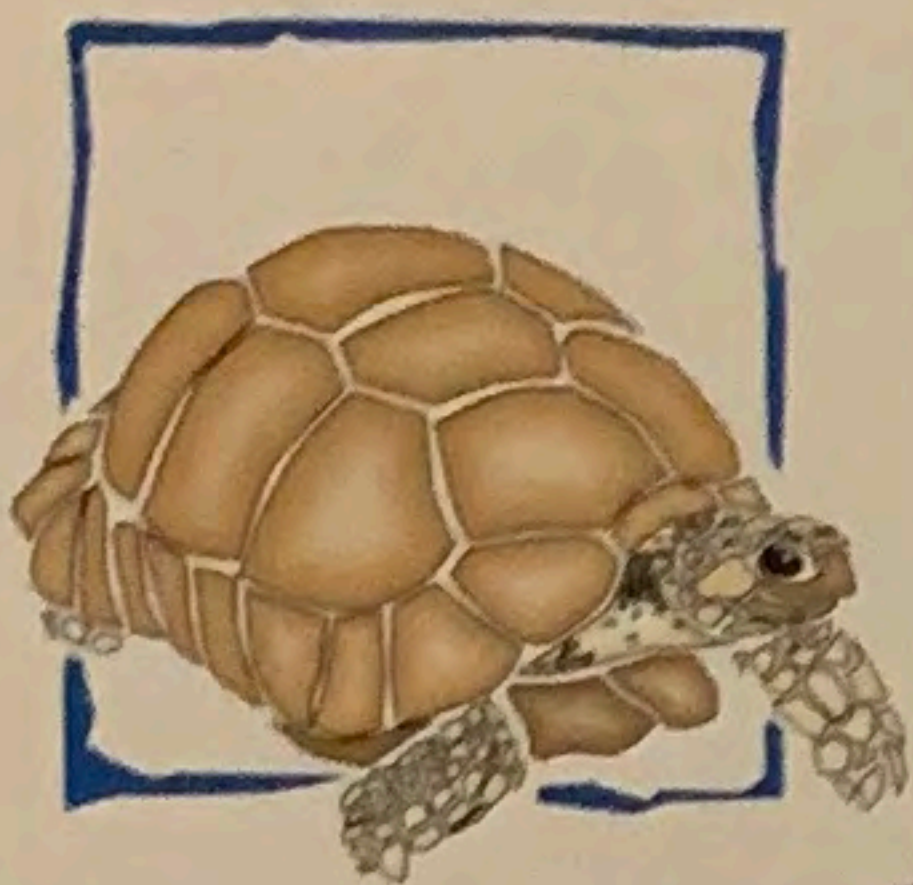


Auf der Suche nach der «scheuen Schönheit» und den «Höhlenschildkröten» (2)

von Torsten Blanch, Sebastian Braun, Timothy McCormack, Hoang Van Ha, Nguyen Tai Thang, Nguyen Van Luc & Minh Le

In Teil I dieses zweiteiligen Artikels in der letzten Ausgabe der MARGINATA (Nr. 47) hat das Autorenteam uns die Taxonomie und Verbreitung der beiden asiatischen Schildkröten *Cuora picturata* und *Cuora mouhotii obsti* vorgestellt. Sie nahmen uns mit auf eine Expedition in die Heimat dieser Arten, und wir konnten verfolgen, wie sie *C. m. obsti* im Habitat und bei Einheimischen gefunden haben. In Teil 2 nun wenden sie sich der Suche nach *C. picturata* zu und diskutieren die Gefährdung dieser Schildkröten.



Später erreichten wir einen Bach in einem Tal, wo es vor Blutegeln nur so wimmelte, aber leider keine Schildkröten gab. Wir wollen uns

nun auf *C. picturata* konzentrieren und instruierten unsere Jäger, dass wir nur Gebiete aufsuchen wollten, wo sie *C. picturata* vermuteten, nicht aber *C. m. obsti*. Nach Angabe der Jäger bewohnt *C. picturata* während der Regenzeit die sumpfigen bis sandigen Täler bzw. Schluchten und ist im „offenen“ Wald auf 300-600 m ü. NN zu finden, während *C. m. obsti* auf den Anhöhen und (steilen) Hängen in und entlang der Steinhäufen im gleichen Gebiet vorkommt. Nicht umsonst nennen sie *C. m. obsti* „Höhlenschildkröte“, Rua canh oder Rua may. So ganz verstanden haben sie unseren Wunsch nicht - erst Schildkröte um jeden Preis, dann nur die eine Art ... Europäer mit Sonderwünschen eben.



