



19. Jahrgang

www.zgap.de

Sonderdruck 2003

ZGAP Mitteilungen

Zoologische Gesellschaft für Arten- und Populationsschutz e.V.
Zoological Society for the Conservation of Species and Populations



**Entdeckung des Sunda-Gavials
(Crocodylia: *Tomistoma schlegelii*)
im Ujung-Kulon Nationalpark
(Java, Indonesien)
von Mark Auliya**

CROCODYLUS (GAVIALIS) SCHLEGELII

Entdeckung des Sunda-Gavials (*Crocodylia: Tomistoma schlegelii*) im Ujung-Kulon Nationalpark (Java, Indonesien)

von Mark Auliya

Innerhalb der *Crocodylia* gibt es noch 23 rezente Arten, die einzigen Überlebenden der vor 220 Millionen Jahren evolvierten poikilothermen Archosaurier (Sander 1993, Zug et al. 2001). Eine Art der "modernen *Crocodylia*", der Sunda-Gavial (*Tomistoma schlegelii*), wurde vor 120 Jahren von MÜLLER (1838) als *Crocodylus (Gavialis) schlegelii* beschrieben (s. Titelbild). Historisch ist *T. schlegelii* im südlichen Thailand, West Malaysia und auf den Sundainseln Sumatra und Borneo verbreitet (ROSS 1998). Rezente Populationen haben heute auf der Ostseite Sumatras ein disjunktes Verbreitungsmuster (BEZUIJEN et al. 1995a, 1997, 2001) (Abb. 1). In Tasek Bera, einer Sumpflandschaft im Westen Malaysias, soll *T. schlegelii* noch vorkommen, jedoch scheint es sich um eine in höchstem Maße kritisch bedrohte Restpopulation zu handeln (WEBB, in litt, 5.9.1997, FRAZIER 1997, SIMPSON et al. 1998). Sehr lückenhaft sind Verbreitungsangaben auf Borneo, vielfach nach Mitteilungen Einheimischer zusammengestellt. Aus fast allen Provinzen Kalimantan (dem indonesischen Teil Borneos) und der ostmalayischen Provinz Sarawak gibt es jedoch konkrete Verbreitungsangaben (z. B. AULIYA 2000, ROSS et al. 1996, LADING & STUEBING 1997, STUEBING et al. 1998). Gesicherte Hinweise über ein Vorkommen in Sabah (Ostmalaysia) und Brunei fehlen. Die Insel Java bleibt innerhalb der Gesamtverbreitung unerwähnt (ROSS 1998).

Dieser Bericht dokumentiert die Ergebnisse von auch durch die ZOOLOGISCHE GESELLSCHAFT FÜR ARTEN- UND POPULATIONSSCHUTZ e. V. (ZGAP) geförderten Expeditionen in den Ujung-Kulon Nationalpark (UK-NP oder NP). Eine intensive Literatur-Recherche war unerlässlich, gerade auch weil ein elementares Zitat vor nunmehr fast 140 Jahren die Art für die Insel Java belegt (KLEIN 1863). Zudem stellt sich die Frage, warum diese großwüchsige Panzerechse über einen so langen Zeitraum in zahlreichen zoologischen Expeditionen übersehen wurde. Dieser Bericht versucht dies unter Zuhilfenahme vieler Indizien zu begründen.

Erster Aufenthalt

Vom 10. - 17. September 1999 reiste ich erstmals in den im äußersten Westen Javas liegenden UK-NP, der die Halbinsel (ca. 30.000 ha) sowie die Inseln Peucang (441 ha) und Panaitan (12.034 ha) einschließt (BLOWER & ZON 1977) (Abb. 2).

Touristisch attraktiv geworden ist der UK-NP vor allem durch die Nominatform des Java-Nashorns (*Rhinoceros s. sondaicus*), das hier seinen letzten Rückzugsraum findet. Eine weitere isolierte Population der Unterart *R. sondaicus annamiticus* existiert im Cat Tien Nationalpark, südliches Vietnam (SCHALLER et al. 1990). Die Unterart *R. s. inermis*, die auf Landesteile Südasiens und dem östlichen Südostasien beschränkt war, ist bereits ausgestorben (vgl. <http://www.rhinosirf.org/images/rhinoinformation/javanrhino/popups/distribution>

map.jpg. - 27. 9. 2002). Nach aktuellen Schätzungen gibt es im UK-NP noch ca. 50 - 60 Individuen (HUTABARAT et al. 2001).

Meine Reise-Intention war primär herpetologisch. Auf dieser ersten Stippvisite erfuhr ich während vieler Gespräche mit Einheimischen etwas über die historische und rezente Verbreitung von Leistenkrokodilen (*Crocodylus porosus*) im NP. Vor allem aber versuchte ich Informationen über eine möglicherweise zweite im NP vorkommende Panzerechsenart, den Sunda-Gavial in Erfahrung zu bringen. Einen ersten Hinweis dazu bekam ich in einem Ausstellungsraum der lokalen Naturschutzbehörde (PHKA) in Labuan, wo man sich offiziell als NP-Tourist anmeldet. Neben diversen Informationstafeln waren auch Bildtafeln zur Fauna und Flora des UK-NP ausgestellt. Darunter befand sich auch ein Foto eines Sunda-

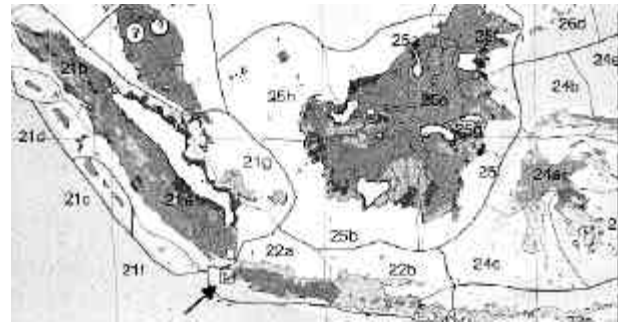


Abb. 1: Verbreitung des Sunda-Gavials nach FRAZIER (1994), BEZUIJEN et al. (1995a,b, 1997, 2001), SIMPSON et al. 1998, AULIYA (2000). Karte verändert nach MAC KINNON (1997). Quadrat (s. Pfeil): Ausschnitt der Abb. 2.

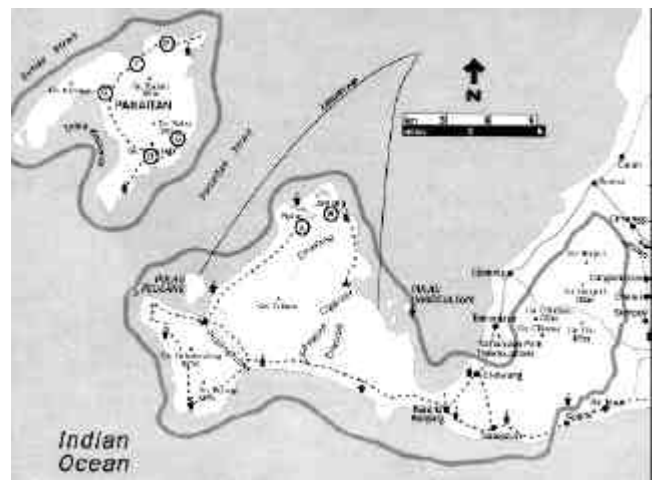


Abb. 2: Recherchierte Verbreitungspunkte und Nachweise des Sunda-Gavials im Ujung-Kulon Nationalpark. A: Nyiur; B: Jamang; C: Bucht Sabini; D: Mündung des Cibaryiang; E: Tanjung Kadam; F: Legon Kadam; G: Agas. Karte verändert nach WHITTEN et al. (1996).

Gavials. Ein Vorkommen dieser Art im NP wurde in Gesprächen mit Mitarbeitern der lokalen Naturschutzbehörde (PHKA) und MIRZA SHARZ (ein erfahrener Feldführer der Region) bestätigt. Dazu wurde erstmals an anderer Stelle berichtet (AULIYA 2000a).

Literarischer Hintergrund

Diese Berichterstattung veranlasste mich, eine intensive Literaturrecherche vorzunehmen. Einen weiteren Hinweis über ein Vorkommen von *T. schlegelii* lieferte alsbald eine Internet-Beschreibung des Weltnaturerbes UK-NP und des Naturreservates Krakatau (www.wcmc.org.uk/protected_areas/data/wh/ujungk/.html - Datum: 25.5.2000). In diesem 13-seitigen Bericht des WCMC (World Conservation Monitoring Centre, Cambridge) wird *T. schlegelii* als Faunenelement des NP genannt, ge-

stützt durch das Zitat von BLOWER & ZON (1977), die im Rahmen einer UNDP/FAO-Studie eine essentielle Datengrundlage für den NP-Status lieferten. Darin wird *Tomistoma* lediglich in einer im Anhang befindlichen „Checklist“ aufgeführt, mit einem Verbreitungshinweis für die Insel Panaitan (Abb. 2). Diese Angabe ist leider nicht durch ein entsprechendes Zitat belegt. Die Überprüfung selektiver Zitate im Literaturverzeichnis war erfolglos, ebenso das Bemühen, mit den Autoren Kontakt aufzunehmen.

Meine Aufmerksamkeit wurde daher zunächst auf allgemeine herpetologische sowie historische und „graue“ Literatur gelenkt. Im herpetologischen Standardwerk der indo-australischen Region von NELLY DE ROOIJ (1915) berichtet die Autorin von einem Vorkommen des Sunda-Gavials auf der Insel Java vor nun fast 140 Jahren und zitiert dabei STRAUCH (1866). Seit DE ROOIJ'S Werk wurde über die Art aus dieser Region nie mehr berichtet. Laut DE ROOIJ hatte STRAUCH wohl nie ein javanisches Exemplar zu Gesicht bekommen: „Ferner scheint diese Art auch auf Java heimisch zu sein, zum Mindesten findet sich im Stuttgarter Museum ein Exemplar von dieser Art.“ Die Information von STRAUCH (1866) widerum verweist auf ein Zitat in den „Württembergischen naturwissenschaftlichen Jahresheften“.

