mehrzahl der Forscher den Unterartenstatus anerkennt, wiesen STUART & PARHAM (2003) mittels genetischer Analysen ähnliche Distanzen zwischen den drei Unterarten nach, wie sie zwischen den Arten der

Gattung *Terrapene* vorhanden sind, und erhoben die drei Taxa daher in den Rang eigenständiger Arten. Dieser Auffassung wird in den aktuellen Checklisten von FRITZ & HAVAS (2006, 2007) sowie BICKHAM et al. (2008) nicht gefolgt. Hier besteht eindeutiger weiterer Untersuchungsbedarf.

Bei den nachfolgenden beiden Beschreibungen handelt es sich um in der Zwischenzeit revidierte (widerrufene) Taxa:

Ein Pärchen von  
*C. galbinifrons bourreti*  
des „verwachsenen  
Typus“ bei der Balz

### 1) *Cuora g. serrata*

Die von IVERSON & MCCORD (1982) beschriebene *C. g. serrata*, die zwischenzeitlich von FRITZ & OBST (1997) als eigene Art *C. serrata* angesehen wurde, stellte sich durch Arbeiten von PARHAM et al. 2001 als Mischling zwischen *C. galbinifrons* und *Pyxidea mouhotii* heraus, wobei inzwischen auch Naturhybriden auf der Insel Hainan nachgewiesen werden konnten (SHI et al. 2005).