Älteres Exemplar von *Cuora picturata*

Cuora picturata im Fokus

Wir beschlossen, eine kleine Prämie für das Auffinden von *C. picturata* auszusetzen. Die Jäger meinten: gerne, aber nur, wenn es noch ausgiebiger regnet. So viel Glück hielten wir für unwahrscheinlich. Es kamen uns Zweifel, ob uns die Jäger wirklich immer die Wahrheit erzählten und es hier tatsächlich *C. picturata* gibt. Auch Geschichten, die sie uns über Ly erzählen, lassen uns zweifeln. Die Laubfarbe in allen Brauntönen erklärt nicht die teils intensiv orangebraun gefärbten Exemplare mit den hell cremefarbenen Seitenstreifen am Panzer, die wir neben den dunkelbraunen Exemplaren kennen, und im Bericht von LY et al. (2011) steht, dass er sie meist eher in Bambuswäldern fand, wovon wir hier bisher nur einen einzigen gesehen haben. So glaubten oder zweifelten wir eben den Rest des Tages. Auf einer Anhöhe fanden wir auf einem kleinen, niedrigen Busch eine Bambusotter (*Trimeresurus* sp.) von ca. 70 cm Länge, ein Exemplar aus dem *T.-macrops*-Komplex, aber nicht zu 100 % zu dieser Art passend. Eine eindeutige Identifizierung dieses Exemplars, trotz Übermittlung an namenhafte Experten, die sich mit dieser Gattung eingehend beschäftigen, gibt es bisher nicht. Es würde ja auch nicht verwundern, wenn es sich um eine neue Art handelt, die nur in diesem Gebiet vorkommt, wo auch *C. picturata* endemisch ist.

Um 15 Uhr begann es, äußerst heftig zu regnen. Nach einer Stunde des Wartens und nicht enden wollenden

Suchbild: Das im Text erwähnte Exemplar von *C. picturata*, wie wir es fanden



Möglicherweise eine neue Art aus dem *Trimeresurus-macrops*-Komplex

Mischlinge

Sehr selten finden sich auch Hybride von *C. picturata* und *C. m. obsti*. Die Seltenheit solcher Mischlinge ist bemerkenswert, da ja beide Arten hier komplett syntop nebeneinander vorkommen. Die eine ist aber eher an die Steinhöhlen und Hänge gebunden, während die andere „freien“ Urwald und sumpfige Senken bewohnt.

Bei *C. galbinifrons* und *C. mouhotii* bzw. *Cuora bourreti* und *C. m. obsti* treten, wenn man die im Handel auftauchenden Exemplare heranzieht, vergleichsweise häufiger Hybride (bekannt als „*Cuora serrata*“) auf. Auf Hainan (BLANCK 2013) beispielsweise ist *C. galbinifrons* in höheren Lagen zu finden als *C. mouhotii*, und es gibt nur ein schmales Überschneidungsgebiet auf ca. 600 m ü. NN. Für *C. bourreti* existieren bis dato leider keine Freilandstudien. LY et al. (2013) spekulieren über die mögliche Existenz von Hybriden, kennen jedoch keine solchen Tiere. Im Handel waren Hybride zwischen *C. picturata* und *C. mouhotii* bis vor wenigen Jahren unbekannt, dies hat sich inzwischen aus noch unklaren Gründen geändert. STRUIJK & BLANCK (2016) berichten detailliert über mehrere Exemplare in asiatischer Haltung und auch über ein im August 2014 unweit unseres Aufenthaltsortes im Dorf Suoi Dua, Sông Hin Distrikt, Phu Yen, von Luan Ngyuen (ATP) aufgefundenes Exemplar. Im Juni 2016 tauchte exakt dieses Individuum im Handel in Hongkong auf. Dies zeigt, wie lange solche Tiere vom Fundort bis in den Endhandel unterwegs sind. Der schlechte Zustand vieler solcher Schildkröten ist damit leicht erklärt.



Die überglücklichen Teammitglieder mit *Cuora picturata* in situ. Von links nach rechts: Nguyen Thai Thang, Torsten Blanck, unsere beiden Jäger und Hoang Van Ha

Regens beschlossen wir, zum Lager zurückzukehren. Überall im Wald bildeten sich Sturzbäche, und die Wildschwein- bzw. Jägerpfade verwandelten sich in ebensolche. Unsere Trekkingschuhe waren nun richtig nass, ein Umstand, der uns nur zu gut geläufig ist. Wird so etwas in den Tropen einmal gründlich nass, trocknet es „nie wieder“! Daran kann auch der beste und teuerste Markentrekkingsschuh nichts ändern. Nicht umsonst tragen die Einheimischen Gummisandalen und statt ultramoderner Blutegelgamaschen einfach Baumwollsäcke um die Füße geschnürt. Es regnete die ganze Nacht hindurch.