Dort berichtet KLEIN (1863) zu osteologischen Schädeluntersuchungen an *Crocodylia*, und in seiner Auflistung der zu untersuchenden Spezies schreibt er „*Rhamphostoma Schlegeli* (*Crocodylus Schlegeli* MÜLLER und SCHLEGEL), ein großes von Java.“

Eine erste Recherche dazu im Staatlichen Museum für Naturkunde in Rosenstein, Stuttgart, (SMNS) ergab, dass kein Exemplar der Insel Java dem Museumsinventar vorlag (MELISCH et al. 1993). Zudem wurde das Museum während des 2. Weltkrieges erheblich beschädigt, so dass auch die wertvollen Inventar-Kataloge fehlen und damit auch Nachweise über evtl. Leihgaben nicht mehr nachvollziehbar sind. Eine erneute Suche blieb ebenfalls erfolglos (SCHLÜTER 2002, pers. Mitt.). Damit ist der in altem Schrifttum zitierte Museumsnachweis von der Insel Java nicht mehr rekonstruierbar.

In einer recht überschaubaren Anzahl von Schriften, die Herpetologisches über die Halbinsel UK und benachbarten Inseln berichten, fehlt jeder Hinweis über ein Vorkommen des Sunda-Gavials: DAMMERMAN (1929), BUTOT (1951), WEGNER (1951), MERTENS (1957), CRAMPTON (1990) und WHITTEN et al. (1996). Gleichfalls wird die Insel Java nicht als Verbreitungsgebiet von *T. schlegelii* in der Originalbeschreibung (MÜLLER 1938), der sieben Jahre älteren Zusammenstellung „De Krokodillen van het Indischen Archipel“ (MÜLLER & SCHLEGEL 1845), in BLEEKER (1850) sowie in WERMUTH (1953) und MERTENS & WERMUTH (1955) erwähnt. Bemerkenswert ist außerdem die Tatsache, dass in einem der Hauptwerke über den UK-NP (HOOGERWERF 1970) nur *Crocodylus porosus* als Faunenelement der *Crocodylia* für die Halbinsel UK genannt wird. Dafür wird dem Leisten-



Abb. 3: Der Süßwassersumpf von Nyiur während der Trockenzeit im Juli/August 2002. Erkennbar sind eine ausgedehnte Schwimmpflanzenzone sowie Vegetationsinseln.

krokodil ein eigenes Kapitel gewidmet, allerdings sollte hier nicht unerwähnt bleiben, dass nicht alle von HOOGERWERF gemachten Beobachtungen die Art spezifizieren, beispielsweise berichtet er „Crocodyles, however, were regularly spotted in the seasonal swamps, for instance those inside the Djaman-Niur region (...) In October 1952 a medium-sized crocodile was spotted in a waterhole regularly visited by game, measuring some 12 by 8 metres and less than a metre deep. Its eye sockets and the tip of the snout, emerging above the surface of the muddy water (...) During the five hours of observation only those parts of the reptile were periodically visible.“ Der Autor greift ebenfalls die von DAMMERMAN (1929) drei gelisteten „marinen“ *Crocodylus* spp. auf, neben *C. porosus* erwähnt er das Sumpfkrokodil (*Crocodylus palustris*) und das Siam-Krokodil (*Crocody-*

lus siamensis), alle sollen auf Java vorkommen. DAMMERMAN (1929) kopierte die Einträge von NELLY DE ROOIJ, die als Verbreitungsgebiete von *C. siamensis* und *C. palustris* u.a. „Java“ angibt und beiläufig anmerkt, es handelte sich um Exemplare, die sie damals selbst untersucht hatte. *C. palustris* bewohnt jedoch den Südosten des Irans, Bangladesch, Indien, Nepal, Pakistan und Sri Lanka (DAS 1996, ROSS 1998), hier kann es sich also nur um einen Irrtum handeln.

HOOGERWERF (1970) schließt *C. siamensis* ebenfalls in die heimische Fauna Javas ein. Eine Verbreitung von *C. siamensis* auf der Insel Java wird durch ca. 175 Jahre alte Museumsexemplare belegt (ROSS 1992, ROSS et al. 1995). Interessanterweise wird Java immer noch als Teil des gesamten Verbreitungsgebietes von *C. siamensis* genannt (z. B. WHITTEN et al. 1996, KING & BURKE 1997). Fest steht, dass es bis heute auf der Insel Java keine Neunachweise für das Siam-Krokodil gibt, auch wenn MESSEL et al. (1992) eine Möglichkeit von Restpopulationen nicht ausschließen. Direkte und indirekte Hinweise für eine Verbreitung dieser Art auf dem indonesischen Archipel liefern ROSS et al. (1996) und GRATTEN et al. (2001). Rezente Vorkommen von *C. siamensis* beschränken sich auf das südostasiatische Festland in Thailand, Kambo-

dscha, Laos und Vietnam (DALTRY 2000, DALTRY & MOMBORG 2000, PLATT & NGO 2000, MATEUS 2001).

In diesem Zusammenhang sei auch erwähnt, dass BLEEKER (1857) für die Insel Java zwei bekannte(!) Krokodil-Arten erwähnt. Es handelt sich um „*Crocodylus biporcatus* Cuv.“ und „*Crocodylus vulgaris* Cuv.“ Bei der ersten Art handelt es sich um ein Synonym von *Crocodylus porosus*, bei der zweiten von *Crocodylus niloticus*, beide von CUVIER im Jahre 1807 beschrieben.

Zurück zu *Tomistoma schlegelii*. 1990 wurde eine indonesisch-neuseeländische Kooperation ins Leben gerufen, mit dem Resultat eines kleinen Handbuches über den UK-NP (CLARBROUGH 1990). Darin wird *T. schlegelii* als Bewohner der Insel Panaitan erwähnt: „The other species of crocodile that may still be found on Panaitan island is the very long snouted, fish-

eating False gaviial.” Diese Beschreibung lässt folgende Interpretation zu: Es gab oder gibt noch Sunda-Gaviales auf der Insel Panaitan, die entweder kurz vor der Ausrottung stehen, oder vorhandene Teilpopulationen sind noch gar nicht entdeckt worden. MESSEL et al. (1992) berichten zu *Tomistoma schlegelii*, „Appears to be confined to Sumatra and Kalimantan, but perhaps remnant populations occur on Java”. Jedoch konnte nicht recherchiert werden, auf welcher Informationsgrundlage beide Arbeiten dieses (potentielle) Vorkommen des Sunda-Gaviales auf der Insel Java beschreiben.

Auch MELISCH et al. (1993) berichten zu einem potentiellen Vorkommen von *T. schlegelii* auf der Insel Panaitan. Sie beziehen sich ebenfalls auf den Hinweis der FAO-Studie von BLOWER & ZON (1977), der ebenso in dem herpetologischen Expeditionsbericht der Oxford-Universität (CRAMPTON 1990) aufgenommen wurde. MELISCH et al. schlussfolgern, dass ein Vorkommen des Sunda-Gaviales auf der Insel Panaitan auch vor dem Hintergrund neu gewonnener Ergebnisse aus Feldstudien indonesischer Biologen (BIOLOGICAL SCIENCE CLUB 1992, cit. in MELISCH et al.) zweifelhaft erscheint.

Zweiter Aufenthalt

Eine zweite Reise in den UK-NP unternahm ich vom 5. - 13. Januar 2002. Ergebnisse dazu wurden bereits an anderer Stelle publiziert (AULIYA & SHARZ 2002). Dieser Aufenthalt war ausschließlich auf das Zusammentragen von Daten zum Vorkommen von *T. schlegelii* ausgerichtet. Relevante Informationsquellen stellten Ortskundige der Gegend dar, beispielsweise Mitarbeiter der lokalen Naturschutzbehörde (PHKA), wesentlich hilfreicher waren allerdings lokale Fischer. Sehr erfolgreich konnte ich zwei in Deutschland erworbene Spielzeugkrokodile einsetzen, die je ca. 20 cm messen. Eines der beiden Plastikmodelle ähnelt dem breitschnäuzigen Leistenkrokodil, das andere einem Sunda-Gavial mit der markant ausgeprägten schmalen Schnauze in der ganzen Länge sowie den charakteristischen dunklen Körperflecken. Dieses Mittel eignete sich hervorragend, um während eines Interviews, Beschreibungen der Panzerechsen Einheimischer bestätigen zu können. Vielfach konnte ich mit dieser einfachen Methode Unklarheiten

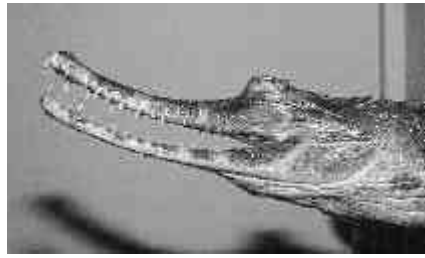


Abb. 4: Kopfprofil eines subadulten *T. schlegelii*; Inventar von LIPI-Bogor, aufgenommen 7. 2000. Deutlich sind die hinten hoch aufgewölbte Schnauze sowie die markanten Augenhöcker.

bzw. Missverständnissen vorbeugen, die leider nicht selten mit vorgelegtem Fotomaterial entstehen. Insbesondere Alteingesessene, die den NP zur Nahrungsbeschaffung nutzen, konnten die Beschreibung von *T. schlegelii* eindeutig wiedergeben und diese nach Vorlage des Tiermodells bestätigen.

Ein Hauptanliegen dieser Reise war das Erkunden potentiell geeigneter Habitate für den Sunda-Gavial. Es sollten Süßwassergebiete sein, die auch während der Trockenzeit noch Wasser führen. In Befragungen dazu, wurde mehrfach das Sumpfgebiet Nyiur im nordwestlichen Teil der Halbinsel genannt (Abb. 2A). Dort berichteten Einheimische mehrfach von Beobachtungen des Sunda-Gaviales, überwiegend zur Trockenzeit (April bis September). In der Regenzeit verbindet sich dieses Sumpfgebiet mit dem östlich gelegenen zweiten Sumpfwald Jamang (Abb. 2B). Während einer ausgeprägten Trockenzeit verbleiben lediglich im Gebiet Nyiur Tümpelreste, Jamang hingegen kann ganz trocken liegen (MIRZA, pers. Mitt. Januar 2002). Somit wurde Nyiur ein erster Besuch abgestattet. Vom Strand erreicht man nach ca. 15 Minuten Fußmarsch den Einzugsbereich des Sumpfgebietes. Dieses wird durch den Fluss Cinyiur gespeist und besteht aus zwei größeren Flachwasserseen, die sich über eine Länge von ca. 1,2 km von der Küste ins Landesinnere erstrecken. Am Ende der Trockenzeit (28. Sept.), wurden durchschnittliche Gewässertiefen zwischen 50 und 100 cm gemessen (MELISCH 2002, in litt.).