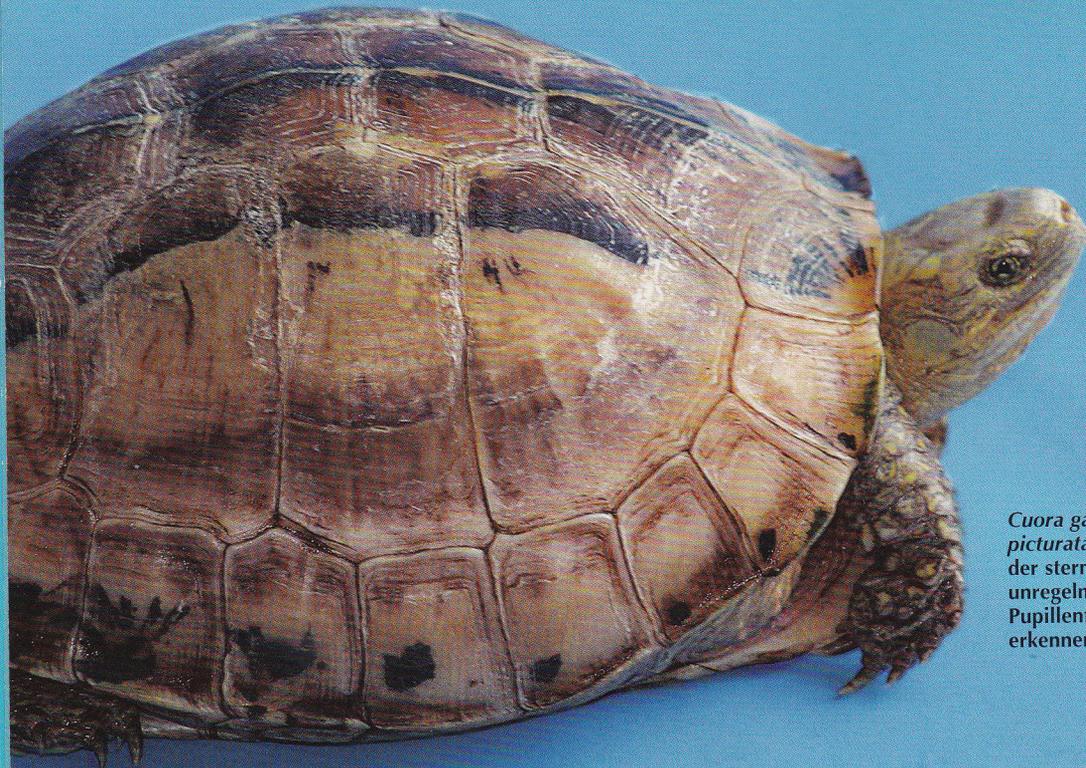
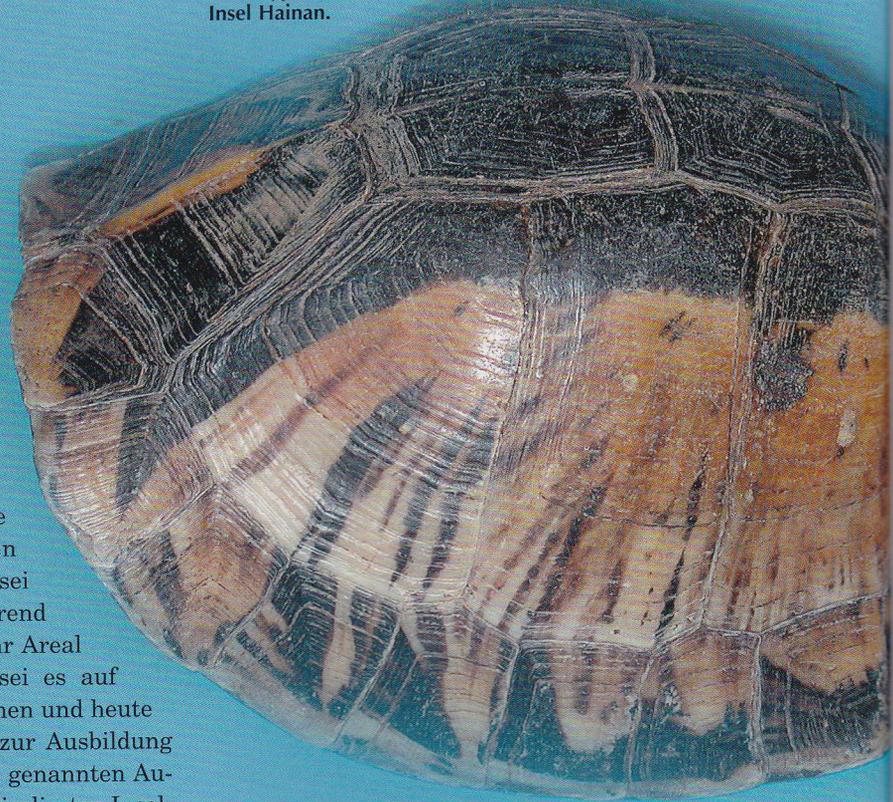
### 2) *Cuora g. hainanensis* (LI, 1958)

In ihrer Arbeit von 1982 erkannten IVERSON & MCCORD die auf Hainan vorkommende Population mit Ausnahme von „*serrata*“ als Vertreter der Unterart *C. g. hainanensis* an. OBST & REIMANN (1994) revidierten diese Auffassung und sahen „*hainanensis*“ als Synonym für die Nominatform an, *C. g. galbinifrons*.

## MISCHPOPULATIONEN

LEHR et al. (1998) führen aus, es handle sich bei der Population von Hainan um eine Mischpopulation zwischen den beiden Unterarten *galbinifrons* und *bourreti*. Es sei anzunehmen, dass die beiden Taxa während der pleistozänen Tiefstände des Meeres ihr Areal bis nach Hainan ausdehnten. Dadurch sei es auf Hainan und in den damals trocken gefallen und heute vom Meer wieder überfluteten Gebieten zur Ausbildung einer Intergradationszone gekommen. Die genannten Autoren vertreten die Auffassung, dass in der isolierten Inselformsituation langsam ein eigenständiger Phänotyp (eine

Dieses Exemplar entspricht dem Mischtypus der Insel Hainan.