Am nächsten Morgen die erste Frage an die Jäger: „Werden wir nun *C. picturata* finden?“ Wir waren erstaunt über die Antwort: „Ja, heute finden wir *C. picturata*!“ Schnell wurden noch Gebetskerzen angezündet, und das Morgengebet wurde abgehalten. Dort, wohin der Rauch zieht, werden wir Schildkröten finden - davon waren alle Einheimischen überzeugt. Um 10:15 Uhr und 2,5 km vom Camp entfernt, schlugen die Hunde an, und kurz danach hallt der Ruf „Schildkröte!“ durch den Urwald. Es ist immer wieder erstaunlich, wie auf einmal ein über einige hundert

Meter über den Urwald verstreutes Team praktisch zeitgleich im Laufschrift bei der Schildkröte eintrifft. Ungläubig blicken wir auf das Tier.

Geschafft! Es ist eine *Rua nap* (*C. picturata*), die da im Laub direkt neben einem Wildschweinpfad sitzt, ca. 10 m vom Rand einer Schlucht sowie 4 m von einem Bach entfernt. Verschreckt durch ein halbes Dutzend Menschen und ebenso viele Hunde, hatte sie ihren Panzer fest verschlossen. Wir waren hochofret, alle Zweifel beseitigt. Das Tier, ein adultes, orangebraunes Weibchen, wurde untersucht, vermessen, gewogen und ausgiebig fotografiert. Nur: Um den Kopf zu sehen, sollten zwei Stunden des absolut ruhigen Verharrens notwendig sein. Das Tier war extrem scheu. Bisher hatten wir angenommen, nur „Markttiere“, die eine lange Odyssee hinter sich haben, verhielten sich so, aber dieses Exemplar zeigte uns, dass es in der freien Wildbahn nicht anders ist. Eine scheue Schönheit eben!

Neben der orangebraunen Form kommt im gleichen Gebiet auch die dunkelbraune Form vor, wie bereits Ly et al. (2011) abbildeten und wie es von unseren Jägern bestätigt wurde. Die Färbung der Panzers scheint durch die Laubfärbung des Baumes bestimmt zu werden,



Das besagte Exemplare von *C. picturata* dorsal und ventral

unter dem die Tiere aufwachsen, wie uns die Einheimischen erklärten, was für uns angesichts der gefundenen Laubfärbungen sehr gut nachvollziehbar erscheint. Am Boden maßen wir 26 °C, bei 90 % Luftfeuchtigkeit. Wir setzten das Tier abermals in einiger Entfernung aus und machten uns wieder auf den Weg. Leider fanden wir kein weiteres Exemplar mehr, jedoch wie gewohnt etliche Schlingfallen, erstmals auch mit Inhalt, einem schon deutlich verwesenen, elsternartigen Vogel sowie einem bereits skelettierten Wildschwein. Dass in diesem Urwald überhaupt noch größere Tiere vorkommen, gleicht bei dieser Fallendichte einem Wunder.

Schutzbemühungen

Am nächsten Tag kehrten wir, gut im Training und akklimatisiert, binnen 5 h wieder ins Dorf zurück. Wir besuchten die lokale Forstbehörde, um einen Bericht über unsere Arbeit abzugeben und über den Status zu informieren. Es war den Behörden nicht neu, in welchem katastrophalem Ausmaß der Wald geplündert wurde. Ohne einen eindeutigen Schutzstatus für den Dèo-Cà-Wald als Naturreservat oder gar Nationalpark ist es unwahrscheinlich, dass dieser Primärwald, der Lebensraum für viele hochbedrohte Taxa darstellt,