Wenn der zur Küste hin gewandte See während der Regenzeit überschwemmt wird, kann dieses Wasser auf den nur durch dichten Wuchs charakteristischer Küstenvegetation getrennten, benachbarten Strand und damit ins Meer überlaufen (MIRZA, pers. Mitt. 2002, MELISCH 2002, in litt.). Durch einen zum Teil stark abfallenden Strand wird ein

Hineinlaufen von Meerwasser in das Sumpfgebiet vermieden.

Die Beobachtung eines Sunda-Gaviales war mir auf dieser Reise nicht gegönnt, auch konnte ich keine indirekten Hinweise über ein Vorkommen der Art ausmachen (z. B. Fußspuren, Abdrücke der Bauchhaut, alte Nester, Knochen). Nachts wurde die Gewässeroberfläche des ersten Flachwassersees regelmäßig abgeleuchtet, in der Hoffnung, rot reflektierende Augenpaare zu entdecken (durch eine hinter der Retina liegende Kristallschicht bedingte Erscheinung). Ebenso wurde das Gewässer vor allem in den frühen Morgenstunden (6 - 8 Uhr) und am Spätnachmittag bis zum frühen Abend (17:00 - 18:30 Uhr) mit dem Fernglas abgesehen.

Während dieses Aufenthaltes konnte ich zunächst eine erste Biotopuntersuchung vornehmen, um die ökologischen Rahmenbedingungen für *T. schlegelii* zu evaluieren.

Das Sumpfgebiet Nyiur zeigt eine am Gewässerrand des ersten Flachwassersees (nur dieser wurde während dieses Aufenthaltes untersucht) zur Küste hin an Überschwemmung angepasste Vegetation auf zum Teil torfigem Substrat, auch deutlich durch das in Ufernähe kaffeebraun durch Huminstoffe gefärbte Wasser (pH » 6). Insgesamt handelt es sich um einen saisonalen Süßwasser-Sumpfwald, der zum Höhepunkt der Regenzeit vom Fluss überflutet wird und deshalb wesentlich mehr pflanzliche Nährstoffe aufweist als ein Torf-Sumpfwald (s. hoher pH-Wert). Für diese periodisch unter Wasser stehenden Sumpfwälder ist eine aus wenigen Zentimetern bestehende organo-mineralische Bodenschicht (z. B. Torf) charakteristisch (WHITMORE 1993). Weit verbreitet ist der bis ca. 25 m große Baum *Calophyllum inophyllum*, der zur Strandflora gerechnet wird, aber auch im Landesinneren auf teils sandigem Boden gedeiht. Dieses Gehölz charakterisiert die so genannte *Barringtonia*-Formation, eine typische, Sandstrände säumende Pflanzengesellschaft (WHITTEN et al. 1996). Die Küstenvegetation, die den ersten Flachwassersee sozusagen vom Meer abschirmt, setzt sich im Wesentlichen aus den dominanten Gehölzen *Barringtonia asiatica*, *Pandanus tectoria* und *Hibiscus tiliaceus* zusammen.

Als Nahrungsgrundlage ist für ein Vorkommen von *T. schlegelii* eine

reichhaltige Fischfauna essentiell, da dieses Süßwasserkrokodil mit seiner langen „pinzettförmigen“ Schnauze und nadelspitzen Zähnen bestens für den Fischfang ausgestattet ist. Ökologisch äquivalente Arten sind das neotropische *Crocodylus intermedius*, das afro-tropische *C. cataphractus*, das australische *C. johnstoni* und nicht zuletzt als eindrucksvollstes Beispiel *Gavialis gangeticus*.

Nyiur weist eine sehr hohe Fischdichte auf, was an mehreren Stellen des ersten Sees deutlich beobachtet werden konnte. Es wurden Arten nachgewiesen, die an enorme Wasserstandsschwankungen angepasst sind und mitunter trockene Perioden zeitweise gänzlich ohne Wasser überleben können, wie z. B. *Clarias batrachus* (Clariidae). Des Weiteren war die monotypische Art *Chanos chanos* (Chanidae) anzutreffen, die zur Eiablage (bis zu 6 Mill. Eier/Saison) Ruhezeiten in brackigen Flussmündungen aufsucht, aber auch in Gewässern mit reinem Süßwasser anzutreffen ist (KOTTELAT et al. 1993). Mit dem Auftreten dieser Art wird deutlich, dass zur Regenzeit marine Arten in das Sumpfbereich einwandern können. Ähnliches gilt auch für den in Nyiur vorkommenden *Terapon jarbua* (Teraponidae), mit dem Unterschied, dass die Eiablage gewöhnlich im Meer erfolgt, und dann die Jungfische Süßgewässer aufsuchen (www.fishbase.org, 31.12.2002). Als typische Vertreter offener Stillgewässer und Sümpfe wurden *Barbodes gonionotus* (Cyprinidae), *Channa striata* (Channidae) und ein Vertreter der Gattung *Trichogaster* (Belontiidae) nachgewiesen. Diese erste Bestandsaufnahme potentieller Beute für *T. schlegelii* war vielversprechend, berücksichtigt man auch, dass einige der hier beschriebenen Arten erstaunliche Gesamtlängen erreichen, z. B. *Clarias batrachus* annähernd 50 cm, *Channa striata* bis 100 cm, oder *Chanos chanos* im Ausnahmefall fast 200 cm, und somit ein vielseitiges Beutespektrum für alle Größenklassen des Sunda-Gavials gegeben ist, der eine Gesamtlänge von mehr als 5 m erreichen kann (BEZUIJEN et al. 1997, eig. Beob. 2002 in Taman Buaya, Cikarang, West Java).

Trotz hervorragender anatomischer Anpassungen für das Fangen von Fischen ist das Beutespektrum von *T. schlegelii* weitaus vielseitiger und setzt sich außerdem aus Invertebraten (Anne-

lida, Decapoda), aber auch Waranen, Schlangen und Homiothermen (Wasservogel, Schweine, Affen) zusammen. Insbesondere Affen (*Macaca fascicularis*) scheinen einen bevorzugte Beute darzustellen, die auch als Köder für den Fang des Sunda-Gavials in anderen Regionen eingesetzt werden (GALDIKAS & YEAGER 1984, BEZUIJEN et al. 1998). Dass der Sunda-Gavial keine ausschließlich fischfressende Panzerechse ist, wurde schon in der Originalbeschreibung von MÜLLER (1838) erwähnt, „Zijn voedsel bestaat in visschen, monitoren, watervogels, apen en andere viervoetige dieren“.

Als während des Jahresverlaufs sicher geltende Wasserquelle stellt Nyiur einen sehr wertvollen Lebensraum für die begleitende Avi- und Säugerfauna dar. Zwischen 230-250 Vogelarten sind auf dieser Halbinsel verbreitet, berücksichtigt man auch wandernde Arten sogar ca. 460 Arten (HOOPERWERF 1969a, b, CLARBROUGH 1990). Alleine in Nyiur und dessen Einzugsgebiet konnte der erste Autor an einem Tag 74 Arten erfassen. Neben Großsäugern wie *Rhinoceros sondaicus*, *Bos javanicus*, *Cervus timorensis*, *Sus scrofa*, *Muntiacus muntjak* wird das Feuchtgebiet auch von Prädatoren (*Cuon alpinus*, *Aonyx cinerea*, *Paradoxurus hermaphroditus*, *Herpestes javanicus*) frequentiert. An Primaten kommen *Macaca fascicularis* und *Presbytis comata* in Nyiur vor (MELISCH 2002, in litt., eig. Beob. 2002).

Damit wird wiederum der Wert dieses Feuchtgebietes unterstrichen, was nicht zuletzt auch ein Vorkommen des Sunda-Gavials begünstigen würde, denn die Artenfülle fischfressender Vögel in Nyiur bietet ebenfalls eine potentielle Nahrungsquelle. In Nyiur konnte ich folgende teils mehr, teils weniger an Wasser gebundene Vögel nachweisen: *Amaurornis phoenicurus* (Rallidae), *Anhinga melanogaster* (Phalacrocoracidae), *Ardea purpurea* und *Ardea sumatrana* (Ardeidae), *Leptoptilus javanicus* (Ciconiidae), *Haliaeetus leucogaster* (Accipitridae) sowie diverse Eisvogelarten, wie beispielsweise *Halcyon cyanoventris* und *H. capensis*.

Diese erste Bestandsaufnahme abiotischer und biotischer Parameter des Sumpfbereiches Nyiur war so vielversprechend für ein Vorkommen von *T. schlegelii*, auch mit Hinzunahme der oben erwähnten Mitteilungen Einheimischer, sodass ein weiterer Aufenthalt während der Trockenzeit vom 21. Juli -

4. August sowie 11. - 13. August 2002 stattfand.

3. Aufenthalt

Ein erster Kurzbericht dazu wurde auf die Website der „AG Krokodile“ gestellt (AULIYA 2002a) sowie in der jüngsten Ausgabe des „Crocodile Specialist Group Newsletters“ veröffentlicht (AULIYA 2002b).

Dieses Mal wurde auch eine erste Stipvisite auf die Insel Panaitan unternommen, da wie oben bereits erwähnt der Sunda-Gavial bisher nur von dieser Insel in der Literatur zitiert wird. Ebenfalls wurde mir berichtet, dass ein WWF-Mitarbeiter im Jahre 1992 *T. schlegelii* im Cidarayu observiert hatte, einem Fluss, der in die Bucht Legon Sabini mündet (VANGSNES in litt., 8.V.2002) (Abb. 2C).