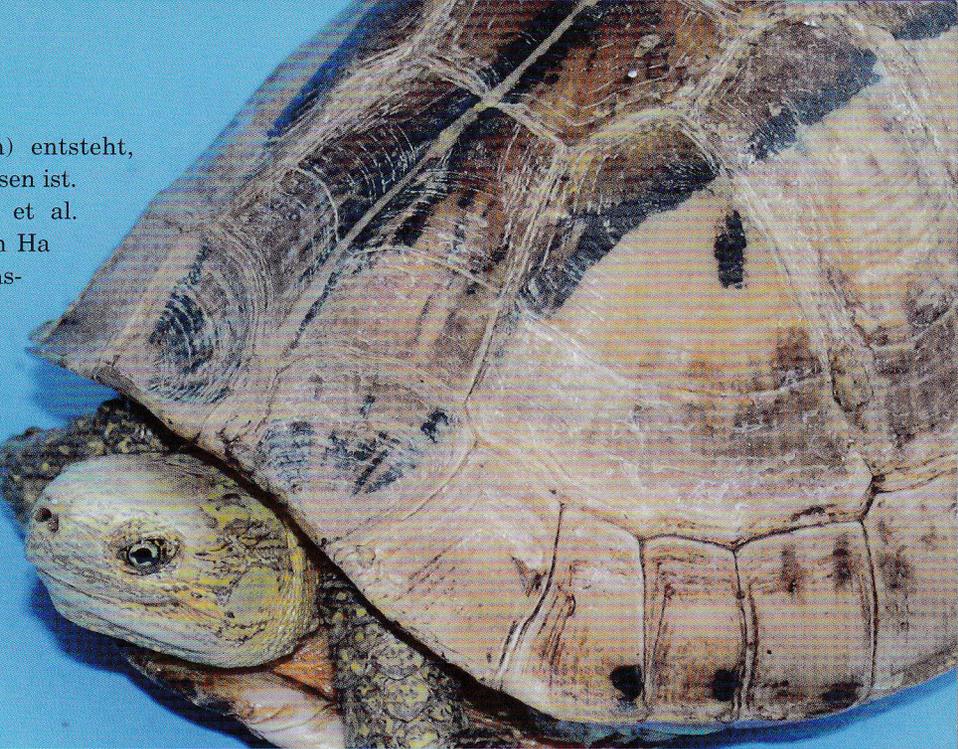
*Cuora galbinifrons picturata* ist immer an der sternförmigen bzw. unregelmäßigen Pupillenform zu erkennen.

Variante mit abweichendem Aussehen) entsteht, dieser Prozess aber noch nicht abgeschlossen ist. In einer weiteren Arbeit wiesen FRITZ et al. (2002) für die vietnamesischen Provinzen Ha Tinh und Quang Binh eine Intergradationszone zwischen *C. g. galbinifrons* und *C. g. bourreti* nach.

Mit diesem Beitrag und den folgenden drei Zuchtberichten möchten wir Ihnen mit der vorliegenden MARGINATA die Formen- und Farbenvielfalt dieser überaus attraktiven Schildkrötengruppe näher bringen.

*Cuora galbinifrons picturata* mit sehr aufgehelltem Panzer

Ob es auch bei *Cuora galbinifrons picturata* mehr als einen Typus gibt, ist bisher noch nicht ausreichend erforscht worden.