Sebastian Braun mit der adulten weiblichen *Cuora mouhotii* obsti am Fundort



Bevorzugtes Habitat von *Cuora picturata* während der Regenzeit: Ebenen mit Bächen im Regenwald

inklusive Schildkröten, die notwendigen Schutzmaßnahmen und das hierfür benötigte Personal erhält. Erfreulicherweise wurde im Jahr 2013 ein neues nationales Wildtierschutzgesetz beschlossen. Das ATP und das Turtle Conservation Centre (TCC) wurden um Ratschläge für dieses neue Gesetz gebeten. Dekret 160/2013/ND-CP listet *C. galbinifrons* als geschützt. Leider ist das insofern unglücklich, als *C. picturata* und *C. bourreti* hier nicht explizit genannt werden, sondern unter der taxonomisch überholten Zusammenfassung als *Cuora galbinifrons sensulato*. Dennoch bietet dieses neue Dekret eine gute Grundlage für erweiterte Schutzmaßnahmen. Im Herbst 2016 wird zudem bei der CITES-Konferenz entschieden, ob der *C.-galbinifrons*-Komplex auf CITES-Anhang I gestuft werden soll, entsprechend dem von Vietnam eingebrachten Antrag.

Am Abend setzten wir unsere Reise Richtung Norden fort, um uns einen Überblick über die Lage von *Mauromys annamensis*, *M. sinensis* sowie *Rafetus swinhoei* zu verschaffen (siehe MARGINATA 38).

Ob es sinnvoll ist, detaillierte Fundortangaben zu publizieren, wie bei LY et al. (2011) der Fall, bleibt fraglich. LY et al. glauben, dass die Handelswege für die Art bereits existieren, was natürlich wahr ist, und daher eine Fundortpublikation keinen Unterschied für die Gefährdung der Art darstellt. Hier muss jedoch

angemerkt werden, dass die Herkunft der Art nur den lokalen Jägern und vermutlich den Wiederverkäufern/Händlern in den nahe liegenden großen Städten schon lange bekannt war und von diesen ja auch durchaus recht gut gehütet wurde. Die detaillierten Fundortangaben ermöglichen es nun jedoch auch Händlern und Schmugglern aus anderen Teilen Vietnams und der Welt, die Herkunftsgebiete direkt anzusteuern. Dies stellt mit Sicherheit eine deutlich erhöhte Bedrohung für die Art dar.

Bis vor wenigen Jahren erzielte *C. picturata* auf den chinesischen Lebensmittelmärkten Preise von 20 €. Dies änderte sich allerdings vor rund zwei Jahren, also seit die Art deutlich seltener angeboten wird und auch die Nachfrage von chinesischen wie vietnamesischen Haltern steigt. Mittlerweile ist *C. picturata* in China deutlich über 100 € angesiedelt. Auch in Vietnam haben sich die Preise stark erhöht und liegen derzeit bei rund 30 €/kg bei den Sammlern und bei 60 €/kg bei den Händlern. In Europa und den USA ist die Art bereits seit Ende der Importe, die mit der Listung der Art auf CITES-Anhang II (EU-Anhang B) im Jahre 2002 einherging, sehr hochpreisig. Speziell Männchen sind selten und gefragt und können bis zu 1 000 € erzielen, wobei der Normalpreis bei rund 500-600 € für adulte Exemplare und bei 200-300 € für Nachzuchten liegt.

Ly et al. (2011) behaupten, dass die Art in einem Schutzgebiet vorkommt (sie nennen Đèo Cả einen „Protected Forest“), doch muss dies hier berichtigt werden. Wie schon eingangs erwähnt, handelt es sich um ein Waldschutzgebiet und eine „kulturelle und historische Zone“, nicht aber um ein wirkliches Naturschutzgebiet oder gar einen Nationalpark.

Obwohl dieses Gebiet ein Verwaltungskomitee besitzt, existieren leider keine Wachtposten und Ranger, die das Gebiet schützen/überwachen könnten (MARD 2004). Es soll hier nur der Wald an sich geschützt werden, nicht das, was darin lebt, etwas, das allerdings wie schon beschrieben auch nicht wirklich funktioniert. Händler agieren in der Provinz noch immer unter dem Deckmantel einer Farm. Im Oktober 2009 besuchte das ATP eine solche Farm in Phu Yen, wo 98 Schildkröten, davon 61 Gelbkopf-Landschildkröten (*Indotestudo elongata*), übereinandergestapelt „gehalten“ wurden. Solche Farmen sind klare „Legalisierungsstätten“ für illegal gefangene Tiere. In der gleichen Farm wurden auch eine endemische Vietnamesische Sumpfschildkröte (*Mauremys annamensis*) sowie eine bemerkenswerte, da fast gänzlich schwarze gefärbte *Cuora bourreti* aufgefunden (NGYUEN & PHAM 2009). Das ATP ist derzeit bemüht, die lokale Bevölkerung über die Bedeutung der Arten aufzuklären, und verhandelt mit den Behörden über effektivere Schutzmaßnahmen (BROWN 2012; MCCORMACK & HOANG 2012, HA 2012).