Der erste Lagerplatz auf dieser unbewohnten Insel befand sich an der Mündungsstelle des Cibaryang (Abb. 2D). Dort lagerten ebenfalls Fischer und Krabbenfänger, und wie der Zufall es wollte, auch der ehemalige Krokodiljäger Yakau, dessen aktive Zeit in den 60-70er Jahren war. Dieser berichtete, er habe im Juni 2002 am Oberlauf des Cibaryang einen Sunda-Gavial gesehen.

Die Umgebung des Lagerplatzes, der nur mit einem Kanu erreicht werden konnte, befand sich auf einer Landzunge mit charakteristischer Küstenwaldvegetation (z. B. *Calophyllum inophyllum*, *Barringtonia asiatica*), umgeben von einem ausgedehnten, undurchdringlichen Mangrovenwald mit dominantem Bestand von *Rhizophora mucronata* (vgl. ENDERT 1951, VAN BORSSUM WAALKES 1951).

Auf den bei Ebbe frei werdenden Sandbänken konnten folgende Vogelarten beobachtet werden: *Actitis hypoleucos*, *Ardea sumatrana*, *Numenius* sp., *Esacos magnirostris* und *Halcyon capensis*, letzterer im Ansitz küstennaher Gehölze. Die Fischer berichteten ebenfalls, *Crocodylus porosus* ca. 60 m vor der Camplokalisierung auf einer Sandbank beobachtet zu haben. In etwa 80 m Entfernung hinter dem Lagerplatz und ca. 15 m vor der Küste wurden in der Laubstreu eines Küstenwaldstrichs mehrere Caudalwirbel von *C. porosus* gefunden. Zwei davon sind im Zoologischen Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig in Bonn deponiert (ZFMK 76980). Außerdem wurden hier

mehrfach die weit verbreiteten Glatt-echsen (*Mabuya multifasciata*) und Bindenwarane (*Varanus salvator*) beobachtet. In der Dämmerungsphase kreuzten Krähen (*Corvus enca*), Nashornvögel (*Anthracoceros convexus*), sowie Flughunde (*Pteropus vampyrus*) den Ästuar. In der Entfernung konnte man Tokehs (*Gekko gecko*) wahrnehmen und im seichten Wasser der Boots-anlegestelle allabendlich mehrere (bis zu acht Exemplare) Hundskopf-Wassertrugnatern (*Cerberus rynchops*) beobachten.

Während einer Exkursion mit Jakau in ein näher gelegenes, brackwasserhaltiges Sumpfbereich wurde ein älteres Nest eines Leistenkrokodils inmitten eines Mangrovenhabitats ausgemacht. Ein weiterer Erkundungslauf in Richtung Oberlauf des Cibaryang, wo laut Jakau *Tomistoma schlegelii* vorkommen soll, wurde abgebrochen; dieses Terrain war sehr unübersichtlich, vergleichbar mit einer Moorlandschaft, dicht mit teils hoch wachsenden *Cyperus* spp. bewachsen, die zahlreiche Schlenken und „Kleinkolke“ verdeckten und somit ein vollständiges Austrocknen dieser von außen betrachtet ungeahnten Wasserlandschaft während der Trockenzeit verhindern könnten.

Eine weitere Anlegestelle auf der Insel Panaitan war die nähere Umgebung von „Tanjung Kadam“ (Abb. 2E), dort sollten Süßwasserinseln inspiziert werden. Das Gebiet, das sich in einem dichten Bestand von *Casuarina equisetifolia* befand, war am 27. 7. bis auf kleine der Sonne ausgesetzte Tümpelreste ausgetrocknet. Drei nebeneinander verlaufende Kratzspuren an einem der Bäume deuteten auf die Existenz von *Manis javanica*. Nach Überprüfung relevanter Literatur handelt es sich aller Wahrscheinlichkeit um einen Erstnachweis dieses zahnlosen Säugers für die Insel Panaitan.

Letzte Anlegestelle auf der Insel Panaitan war die Bucht Legon Kadam, die sich unweit der vorherigen befand (Abb. 2F), und nach Angaben der ortskundigen Begleiter garantierte man dort ergiebiger Süßwasservorkommen. Der Zeltlagerplatz befand sich inmitten der charakteristischen Küstenvegetation, und zum Rücken hin war die Mündungsstelle eines Nebenflusses des Cikadam. Optisch wirkte diese wie ein kleiner Waldsee, dicht bewachsen und vom Kronendach gut beschattet. Diese

verjüngte sich dann in einen wenige Meter breiten Flusslauf in das Inselinnere. Die Flussmündung, die in ihrer Mitte eine Tiefe von ca. 1 – 1,50 m aufwies, war faunistisch sehr interessant, da sie jetzt zur Trockenzeit noch eine sichere Süßwasserstelle darstellte. In unmittelbarer Nähe konnten u.a. folgende Vertebraten beobachtet werden: *Hylarana erythraea* und ein Vertreter der Gattung *Fejervarya* (Amphibia: Ranidae), *Mabuya multifasciata* (Reptilia: Sauria: Scincidae), *Varanus salvator* (Reptilia: Sauria: Varanidae), *Cerberus rynchops* (Reptilia: Serpentes: Colubridae), *Dicrurus* sp. (Aves: Dicruridae), *Spilornis cheela* (Aves: Accipitridae) und *Callosciurus notatus* (Mammalia: Sciuridae) (vgl. a. AULIYA & MELISCH, submitt.). Am darauf folgenden Tag wurde dieser Nebenfluss des Cikadam untersucht, in dem man versuchte, seinem mäandrierenden Verlauf zu folgen, erschwert durch die dichte Sekundärvegetation, eine Folge verheerender Brände Ende der 90er Jahre.

Der mittlerweile nur ca. 1,5 - 2 m breite und 50 cm tiefe Fluss schlängelte sich durch eine künstliche Lichtung, weite Teile des Gewässers waren folglich der Sonne ausgesetzt. Die Entfernung zur Küste betrug ca. 500 m. Mirza, mein Begleiter auf allen bisherigen Reisen in den UK-NP, entdeckte schließlich eine auf dem Flussboden ruhende Panzerechse. Ihre Körperumrisse waren fast unsichtbar in dem recht trüben Wasser und die anfängliche Freude, einen Sunda-Gavial entdeckt zu haben, war groß. Ich konnte am gegenüberliegenden Ufer kein Tier ausmachen, die reflektierende Sonne auf der Gewässeroberfläche verhinderte dies. Die Euphorie und Anspannung meiner beiden Wegbegleiter war doch so groß, das ich hastig an geeigneter Stelle, ca. 15 m weiter flussaufwärts, das Gewässer überquerte. Am Fundort angekommen, konnte man schließlich die Umrisse eine ca. 3 m langen Leistenkrokodils erkennen. Die so genannte „Nadel im Heuhaufen“ war also noch nicht gefunden worden, trotzdem handelte es sich um eine spektakuläre Entdeckung, die unter verhaltensökologischen Gesichtspunkten sehr interessant ist und gleichfalls wertvoll für mit *C. porosus* arbeitende Feldherpetologen. Der UK-NP ist eines der letzten Refugien des Leistenkrokodils auf der Insel Java. Einzelheiten dieser Beobachtung sowie Angaben

zum Schutzstatus von *Crocodylus porosus* werden ausführlich an anderer Stelle beschrieben (AULIYA & MELISCH, submitt.).

Das zu Anfang erwähnte Gebiet in der Bucht Legon Sabini konnte auf Grund hohen Wellengangs nicht angefahren werden. In wiederholten Gesprächen mit Jakau wurden weitere Lokalitäten auf der Insel Panaitan genannt, wo *T. schlegelii* gesehen wurde. In den 70er Jahren wurde die Art in Agas und im August 2002 im Einzugsgebiet des Cibaryang beobachtet (Abb. 2D, G).

Tomistoma schlegelii in Java

Am Tage des 29. 7. wurden die Zelte abgebrochen und die letzte Wegetappe in das oben schon erwähnte Nyiur stand bevor. Nach Ankunft um die Mittagszeit unternahm man zu viert einen ersten Erkundungsgang, dieses Mal in Richtung des zweiten Flachwassersees. Der Eindruck beim Näherkommen war sehr optimistisch, denn es handelte sich jetzt zur Trockenzeit um eine weit ausladende deckungsreiche und wasserreiche Lagune (Abb. 3). An geeigneter Stelle, wo das Gewässer überschaubar war, stellte ich mich auf einen in der Uferzone liegenden Baumstamm und blickte mittels Fernglas über die Weite des Sees, der an bestimmten Stellen > 100 m breit war. Es war exakt 14:08 Uhr. Aus einer Distanz von ca. 70-80 m sah ich ein aus dem Wasser erhöhtes Gebilde herausragen, ähnlich wie zwei eng nebeneinander schwimmende Entenvögel, dahinter eine größere Fläche, die ebenfalls deutlich aus dem Wasser ragte und sich bewegte: *Tomistoma schlegelii*! Unser Trupp stand in diesem Moment völlig deckungslos und ich sogar in erhöhter Standposition, was dazu führte, dass der Sunda-Gavial so plötzlich verschwand wie er auftauchte. Es muss sich um ein außergewöhnlich großes und schnellschwimmendes Exemplar von ca. 4 - 5 m gehandelt haben, begründet durch die hoch aus dem Wasser herausragenden Okularhöcker (Abb. 4) und die große Rückenpartie. Insgesamt liegt das Schädeldach, bestehend aus Frontale, Postorbitale, Squamosum und Parietale, höher über dem Wasser, da auch das davor liegende Präfrontale deutlich aufgeschwungen ist, im Gegensatz zu *Crocodylus porosus* (vgl. AULIYA 2002a).