#### Literatur

- BICKHAM, J.W., J.B. IVERSON, J.F. PARHAM, H. - D. PHILIPPEN, A.G.J. RHODIN, B.H. SHAFFER, P.Q. SPINKS & P.P. VAN DIJK (2008): An Annotated List of Modern Turtle Terminal Taxa with Comments on Areas of Taxonomic Instability and Recent Change. S.: 173–199. – In: Shaffer, B.H., FitzSimmons, N.N., Georges, A. & A.G.J. Rhodin (Hrsg.): Defining Turtle Diversity: Proceedings of a Workshop on Genetics, Ethics, and Taxonomy of Freshwater Turtles and Tortoises. – Chelonian Research Monographs, 4, 200 S.
- BOURRET, R. (1939): Notes herpetologiques sur l'Indochine Française, XVIII. Reptiles et batraciens reçus au Laboratoire des Science Naturelles de l'Université au cours de l'année 1939. Descriptions de quatre espèces et d'une variété nouvelles. – Bull. Gen. Instr. Publ., 4: 539
- (1941): Les tortues de l'Indochine. – Inst. Oceanograph. l'Indochine, 235 S.
- DE BRUIN, R.W.F. & H.G. ARTNER (1999): On the turtles of Hainan Island, Southern China. – Chelonian Conserv. Biol., 3(3): 479–486
- FRITZ, U. & P. HAVAS (2006): Checklist of Chelonians of the World, at the request of the CITES Nomenclature Committee and the German Agency for Nature Conservation. – German Federal Ministry of Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety and Museum of Zoology, Dresden, 230 S.
- & – (2007): Checklist of Chelonians of the World. – Vertebrate Zoology, Dresden, 57(2): 149–368
- & F.J. OBST (1997): Zum taxonomischen Status von *Cuora galbinifrons serrata* IVERSON & MCCORD, 1992 und *Pyxidea mouhotii* (GRAY, 1862) (Reptilia: Testudines: Bataguridae). – Zool. Abh. Staatl. Mus. f. Tierk. Dresden, 49(14): 261–279
- , ZIEGLER, T., HERRMANN, H.W. & E. LEHR (2002) Intergradation between subspecies of *Cuora galbinifrons* BOURRET, 1939 and *Pyxidea mouhotii* (GRAY, 1892) in North Vietnam (Reptilia: Testudines: Geoemydidae). – Faun. Abh. Mus. Tierkd. Dresden, 23(3): 59–97
- IVERSON, J.B. & W.P. MCCORD (1992): A new subspecies of *Cuora galbinifrons* (Testudines: Batagurinae) from Hainan Island, China. – Proc. Biol. Soc. Washington, 105: 433–439
- LEHR, E. (1996): Zur innerartlichen Variabilität der hinterindischen *Cuora galbinifrons* (Testudines: Emydidae; BOURRET, 1939) untersucht mit biogeographischen, morphologischen und genetischen Methoden. – Diplomarbeit, Institut für Genetik (Fachbereich Biologie), Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, vii + 131 S.
- , FRITZ, U. & F.J. OBST (1998): *Cuora galbinifrons picturata* subsp. nov., eine neue Unterart der Hinterindischen Scharnierschildkröte. – herpetofauna, Weinstadt, 20(113): 5–11
- LI, Z.Y. (1958): Report on the investigation of reptiles of Hainan Island. – Chinese J. Zool., 2: 234–239
- OBST, F.J. & M. REIMANN (1994): Bemerkenswerte Variabilität bei *Cuora galbinifrons* BOURRET, 1939, mit Beschreibung einer neuen geographischen Unterart: *Cuora galbinifrons bourreti* subsp. nov. (Reptilia: Testudines: Cryptodira: Bataguridae). – Zool. Abh. Mus. Tierkde. Dresden, 48(7): 125–138
- RUDOLPHI, M. (2000): Nordvietnam – Impressionen einer Schildkrötenreise. S: 98–104 in: ARTNER, H. & E. MEIER (Hrsg.): Schildkröten Symposiumsband. – Natur und Tier - Verlag, Münster, 184 S.
- SHI HAITAO, J.F. PARHAM, W.B. SIMISON, J. WANG, S. GONG & B. FU (2005): A report on the hybridization between two species of threatened Asian box turtles (Testudines: *Cuora*) in the wild on Hainan Island (China) with comments on the origin of 'serrata'-like turtles. – Amphibia-Reptilia, 26(3): 377–381
- ZIEGLER, T. (2000): Untersuchungen zur Herpetofauna eines Tieflandfeuchtwald-Schutzgebietes im südlichen Nordvietnam. –Dissertation, Universität Bonn, 382 S.