Aquaterra[®]
SHOP

Besuchen
Sie uns!

www.aquaterra-shop.de

Krotzenburger Straße 14 | 63457 Hanau-Großbauheim | Tel. 06181-52184



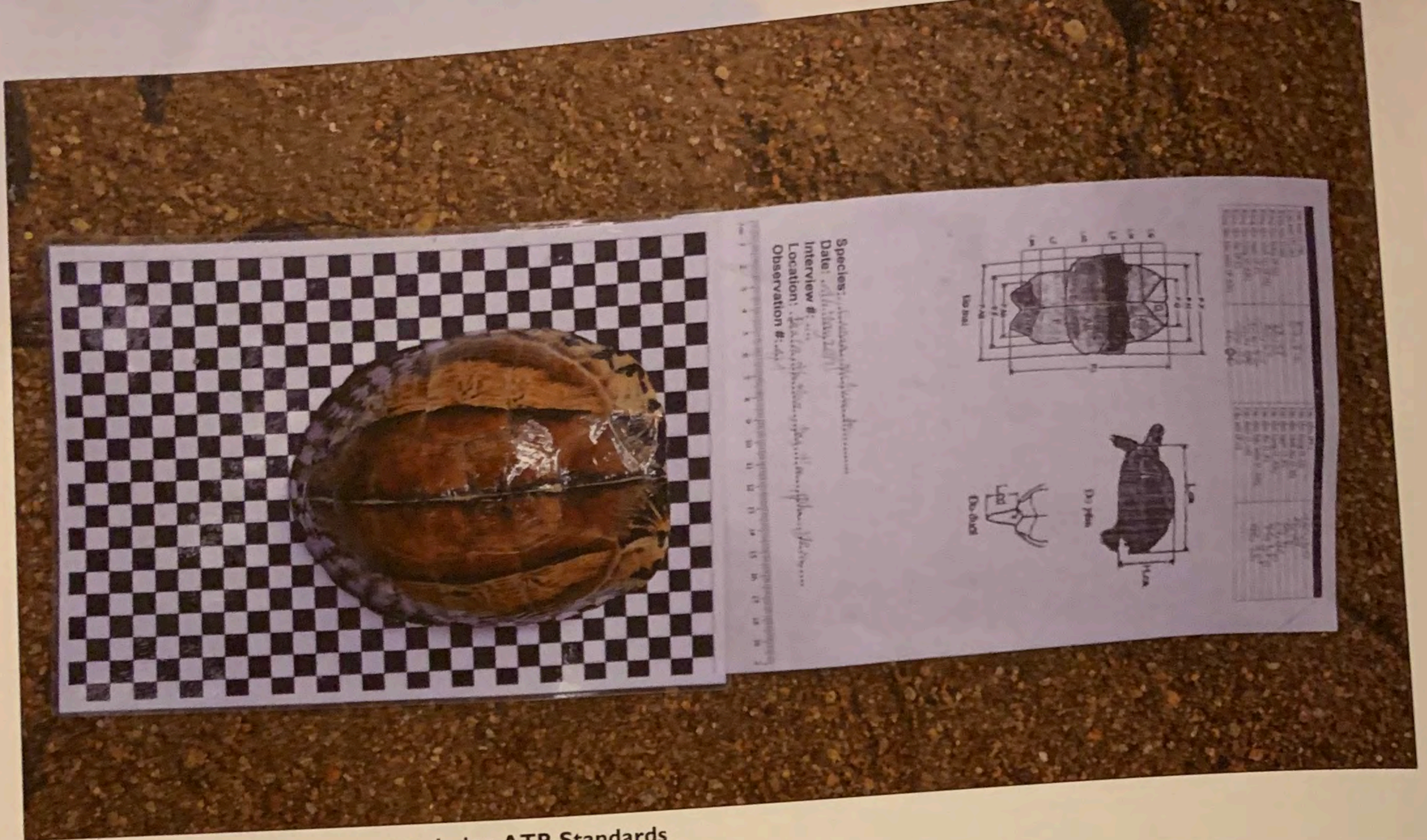
Die IUCN TURTLE CONSERVATION COALITION listet *C. picturata* im Jahr 2011 bereits in den Top 40 der bedrohtesten Schildkröten unseres Planeten. In menschlicher Obhut ist die Art leider recht selten zu finden, und die Nachzucht gelingt bisher nur bei wenigen Haltern, dort aber recht konstant.