Der binokulare Sichtwinkel von Krokodilen beträgt ca. 25°, bei Schlan-

gen und Waranen 30 - 40° (PORTER 1972) – und da das Tier genau auf uns zu schwamm, besteht die Möglichkeit, dass es uns aus der Distanz optisch wahrnahm. Hinzu kommt auch die angepasste Tag- und Nachsichtigkeit (GRECARD 1991). Ob das bei Krokodilen nachgewiesene Farbsehen einen zusätzlichen Effekt während ihrer nächtlichen Lebensweise hat, ist noch ungeklärt. Des Weiteren funktioniert der Hörsinn erstaunlich gut, und reagiert sensibel auf einen großen Frequenzbereich, sogar Ultraschallwellen sind hörbar. Nicht zuletzt sind *Crocodylia* im Besitz besonders intensiv gegliederter Riechkammern, die mit mehreren Riechepithelien ausgestattet sind (ZISWEILER 1976). Es wird auch über eine intraspezifische chemische Kommunikation berichtet (<http://reptilis.net/crocodylia/senses.html> – 12. 1.2003).

Über die Ethologie und Autökologie des Sunda-Gavials im Freiland ist selbst bis heute kaum etwas bekannt. Derzeit aktuellste Feldstudien berichten über Vorkommen, Populationsdichten und Habitatwahl auf der Insel Sumatra und liefern längst überfällige Daten regionaler Verbreitungsmuster sowie über den aktuellen Gefährdungsstatus dieser Insel (BEZUIJEN et al. 1995a, b, 1997, 1998). Dass das Verhaltensrepertoire des Sunda-Gavials weniger bekannt ist als z. B. das des Leistenkrokodils liegt nicht nur an dem kleineren geographischen Verbreitungsgebiet (Abb. 1), sondern auch an seiner Rückgezogenheit in für den Menschen teils sehr unzugänglichen Habitaten (Süßwasser- und Torfsumpfwälder). Zudem ist bekannt, dass *T. schlegelii* im Vergleich zu *C. porosus* viel „heimlicher“ und scheuer ist. Diese Eigenart wird in vielen Verhaltensmustern der Art deutlich, so auch während der geräuschlosen Kopulation, ganz anders als bei *C. porosus*, wie es Einheimische in Sumatra berichten (BEZUIJEN et al. 1997). Gleiches gilt für die Nahrungsaufnahme, die wiederum im Vergleich zu den geradezu „rabiaten“ Leistenkrokodilen (so beobachtet auf einer Farm in West Java, vgl. a. BEZUIJEN et al. 1995a), vorsichtig und schnell verläuft. Die Beute wird unter Wasser gezogen, wo der Jäger einige Minuten ohne Positionswechsel verharrt, bis er heimlich im Schatten eines am Ufer stehenden Baumes auftaucht und die Beute nach einer Verschnaufpause ver-

schlingt. Hinzu kommt seine überwiegende Nachtaktivität.

In einem 20 x 10 m großen Gehege in Sumatra wurde beobachtet, dass die nachts besonders wachsam Tiere bei Geräuschen in ihren Bewegungen prompt verharren. Interessanterweise wurde in gleichem Gehege auch beobachtet, dass die Anzahl der im Becken liegenden Krokodile deutlich höher war, wenn das Wasser verschmutzt und veralgt war, als in einem frisch gesäuberten Becken. Bei der Nahrungsaufnahme (laut eines Tierpflegers warten die Tiere immer bis zum Anbruch der Dunkelheit) zeigten die Tiere ein sehr wachsam und argwöhnisches Verhalten und hielten bei der Annäherung einer Person sofort inne (BEZUIJEN et al. 1995a). TRUTNAU (1994) zitiert trefflich einen Kommentar von L. WRAY (in: Brehms Tierleben 1912) zum vorsichtigen und scheuen Verhalten des Sunda-Gavials.

So klingt es auch nicht verwunderlich, wenn die Art im UK-NP sinnbildlich „buaya malu“ genannt wird, das „schüchterne Krokodil“. Der allgemeine lokale Name der Art ist „julung-julung“, und in der indonesischen Landessprache Bahasa Indonesia: „senyulong“. Die Stammform dieser Wortspiele ist „nyolong-nyolong“, was übersetzt „heimlich, verstoßen, insgeheim“ bedeutet. Damit ist auch im Sprachgebrauch das Verhalten von *T. schlegelii* die namensgebende Grundlage.

Eine zweiwöchige Feldstudie in Tasek Bera, ein Sumpfbereich im Westen Malaysias, war darauf ausgerichtet, *T. schlegelii* neu zu entdecken, denn diese Art ist die einzige dort bekannte Panzerechsenart. Die Suche endete erfolglos (FRAZIER 1997).

Keiner meiner Begleiter konnte das Tier beobachten, der Moment war zu unberechenbar und spontan. Alle Anstrengungen und Bemühungen die Art erneut aufspüren zu wollen schlugen fehl. Was blieb, war bis zum Tag der Abreise am 31. 7. 2002 die dominante Flora dieses Feuchtbiotops zu inventarisieren, um eine Aussage über die Beständigkeit und das Alter des Feuchtgebietes Nyiur zu geben.

Als charakteristisches Gehölz von Feuchtbiotopen wuchs fast mittig im zweiten Flachwassersee *Nauclea orientalis*, ein Vertreter der Rubiaceae (Sundanesisch: pohon gempol). Diese Art kann im Jahr bis zu 150 Tage (im

Mittel ca. 50 Tage) an der Stammbasis überflutet sein und zählt somit zu den Gehölzen eines Überflutungswaldes „inundated forest“ (RICHTER 2000). Hinter diesem Baum verschwand der einzige beobachtete Sunda-Gavial. Unweit davon befand sich eine Makrophyten-Gesellschaft mit *Cyperus pilosus* (Cyperaceae) (sundanesisch: walingi), ein Sauergras periodisch überschwemmter Süßwassersümpfe. Im Umkreis dieser war die Freiwasserzone großflächig mit der eingeschleppten invasiven Wasserhyazinthe (*Eichhornia crassipes*) (indonesisch: Eceng gondok) bewachsen.

Der zweite See wurde zum Inselinneren von einem ausgedehnten Palmenwald gesäumt. Es handelt sich dabei um *Corypha utan* (Palmae) (indonesisch: Gebang), eine bestandsbildende bis zu 20 m hohen Palmenart, die außer an Wasserläufen und in Auenwäldern, insbesondere auch laubwerfende (Monsoon-)Wälder der eher trockenen Vegetationszonen Ost-Javas repräsentiert. Ein ebenfalls auffallendes florales Element ist der feuerresistente Pionierbaum *Ardisia humilis* (Myrsinaceae) (sundanesisch: pohon lampeni), der als dominantes Gehölz den Uferstrand des küstennahen Gewässers charakterisierte.

Die hier aufgenommene, überwiegend an Wasser und Überschwemmung angepasste Vegetation lässt darauf schließen, dass Nyiur auch während der Trockenzeit Wasser führt. Es handelt sich um ein tiefer liegendes altes Korallenriff, das von höher liegenden Riffen abgeschirmt ist, so wird ein vollständiger Abfluss verhindert. Die wenigen vorhandenen Flüsse, z. B. der Cinyiur und die des angrenzenden Feuchtgebietes Jamang, sind nicht groß genug, um die „Formation extensiver Südwest-Monsunsümpfe verhindern zu können“, so HOOGERWERF (1969).

Ebenfalls im östlich angrenzenden Jamang (Abb. 2) wurde *T. schlegelii* gesichtet (JAKAUI, pers. Mitt. 13. 8. 2002). Gelegentlich konnten Parkwächter im östlichen Teil von Nyiur (6°40'00" S, 105°20'30" O) nicht identifizierbare Krokodile beobachten sowie über indirekte Nachweise (Spuren) dieser berichten (MELISCH, in litt. 2002).

Das zusätzliche Vorkommen der schwergewichtigen Großsäuger (*Rhinoceros sondaicus* und *Bos javanicus*) in Nyiur könnte indirekt dazu beitragen, dass Teile des Feuchtgebietes nie voll-

ständig während der Trockenzeit austrocknen, da für das Java-Nashorn Suhplätze in Flachgewässern und Tümpeln eine essentielle ökologische Rolle spielen (HOGERWERF 1970, BLOWER & ZON 1977).

Ein Kurzaufenthalt vom 11. - 13. 7. 2002 wurde wiederum in das Gebiet Nyiur unternommen, dieses Mal aber mit Zuhilfenahme eines Lebendköders (Ente). Auch diese Aktion war erfolglos, aber ein weiterer Hoffnungsschimmer unterstützte das Vorkommen von *T. schlegelii* in Nyiur. Am 12. 8. trafen wir mit Fischern in Nyiur zusammen, die mehr oder minder regelmäßig vor allem zur Trockenzeit dieses Sumpfbereiches besuchen. Sie behaupteten am 3. 8., also ca. 9 Tagen zuvor, einen ca. 1,5 m langen subadulten Sunda-Gavial mit ihrem Fischernetz herausgezogen zu haben. Das Netz wurde im vorderen Teil des Gewässers gegen 6 Uhr ausgelegt und ca. 2 Stunden später kontrolliert. Die Aufmerksamkeit der Panzerreife wurde wahrscheinlich auf im Netz gefangene Fische gelenkt (ACHMAD, pers. Mitt., 12. 8. 2002). Die Fischer beschrieben deutlich die schmal verlaufende Schnauze, die sich, wie sie korrekt bemerkten, markant von der des Leistenkrokodils unterscheidet. Diese Mitteilung ist insofern interessant, da der Fang eines subadulten Tieres auf eine etablierte Population hinweisen könnte – erst bei ca. 2,8-4 m erlangen beide Geschlechter ihre Geschlechtsreife (ROSS 1998, SOMMERLAD pers. Mitt. 13.2.2003, PFAFF in litt. 30.3.2003). Die geographisch nächst gelegene Population befindet sich im Süden Sumatras in der Provinz Lampung (BEZUIJEN et al. 1997, 1998, ZIEREN et al. 1999).

Es gibt einige Denkmodelle, die eine Verbreitung von *T. schlegelii* im Westen Javas erklären könnten, die aber im Detail an anderer Stelle diskutiert werden (AULIYA & MELISCH, in prep.). Obwohl bisher Beobachtungen einer marinen Ausbreitung des Sunda-Gavials fehlen, könnten Individuen aus Sumatra die UK-Halbinsel besiedelt haben. Diese potentielle Möglichkeit einer Ausbreitung wird auch von BEZUIJEN (in litt 9. 6. 2000) in Erwägung gezogen. Drei Tatsachen liegen dieser Hypothese zugrunde: (1) Die schmalste Meerenge der Sundastraße zwischen Sumatra und Java beträgt nur (!) 24 km, (2) Meeresströmungen herrschen in nordost-südwestlicher Rich-

tung vor (THORNTON 1996) und (3) nicht nur dem Leistenkrokodil sind Salz ausscheidende Drüsen eigen, sondern auch *T. schlegelii*, dessen Funktionalität noch ungeklärt ist (FRANKLIN, in litt. 9. 12. 2002).

Ausblick

Die hier geschilderten Fakten sind zoologisch, biogeographisch und aus Aspekten des Artenschutzes hoch interessant. Der international geschützte und bedrohte Sunda-Gavial (CITES I, IUCN-EN) stellt demnach ein zusätzliches Faunenelement des UK-NP dar, der somit an Wertigkeit beträchtlich gewinnt. Diese weitere für den NP gewinnbringende Flaggschiffart (neben dem Java-Nashorn, *Rhinoceros s. sondaicus*, sowie einigen der global bedeutsamsten Vorkommen weiterer bedrohter Arten, wie Wild-Banteng, Silbergibbon und Ährenträgerpfau) signalisiert den Bedarf für neue nationale und internationale Kooperationen, die ganz gezielt Forschung, Schutz und Überwachung der so genannten „wetland habitats“ im Nationalpark verbessern sollen. Notwendige Vorarbeiten sind Feldstudien, die das Auffinden von Teilpopulationen, Evaluierung des Populationsstatus, genetische Analysen sowie verhaltensbiologische Studien beinhalten.

Mit Hilfe dieser Datengrundlage können effizientere Schutzmaßnahmen entwickelt werden, um dieses „lebende Fossil“ in seinen artenreichen Feuchtbiotopen der Nachwelt zu erhalten.

Auf der 16. Tagung der Crocodile Specialist Group (7. - 10. Oktober 2002) wurde eine so genannte „Tomistoma Task Force“ (TTF) innerhalb der IUCN/SSC Crocodile Specialist Group ins Leben gerufen, eine aus mehreren Spezialisten bestehende Einsatzgruppe. Ziele sind u. a. rezente Verbreitungsmuster darzulegen, akute lokale Bedrohungen zu identifizieren und verbleibende Wildbestände durch neu initiierte, internationale Kooperationen zu erhalten. Um diese Mission zu unterstützen, wurde jüngst eine Website kreiert, die als zentraler internationaler Dreh- und Angelpunkt zu einem effizienten öffentlichen Austausch zum Sunda-Gavial anregen soll (www.tomistoma.com).

Danksagung

Dieses Projekt wurde von der Zoologischen Gesellschaft für Arten- und

Populationsschutz e. V. (ZGAP) mit 1000 € finanziell unterstützt. In diesem Zusammenhang danke ich auch George Saputra („Indonesian Reptile and Amphibian Trade Association, IRA TA“) und der AG Krokodile, einer Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie (DGHT).

Allen nachfolgend genannten Personen danke ich für ihr hilfreiches Engagement:

Dr. D. Jelden (Bundesamt für Naturschutz, Bonn, und Deputy Chairman (Old World) der „Crocodile Specialist Group“), Prof. W. Böhme (Kurator Herpetologie, Zoologisches Forschungsinstitut & Museum Alexander Koenig, Bonn), R. Melisch (WWF Deutschland), Dr. A. Schlüter (Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart), Dr. M. R. Bezuijen („Wildlife Management International Pty Limited“, Australia) und R. Sommerlad.

Nachfolgend alle Personen vom Nationaal Natuurhistorisch Museum (Naturalis), Leiden, Niederlande: Dr. M. Hoogmoed (Kurator Amphibia und Reptilia), C. Pepermans, M. van der Wal, R. de Ruiter (Bibliotheek naturalis) und D. Gassmann.

Indonesische Personen und Behörden: H. Kurniati & Mumpuni (LIPI) und Herbarium Bogoriense, beide in Bogor (West Java).

Dr. J. Gratten und Dr. C. Franklin (beide University of Queensland), Dr. J. P. Ross (Executive Officer der Crocodile Specialist Group, Florida Museum of Natural History), M. Sharz (ehemals freier Mitarbeiter des WWF im UK-NP), A. Vangsnes, F. Peusquens, A. Sophia und N. Auliya.

Summary

The False Gharial (*Tomistoma schlegelii*) represents one of 23 extant crocodylians, geographically confined to Malaysia and Indonesia (Sumatra and Kalimantan). Populations in Peninsular Malaysia are fragmented and probably near extinction, whereas Thailand's populations have long since vanished. A distribution on the island of Java has remained unconfirmed until today. Scattered information about the occurrence of *T. schlegelii* on Java is available, though preceded by a locality record reported 140 years ago. More recent reports claim the False Gharial to be native to the Ujung-Kulon National Park. Taking these facts into consider-

ation, the author felt obliged to carry out more focused investigations by conducting several field trips into the region.

Preliminary results obtained, included several comments by locals who comment that the False Gharial is abundant in that National Park – next to the Estuarine Crocodile (*Crocodylus porosus*). Former crocodile hunters and villagers adjacent to the National Park term *T. schlegelii* the “shy and wary crocodile” (local: “julung julung”).

Also, habitats suitable for *Tomistoma* were discovered, in particular the freshwater swamp Nyiur. In July-August 2002, the author was fortunate to finally observe one adult specimen from a distance in Nyiur. Another indirect record (also Nyiur) was made by fishermen on 3rd August 2002, who reported capture of a specimen of 1.5 m length that became entangled in a fishing net. Other *Tomistoma* locality records were provided by a former well-experienced crocodile poacher, familiar with the Ujung-Kulon National Park for many decades. He has also observed the False Gharial on Panaitan Island, in Nyiur and the neighbouring swamp Jamang.

Reasons why this crocodilian has been overlooked until today are discussed and preliminary explanatory notes for its distribution on Java are provided.

An updated English version will soon be available by AULIYA & MELISCH (in prep.).

Literatur

AULIYA M & R MELISCH (in prep.). Rediscovery of *Tomistoma schlegelii* (MÜLLER, 1838) (Crocodylia: Crocodylidae) in Ujung-Kulon National Park, the western tip of Java (Indonesia)

AULIYA M & R MELISCH (submitt.). Notes on Microhabitat Use, Behaviour and Distribution of the Estuarine Crocodile *Crocodylus porosus* Schneider 1801, in Java (Indonesia). Salamandra

AULIYA M 2002b. *Tomistoma* on Java. Newsletter of the IUCN/SSC Crocodile Specialist Group (CSG) 21 (3), 5-6

AULIYA M 2002a. Gibt es ein bisher unbekanntes Relikt vorkommen des Sunda-Gavials (*Tomistoma schlegelii*) in Banten im Westen Javas? Online: <http://members.aol.com/agkrokodile/tomistomajava001.html>, Juli 2002

AULIYA M & SHARZ M 2002. Indonesia – Two crocodile species in West Java? Newsletter of the IUCN/SSC Crocodile Specialist Group (CSG) 21 (1), 11-13

AULIYA M 2000b. Record of *Tomistoma schlegelii* in West Kalimantan. Newsletter of the IUCN/

SSC Crocodile Specialist Group 19 (2), 8-9

AULIYA M 2000a. Indonesia – Crocodile Studies. Newsletter of the IUCN/SSC Crocodile Specialist Group (CSG) 19 (1), 13-14

BEZUIJEN MR, GJW WEBB, P HARTOYO & SAMEDI 2001. Peat swamp forest and the False Gharial *Tomistoma schlegelii* (Crocodylia, Reptilia) in the Merang River, eastern Sumatra, Indonesia. *Oryx* 35(4), 301-307

BEZUIJEN MR, GJW WEBB, P. HARTOYO, SAMEDI, WSRAMONO & SC MANOLIS 1998. The False Gharial in Sumatra. 10- 31 pp. In: Proc. 14th Working Meeting Crocodile Specialist Group, Singapore, 13-17 July 1998, IUCN, Gland, Switzerland

BEZUIJEN MR, P HARTOYO, M ELLIOT & BA BAKER 1997. Second Report on the Ecology of the False Gharial (*Tomistoma schlegelii*) in Sumatera. Wildlife Management Int., PTY, Ltd., Australia, 128 pp.

BEZUIJEN MR, P CANNUCIARI, C MANOLIS, RHIZA, SAMEDI & BK SIMPSON 1995b. Filed Expedition to the Lalan River and its tributaries, South Sumatra, Indonesia. August – October 1995: Assessment of the Distribution, Abundance, Status and Nesting Biology of the False Gharial (*Tomistoma schlegelii*). Wildlife Management International, Pty. Ltd., Karama, Australia, 101 pp.

BEZUIJEN MR, PC ANNUCCIARI, WSRAMONO & GJW WEBB 1995a. Project *Tomistoma* - Field Trip to Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia. 14 March – 3 April: Trip report. Interim Report, Wildlife Management Int. Pty. Ltd., Winnellie, Australia, 38 pp.

BIOLOGICAL SCIENCE CLUB 1992. Laporan hasil penelitian dan monitoring hutan mangrove di RPH Muara Gembong Tanjung Karawang Kabupaten DT II Bekasi, Jawa Barat, Unpubl. Report, BSc., Jakarta

BLEEKER P 1850. Iets over den kop van *Crocodylus* (*Gavialis*) *Schlegelii* S. Müll. *Natuur. Tijd. Ned.-Indië* 1, 313-314

BLEEKER P 1857. Opsomming der soorten van Reptilien, tot dus verre van het eiland Java bekend geworden. *Natuur. Tijd. Ned.-Indië* 14(4), 235-244

BLOWER JH & VAN DER ZON APM 1977. Proposed Ujung Kulon National Park including Gunung Honje, Pulau Peucang & Pulau Panaitan. Field Report of U.N.D.P./F.A.O., Nature Conservation & Wildlife Management Project INS / 73 / 013, F.A.O, Rome, 90 pp.