Nach unseren Schätzungen beträgt das Gesamtverbreitungsgebiet von *C. picturata* nur rund 3 000 km². Bewertet man die Daten von LY et al. (2011), also: 15 Tage, vier Personen, drei Hunde = ca. 100 Stunden für acht *C. picturata* zur besten Jahreszeit, bzw. unsere Daten: sechs Personen, fünf Hunde, ca. 50 Stunden und über 21 km für ein Exemplar zu einer schwierigeren Jahreszeit, so kommt man auf 1-2 Tiere pro km² im untersuchten Gebiet. Dies bedeutet 3 000 bis optimistisch geschätzte (also unter der Annahme, dass es noch weniger besammelte Gebiete mit höherer Populationsdichte gibt) 10 000 verbleibende Exemplare in freier Wildbahn. Bei *C. m. obsti* sieht es aufgrund des größeren Verbreitungsgebietes und der augenscheinlich noch höheren Populationsdichte etwas besser aus.

Noch ist es fünf vor zwölf für beide Arten. Beide sind noch in ihrem natürlichen Lebensraum zu finden und



Die weibliche *Cuora mouhotii obsti* zeigt, wie gut sie den Panzer schließen kann



Vermessung und Datenaufnahme nach den ATP-Standards

könnten daher geschützt werden. Die Schaffung vollständig geschützter Lebensräume und aktive Umsetzung der Gesetze sind notwendig, um die Bejagung zu

verhindern oder zumindest zu reduzieren und damit eine stabile Population zu gewährleisten. Dies würde beiden Arten eine Überlebenschance geben.