BUTOT LJM 1951. Voorlopig Verslag van de Expeditie naar P. Panaitan (30 Aug. t/m 30 Sept. 1951). Lagere dieren. 188-190. In: HOOGWERF A. Verslag over de expeditie naar het Natuurpark Pulau Panaitan (Prinseneiland) in Straat Sunda van 30 Augustus – 5 October 1951. 31ste Dienstrapport, Bogor

CLARBROUGH ML 1990. Ujung Kulon – Indonesia's National Park, Handbook. Ministry of Forestry and Directorate General of Forest Protection and Nature Conservation, Indonesia & Ministry of Foreign Affairs and Trade and Department of Conservation, New Zealand, 72 pp.

CRAMPTON W 1990. Oxford University Herpetological Expedition to Ujung Kulon National Park, West Java 1990. Preliminary report: Bogor, September 1990, 25 pp.

DALTRY J 2000. Cambodia - Siamese crocodiles discovered in the Cardamon Mountains. Newsletter of the IUCN/SSC Crocodile Specialist Group 19 (2), 7-8

DALTRY JC & FMOMBERG (eds.), 2000. Cardamon Mountains – Biodiversity Survey 2000. Fauna & Flora International, Cambridge, UK, 254 pp.

DAMMERMAN KW 1929. On the Zoogeography of Java. *Treubia* 11, 88 pp.

DAS I 1996. Biogeography of the Reptiles of South Asia. Krieger Publishing Comp., Malabar, Florida, 87 pp.

DE ROOIJ N 1915. The Reptiles of the Indo-Australian Archipelago. I. Lacertilia, Chelonia, Emydosauria. E. J. Brill. Ltd., Leiden, 384 pp.

ENDERT FH 1951. Enkele aantekeningen over Pulau Panaitan. 182-187. In: HOOGWERF A. Verslag over de expeditie naar het Natuurpark Pulau Panaitan (Prinseneiland) in Straat Sunda van 30 Augustus – 5 October 1951. 31ste Dienstrapport, Bogor

FRAZIER S 1994. A Preliminary Dry Season Crocodile Survey of Suaka Margasatwa Danau Sentarum (Lake Sentarum Wildlife Reserve) in Kalimantan Barat, Indonesia. Unpublished report prepared for the Directorate-General of Forest Protection and Nature Conservation and the Asian Wetland Bureau. UK-Indonesia Tropical Forest Management Project, Bogor, Indonesia, 45 pp.

FRAZIER S 1997. Malaysia – *Tomistoma* Survey. Newsletter of the IUCN/SSC Crocodile Specialist Group 16 (3): 7-8

GALDIKAS BMF & CP YEAGER 1984. Crocodile Predation on a Crab-eating Macaque in Borneo. *Amer. J. Primat.* 6, 49-51

GRENARD S. 1991. Handbook of Alligators and Crocodiles. Krieger Publ. Comp., Malabar, Florida, 210 pp.

GRATTEN J, H KURNIATI & C MORITZ 2001. Phylogenetic and phylogeographic perspectives on conservation of Indo-Pacific freshwater crocodiles. – 2nd International Crocodilian DNA Workshop Abstracts, San Diego, California 7-9 November 2001. [Online: www.uga.edu/srel/CrocDNA_Web/CrocDNAabstracts.htm – 25. 12. 02]

HOOGWERF A 1951. Verslag over de expeditie naar het Natuurpark Pulau Panaitan (Prinseneiland) in Straat Sunda van 30 Augustus – 5 October 1951. 31ste Dienstrapport, Bogor

HOOGWERF A 1969a. On the Ornithology of the Rhino Sanctuary Ujung Kulon in West Java (Indonesia). – *Nat. Hist. Bull. Siam Soc.* 23, 9-65

HOOGWERF A 1969b. On the Ornithology of the Rhino Sanctuary Ujung Kulon in West Java (Indonesia). – *Nat. Hist. Bull. Siam Soc.* 24, 79-135

HOOGWERF A 1970. Ujung Kulon – The land of the last Javan Rhinoceros. E. J. Brill., Leiden, 512 pp.

HUTABARAT AA, DDSUBRATA & NJV. STRIEN 2000. Indonesian Rhino Conservation Program – IRCP. – Annual report and Summary of relevant Data 2000, Bogor, Indonesia, 40 pp.

KING FW & BURKE RL (eds.) 1997. Crocodilian, Tuatara, and Turtle Species of the World: An Online Taxonomic and Geographic Reference [Online]. Association of Systematics Collections, Washington, D.C. 294 p. Online: <http://www.flmnh.ufl.edu/natsci/herpetology/turtcroclit/>, 7. 6. 1997.

KLEIN v 1863. Beiträge zur Osteologie der Crocodilschädel. II. Aufsätze und -Abhandlungen. 70-100. In: MOHL vH, HV FEHLING, O FRAAS, F KRAUSS & W MENZEL (eds.). Jahreshefte des Vereins für vaterländische Natur-

- kunde in Württemberg. XIX Jahrgang, Verlag Ebner & Seubert, Stuttgart (1863).
- KOTTELAT M, AJ WHITTEN, SN KARTIKASARI & S. WIRJOATMODJO 1993. Freshwater Fishes of Western Indonesia and Sulawesi. Periplus Edit., Jakarta, 293 pp.
- LADING E & R STUEBING 1997. Malaysia – Nest of a False Gharial from Sarawak. Newsletter of the IUCN/SSC Crocodile Specialist Group 16 (2), 12-13
- MACKINNON J 1997. Protected Areas Systems Review of the Indo-Malayan Realm. World Conservation Monitoring Centre (WCMC) & Asian Bureau for Conservation (ABC), Call Printers Ltd., Cambridge, U. K., 198 pp.
- MATEUS O 2001. The first direct observation of *Crocodylus siamensis* in Lao PDR in the last thirty years. Amphibia-Reptilia 22, 253-256
- MELISCH R, NOOR YR, GIESEN W, WIDJANARTI EH & RUDYANTO 1993. An Assessment of the importance of Rawa Danau for Nature Conservation and an evaluation of Resource Use. Directorate General of Forest Protection and Nature Conservation and Asian Wetland Bureau, Indonesia, Bogor, 87 pp.
- MERTENS R & H WERMUTH 1955. Die rezenten Schildkröten, Krokodile und Brückenechsen – Eine kritische Liste der heute lebenden Arten und Rassen. Zool. Jb. 83(5), 323-440
- MERTENS R 1957. Amphibien und Reptilien aus dem äussersten Westen Javas und von benachbarten Eilanden. Treubia 24(1), 83-106
- MESSEL H, JELDEN D & HEMLEY G 1992. Summary report of the Crocodile Specialist Group Review Committee on Crocodile Management in Indonesia. In: Ross JP (ed.) Crocodile Conservation Action. Gland, Switzerland, 128 pp.
- MÜLLER S 1838. Waarnemingen over de Indische Krokodillen en Beschrijving van eene nieuwe soort. Tydschr. Nat. Ges. Amsterdam, Leyden 1-27
- MÜLLER S & HSCHLEGEL 1845. De Krokodillen van het Indischen Archipel, 26 pp., plaat I-III, In: Temminck CJ. Verhandelingen over de natuurlijke geschiedenis der Nederlandsche overzeesche bezittingen, door de leden der Natuurkundige Commissie in Indië en andere Schrijvers. S & J Luchtmans & CC van de Hoek, Leiden
- PLATT SG & NGO VAN T 2000. Status of the Siamese Crocodile in Vietnam. Oryx 34 (3), 217-221
- PORTER KR 1972. Herpetology. W. B. Saunders Company, Philadelphia, 524 pp.
- RICHTER F 2000. Structure and dynamics of riverine forest vegetation - Tropical Forest Research. TÖB Series No.: TÖB FTWF-19e, Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), Eschborn, 111 pp.
- ROSS CA 1986. Comments on Indopacific Crocodile Distributions. In: Crocodiles, Proc. 7th Working Meeting of the Crocodile Specialist Group. 349-353. IUCN, Gland, Switzerland
- ROSS CA. 1992. Designation of a lectotype for *Crocodylus raninus*: S. Müller and Schlegel (Reptilia: Crocodylidae), the Borneo Crocodile. Proc. Biol. Soc. Wash. 105(2), 400-402
- ROSS CA, MAYER GC & BOUR R 1995. Designation of a lectotype for *Crocodylus siamensis* Schneider, 1801 (Reptilia: Crocodylia). Proc. Biol. Soc. Wash. 108(2), 298-301
- ROSS CA, COX J & KURNIATI H 1996. Preliminary survey of palustrine crocodiles in Kalimantan. Project Progress Report, Phase 1 – 1995. Pusat Penelitian dan Pengembangan Biologi, LIPI & Dept. of Vertebrate Zoology, Smithsonian Institution, 45 pp.
- ROSS JP 1998. Crocodiles. Status Survey and Conservation Action Plan. 2nd Edition. IUCN/SSC Crocodile Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland & Cambridge, UK, 96 pp.
- SANDER PM 1993. Primitive Archosauromorphen und Krokodile. 275-299 pp. In: Carroll RL (ed.) Paläontologie und Evolution der Wirbeltiere. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York, 684 pp.
- SCHALLER GB, NGUYEN XD, LE DINH T & THANH S 1990. Javan rhinoceros in Vietnam. Oryx 24, 77-80
- SIMPSON BK, A LOPEZ, SBA LATIF & ABM YUSOH 1998. *Tomistoma (Tomistoma schlegelii)* at Tasek Bera, Peninsular Malaysia. 32-45 pp. In: Crocodiles. Proceedings of the 14th Working Meeting of the Crocodile Specialist Group, Singapore. 23-17 July 1998. IUCN-The World Conservation Union. IUCN/SSC Crocodile Specialist Group, Gland, Switzerland
- STRAUCH A 1866. Synopsis der gegenwärtig lebenden Crocodyliden nebst Bemerkungen über die im Zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie der wissenschaftlichen vorhandenen Repräsentanten dieser Familie. Mém. l'Acad. Imp. Sci., St.-Petersbourg, VIIe Série 10(13): 1-120
- STUEBING RB, ELADING & J JONG 1998. The Status of the False Gharial (*Tomistoma schlegelii* Mueller) in Sarawak. 1-9 pp. In: Crocodiles. Proceedings of the 14th Working Meeting of the Crocodile Specialist Group, Singapore. 23-17 July 1998. IUCN-The World Conservation Union. IUCN/SSC Crocodile Specialist Group, Gland, Switzerland
- THORNTON I 1996. Krakatau. The Destruction and Reassembly of an Island Ecosystem. Harvard Univ. Press, Cambridge, 346 pp.
- TRUTNAUL 1994. Krokodile – Alligatoren, Kaimane, Echte Krokodile und Gaviale. Neue Brehm Bücherei, Westarp Wissenschaften, Magdeburg, 270 pp.
- VAN BORSSUM WAALKES J 1951. Pulau Panaitan (Prinseneiland): Botanisch gedeelte. 159-181. In: HOOGERWERF A. Verslag over de expeditie naar het Natuurpark Pulau Panaitan (Prinseneiland) in Straat Sunda van 30 Augustus – 5 October 1951. 31ste Dienstrapport, Bogor
- WEGNER AMR 1951. Voorlopige Resultaten, betrekking hebbende op de gedurende de Panaitan-Expeditie 1951 gevangen Reptilia, Amphibia en Lepidoptera, 191-194. In: Hoogerwerf A. Verslag over de expeditie naar het Natuurpark Pulau Panaitan (Prinseneiland) in Straat Sunda van 30 Augustus – 5 October 1951. 31ste Dienstrapport, Bogor
- WERMUTH H 1953. Systematik der rezenten Krokodile. Mitt. Zool. Mus. Berlin, 29(2), 375-514
- WHITMORE TC 1993. An Introduction to Tropical Rainforests. Clarendon Press, Oxford, 226 pp.
- WHITTEN T, SOERIAATMADJA RE & AFIFF SA 1996. The Ecology of Java and Bali. Periplus Edit., Singapore, 969 pp.
- ZIEREN M, B WIRYAWAN & HA SUSANTO 1999. Significant Coastal Habitats, wildlife and Water Resources in Lampung. Technical report (TE-99/07-E). Coastal Resources Management Project Lampung. Coastal Resources Center, University of Rhode Island, USA, 36 pp.
- ZISWEILER V. 1976. Die Wirbeltiere – Band 2. DTV – Wissenschaftliche Reihe. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 658 pp.
- ZUG GR, LJVITT & JPC ALDWELL 2001. Herpetology. An Introductory Biology of Amphibians and Reptiles. 2nd Ed. Acad. Press, London, 630 pp.