Typisches Habitat von *Cuora mouhotii obsti*: dichter Regenwald mit Felsen

Literatur

- ADB (1999) Draft coastal and marine protected areas plan. – Hanoi: Asian Development Bank.
- AUER, M. (2011): Beobachtungen zu Vorkommen und Handel von Schildkröten in Nordlaos. – SAURIA, Berlin, 2011, 33 (1): 3–11.
- BLANCK, T., W.P. McCORD & M. LE (2006): On the variability of *Cuora trifasciata* (BELL, 1825); the rediscovery of the type specimen, with descriptions of a new *Cuora* species and subspecies, and remarks on the distribution, habitat and vulnerability of these species (Reptilia: Testudines: Geoemydidae). – Edition Chimaira - Frankfurt Contributions to Natural History, Vol. 31, Frankfurt am Main, 155 S.
- BLANCK, T. (2013): Zu Besuch bei *Cuora galbinifrons* auf Hainan, China. – REPTILIA 18 (99): 100–109.
- BLANCK, T. & S. BRAUN (2013): Zentral-Vietnam: Ostasiatischen „Bachschildkröten“ und Hybriden auf der Spur. – MARGINATA 38: 18–30.
- BROWN, G. (2012): Ranger Training in central Vietnam focus on endemic tortoise and freshwater turtle conservation http://www.asianturtleprogram.org/pages/map_project/FPD-training-CVN-15Oct12/FPD-training-CVN.htm
- FRITZ, U., B. ANDREAS & E. LEHR (1998): Eine neue Unterart der Dreikeil-Schamierschildkröte, *Pyxidea mouhotii* (Gray, 1862) (Reptilia: Testudines: Bataguridae). – Zool. Abh. Mus. Tierk. Dresden, 50 (3): 33–43.
- FRITZ, U., T. ZIEGLER, H.-W. HERRMANN & E. LEHR (2002): Intergradation between subspecies of *Cuora galbinifrons* Bourret, 1939 and *Pyxidea mouhotii* (Gray, 1862) in southern North Vietnam. – Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden, 23: 59–74.
- HA, T.N. (2012): School programs increase awareness for turtle species only found in the wild in 2010-2012 http://www.asianturtleprogram.org/pages/Cuora/Cuora-school-program-in-Khanh-Hoa-and-Phu-Yen-2012/Cuora_school_program_in_Khanh_Hoa_and%20Phu_Yen_2012.htm
- HOANG, V.H. & T. MCCORMACK (2012): Endemic Lesser Indochinese Box Turtle (*Cuora picturata*) under threat in Vietnam http://www.asianturtleprogram.org/pages/Cuora/Deo_Ca_survey_May12/Deo_Ca_survey_May12.htm
- LEHR, E., U. FRITZ & F. J. OBST (1998): *Cuora galbinifrons picturata* subsp. nov., eine neue Unterart der Hinterindischen Schamierschildkröte. – Herpetofauna 20: 5–11.
- LY, T., H. HOANG & B. STUART (2011): Market turtle mystery solved in Vietnam. – Biological Conservation 144 (2011): 1767–1771.
- , – & – (2013): Occurrence of the Endangered Keeled Box Turtle, *Cuora mouhotii*, in Southern Vietnam. – Chelonian Conservation and Biology 12 (1): 184–187.
- MCCAIG, B. & N. PAVCNIK (2013): Moving out of agriculture: structural change in Vietnam. – National Bureau of Economic Research, Cambridge, Massachusetts, USA, 54 S.
- MCCORMACK, T., X.T. NGUYEN & D. HENDRIE (2006): Assessing the potential of a localised conservation initiative focused on the critically endangered Indochinese Box Turtles (*Cuora bourreti*) - Interview and field surveys in Song Thanh NR, Nam Giang district, Quang Nam province, Vietnam, June to July 2006. – Asian Turtle Program (ATP), Hanoi, Vietnam, 34 S.
- & H.V. HOANG (2012): Survey Successes Lead to Conservation and Local Awareness-Building. – Turtle Survival 2012, 43 S.
- MINISTRY OF AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT (2004): Operational Manual Vietnam, Conservation Fund - Draft, S. 89. – Ministry of Agriculture and Rural Development and the European Commission, Vietnam.
- NGUYEN, L.V. & T. MCCORMACK (2011): Field surveys for the endemic Lesser Indochinese Box Turtle (*Cuora picturata*) Khanh Hoa Province, Vietnam http://www.asianturtleprogram.org/pages/map_project/khanh-hoa-field-survey-2011/khanh-hoa-field-survey-2011.html
- STRIJK, P.J.H. & T. E.G. BLANCK (2016): A likely new natural hybrid form of "*Cuora serrata*" (*Cuora picturata* x *Cuora mouhotii* obsti) and its presence in the wild in Phu Yen province, Vietnam. – Herpetology Notes, 9: 73–80.
- STUART, B.L. & PARHAM, J.F. (2004): Molecular phylogeny of the critically endangered Indochinese box turtle (*Cuora galbinifrons*). – Mol. Phylogenet. Evol. 31: 164–177.
- TURTLE CONSERVATION COALITION [RHODIN, A.G.J., WALDE, A.D., HORNE, B.D., VAN DIJK, P.P., BLANCK, T., & HUDSON, R. (Eds.)] (2011): Turtles in Trouble: The World's 25+ Most Endangered Tortoises and Freshwater Turtles – Lunenburg, MA: IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group, Turtle Conservation Fund, Turtle Survival Alliance, Turtle Conservancy, Chelonian Research Foundation, Conservation International, Wildlife Conservation Society, and San Diego Zoo Global, 54 S.
- VIEWWEATHER.COM: http://www.viewweather.com/w7446946-weather-forecast-for-deo_ca-tinh_phu_yen.html
- ZIEGLER, T. (2002): Die Amphibien und Reptilien eines Tieflandfeuchtwald-Schutzgebietes in Vietnam. – Natur und Tier - Verlag, Münster, 342 S.

NIV**Bücher für Ihr Hobby**

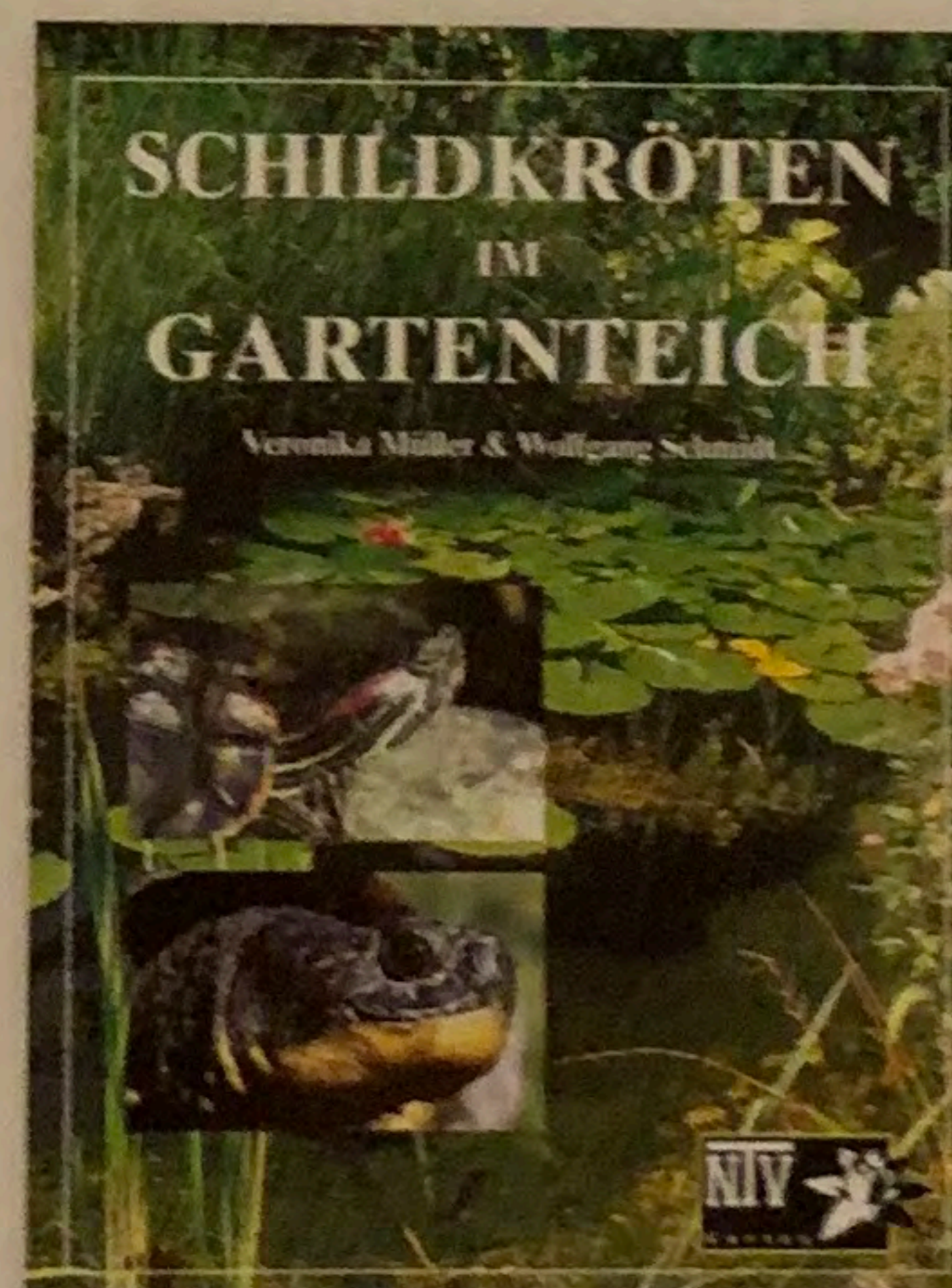
Blühende Mini-Moore Für Garten, Terrasse und Balkon Erich Maier

200 Seiten
228 Farbfotos, 7 Zeichnungen
Format: 21,3 x 27,9 cm, Hardcover

ISBN 978-3-86659-231-5
29,80 €



Moore zählen zu den faszinierendsten Lebensräumen der Welt, die darin lebenden Pflanzen und Tiere zu den schönsten und interessantesten. Sich ein „Stück Moor“ mit all seiner lebendigen, blühenden Vielfalt in den Garten, auf den Balkon oder die Terrasse zu zaubern oder eine mit prächtigen Orchideen und Sarrazenien bepflanzte Insel auf dem Gartenteich schwimmen zu lassen, bereitet riesige Freude und ist sehr leicht zu realisieren. Erich Maier, langjähriger Experte für das Anlegen von Moorgärten und -kästen, zeigt Ihnen in diesem Praxis-Ratgeber Schritt für Schritt, wie es funktioniert und welche Pflanzen sich dafür eignen.



Schildkröten im Gartenteich V. Müller, W. Schmidt

112 Seiten
88 Abbildungen,
Format: 16,8 x 21,8 cm

ISBN 978-3-931587-56-7
19,80 €



In diesem Buch werden alle Wasserschildkrötenarten vorgestellt, die auch ganzjährig im Garten leben können. Sie finden Tipps zur Gestaltung des Schildkröten-Biotops, zur Fütterung, zur Vergesellschaftung der Tiere sowie zum Thema Überwinterung.

Was tun, wenn Ihre Schildkröte Eier legt? Was geschieht, wenn ein Tier krank wird? Auch auf diese Fragen gehen die Autoren in eigenen Kapiteln ausführlich ein.

Natur und Tier - Verlag GmbH

An der Kleimannbrücke 39/41 · 48157 Münster

Tel.: 0251-13339-0

Fax: 0251-13339-33

E-Mail: verlag@ms-verlag.de

www.ms-verlag.de