Kontakt

Mark Aulyia
 Zoologisches Forschungsinstitut &
 Museum Alexander Koenig
 Sektion Herpetologie
 Adenauerallee 160
 D-53113 Bonn
 E-Mail: m.aulyia.zfmk@uni-bonn.de

Titelbild: Sunda-Gavial *Tomistoma schlegelii*, nach einer Handzeichnung aus MÜLLER & SCHLEGEL (1845). Eingesehen und fotografiert von Mark Aulyia in der Bibliothek des „National Museum of Natural History – Naturalis“ (Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, RMNH), Leiden, Niederlande.

Impressum

Mitteilungen der Zoologischen Gesellschaft für Arten- und Populationsschutz e. V.

Herausgeber:

Zoologische Gesellschaft für
 Arten- und Populationsschutz e. V.

Redaktion:

Dirk Petzold
 Gehsenweg 28
 D-33619 Bielefeld
 redaktion@zgap.de

Redaktionelle Mitarbeit:

Elvira Draschner
 Gert Emmrich
 Dr. Elke Harigel
 Dr. Jens-Ove Heckel
 Gertrud Neumann-Denzau
 Dr. Martina Raffel
 Marco Smeets
 Nina Struch
 Roland Wirth
 René Wüst

Erscheinungsweise: halbjährlich

Auflage: 1.600 Stück

Druck: Buschmann, Münster

ISSN: 1616-9956

Zoologische Gesellschaft für Arten- und Populationsschutz e. V. gegründet: 1982

Die ZOOLOGISCHE GESELLSCHAFT FÜR ARTEN- UND POPULATIONSSCHUTZ e.V. (ZGAP) wurde 1982 durch engagierte Naturschützer gegründet, um vor allem zum Erhalt wenig bekannter Arten beizutragen. Während die Gefährdung der Berggorillas oder Großen Pandas weiten Kreisen der Bevölkerung bekannt ist, gibt es tausende hochbedrohte Arten, die selbst Fachleuten kaum geläufig sind.

Als sich die ZGAP 1984 für den philippinischen Prinz-Alfred-Hirsch zu interessieren begann, war er in keiner „Roten Liste“ geführt, doch er stand am Rande der Ausrottung. In Zusammenarbeit mit der philippinischen Regierung entstand 1990 im Zoo Mulhouse und an der Silliman Universität auf den Philippinen ein Erhaltungszuchtprojekt für diese Hirschart. Die langfristig fortgeführten Schutzmaßnahmen auf den Philippinen umfassen Borkenkletterer, Flughunde, das Visayas-Pustelschwein, den Rotsteißkakadu, Eulen- und Nashornvogelarten, Segeleichen und Bengalkatzen.

Einheimische Biologen und Studenten in Projekte einzubeziehen oder mit der Durchführung zu beauftragen gehört zu den Grundprinzipien der ZGAP. Dadurch können Artenschutzvorhaben nicht nur kostengünstig durchgeführt werden, sondern wird überaus motivierten jungen Leuten die Möglichkeit gegeben, in ihrem Heimatland konkret zum Artenschutz beizutragen. So befinden sich auch künftig wichtige Mitstreiter vor Ort.

Bei der Suche nach seltenen Primaten in Vietnam spürte die ZGAP den hoch bedrohten Pandalangur auf. Im Cuc Phuong Nationalpark entstand eine Zucht- und Auffangstation für konfiszierte Primaten. Die ZGAP widmet sich auch dem Schutz der Tonkin-Goldaffen und der Goldkopflanguren.

Projekte wie z. B. zum Schutz des südafrikanischen Buschmannhasen, des Äthiopischen Wolfs, des Amurleoparden oder der Sichuan-Buschwachtel, werden mitfinanziert und betreut, ebenso Wildtiererfassungen z. B. in Dschibuti, Neukaledonien und Indonesien.

Der FONDS FÜR BEDROHTE PAPAGEIEN und die STRUNDEN-PAPAGEIEN-STIFTUNG unterstützen Schutzmaßnahmen für Molukken-, Gelbwangen- und Weißhaubenkakadus, Rotschwanz-Amazonen, Gelbohrsittiche, Diademloris u. a.

Dies ist nur eine kleine Auswahl der Projekte, mit denen die ZGAP befasst ist. Betreuung und Überwachung aller Aktivitäten geschehen nach wie vor ausschließlich ehrenamtlich, ebenso wie die halbjährliche Herausgabe der ZGAP Mitteilungen.

Die Vorsitzenden der ZGAP sowie weitere Mitglieder sind in Spezialistengruppen der Welt-Artenschutzkommission (IUCN) gewählt. So ist eine gute Koordination der Artenschutzprojekte mit denen anderer Naturschutzorganisationen und ein möglichst effektiver Einsatz finanzieller Mittel gewährleistet. Die ZGAP wurde von der IUCN trotz ihrer vergleichsweise eher bescheidenen Mittel in eine Liste von weltweit 27 Naturschutzorganisationen aufgenommen, die einen herausragenden Beitrag zum Artenschutz geleistet haben.

Vereinsitz und Vorstand

Geschäftsstelle
Franz-Senn-Str. 14
D-81377 München
Tel. +49-(0)89-7142997
Fax +49-(0)89-7193327
E-Mail roland.wirth@zgap.de

1. Vorsitzender: Roland Wirth
 2. Vorsitzender: H. Jörg Adler
- Schatzmeister: Walter Schulz
Schriftführer: Jan-Uwe Heckel

Vereinsarbeit und Projektbetreuung

Mitgliederbetreuung & allg. Anfragen:

Jan-Uwe Heckel
Bussardhorst 9, D-31515 Wunstorf
Tel. & Fax +49-(0)5031-73958
E-Mail j-u.heckel@zgap.de

Arbeitskreis Ostafrika & Arabien:

Dr. Jens-Ove Heckel
Frühmeßstraße 18, D-76831 Ilbesheim
Tel. +49-(0)6341-347300
E-Mail j.-o.heckel@zgap.de

Arbeitskreis Reptilien & Amphibien:

Heiko Werning
Seestraße 101, 13353 Berlin
Tel.: +49-(0)30-4534244
E-Mail redaktion-reptilia@ms-verlag.de

Projekte Vietnam:

Dr. Martina Raffel
Kuratorin für in-Situ-Artenschutz
Allwetterzoo Münster
Sentruper Straße 315
D-48161 Münster
Tel. +49-(0)251-8904-29, Fax -90
E-Mail martina.raffel@zgap.de

alle anderen Projekte: Roland Wirth

Fonds für bedrohte Papageien' und Strunden-Papageien-Stiftung':

Walter Schulz
Goethestraße 21
D-75050 Gemmingen
Tel. +49-(0)7267-1327
E-Mail papageienfonds@zgap.de

Internet:

Domainbetreuung: Dirk Petzold
E-Mail: webmaster@zgap.de
Inhaltliche Koordination: Dr. Martina Raffel
E-Mail: martina.raffel@zgap.de
Technische Umsetzung: Andreas Höner
E-Mail: andreas.hoener@naturecom.de

www.zgap.de
www.zgap.org

ZGAP Mitteilungen:

Dirk Petzold
Gehsenweg 28
D-33619 Bielefeld
Tel. +49-(0)521-1620752
Fax +49-(0)521-1620751
E-Mail dirk.petzold@zgap.de
redaktion@zgap.de

Die ZGAP ist als gemeinnützig anerkannt (Steuernummer 84542212 / Finanzamt für Körperschaften, München)
Bankverbindung und Spendenkonto:
VBU Volksbank im Unterland,
Konto 54 550 009 (BLZ 620 632 63)
Bitte geben Sie bei zweckgebundenen Spenden einen entsprechenden Hinweis auf dem Überweisungsträger an.
Bei Spenden bis zu 50 € gilt der Einzahlungsbeleg als Spendenbescheinigung.