

Eine neue Rasse der Dachschildkröte, *Kachuga tecta*.

Von

ROBERT MERTENS,

Natur-Museum und Forschungs-Institut Senckenberg, Frankfurt am Main.

Mit 3 Abbildungen.

Wie so manche Gattung der Süßwasserschildkröten — ich denke vor allem an *Kinosternon* —, bedarf meines Erachtens auch die pakistanisch-indisch-burmesische *Kachuga* einer Revision. Wenn auch eine derartige Arbeit nur auf Grund einer großen Sammlung möglich ist und infolgedessen in weiter Ferne liegen mag, so sei schon jetzt darauf aufmerksam gemacht, daß unter dem Namen *Kachuga tecta tentoria* in letzter Zeit im Reptilienhandel sich zwei in der Zeichnung sehr verschiedene Formen verbergen. Es ist erstens die eigentliche, ziemlich unscheinbare *tentoria* und zweitens eine Schildkröte, die durch einen rosenroten Ring auf dem Carapax, und zwar auf der Supramarginal-Costalnaht ausgezeichnet ist. Diese letztere soll hier beschrieben werden.

Besonderen Dank schulde ich Miss ALICE GRANDISON (London) für die liebenswürdige Hilfe im British Museum (Natural History) und Herrn ANDREAS WERNER (München) für die großzügige Stiftung von unentbehrlichem Vergleichsmaterial.

Kachuga tecta tentoria (GRAY).

Die ursprüngliche Beschreibung dieser Schildkröte unter dem Namen *Emys tentoria* durch GRAY (1834: 54) ist sehr kurz; die Färbung der Oberseite ist als „olivacea“ angegeben. Dem Autor lag nur ein einziges Stück (BMNH 1947.3.4-7) vor, dessen Panzer später GÜNTHER (1864: 34, Taf. 4 Fig. C, C¹) ausführlich beschrieben und auch abgebildet hat. Es ist offenbar ein ♀. Die Länge des Carapax beträgt 18·1 cm (Bandmaß) bzw. 15·2 cm (Stockmaß), die des Plastrons 14·5 cm. Das Tier ist einfarbig, Zeichnungselemente sind nur auf dem Plastron wahrnehmbar. Dieses ist ziemlich dunkel und hat helle Säume auf den Schildrändern. Der Typus stammt von „Dukhun“ (= Deccan): der typische Fundpunkt ist nach M. SMITH (1931: 128) auf Dhond, Poona-Distrikt im nord-westlichen Vorderindien zu beschränken.

Ein zweiter Name, von dem es allerdings ungewiß ist, ob er überhaupt auf *tentoria* bezogen werden kann, lautet *Pangshura dura* GRAY (1869: 205). Er ist auf eine Schildkröte begründet, von der eigentlich nur der Schädel ohne Fundortangabe beschrieben ist. Daß für *dura* offenbar der gleiche Typus vorliegt wie für *tentoria*, dürfte entgegen der Annahme M. SMITH's (1931: 128) nicht stimmen, da der *tentoria*-Typus nur aus einem Panzer besteht. Der Name *dura* geht zwei-

MERTENS, R. 1969. Eine neue Rasse der Dachschildkröte, *Kachuga tecta*.

fellous auf das nomen nudum *Testudo dura* HAMILTON (in GRAY 1831: 23) zurück und braucht in diesem Zusammenhang nicht weiter berücksichtigt zu werden, da er von GRAY (1870: 61) selbst mit *tentoria* synonymisiert worden ist.

Als dritter Name wäre hier *Emys (Pangshura) tectum* var. *intermedia* BLANFORD (1870: 339) zu untersuchen. Er ist begründet auf 3 Schildkröten aus dem Hasdo-Fluß, oberes Mahanaddi-Gebiet in Bilaspur, Zentral-Provinzen; die näheren Fundpunkte heißen Chappa und Korba. Wie es aus der Beschreibung und der Abbildung (Taf. 14) hervorgeht, hat auch diese Schildkröte keinen Carapax-Ring, vielmehr sind als besondere Abzeichen nur „a ferruginous spot behind each eye, and three others less well marked, in a convex line on the occiput“ hervorgehoben. Als einen weiteren Fundort für *intermedia* führt BLANFORD später (1879: 110) noch das Godávári-Tal, Hyderabad (etwa 500 km südwestlich der erwähnten terra typica) an. ANNANDALE (1912: 265) kennt diese Wasserschildkröte von Cuttack und Sambalpur wiederum aus dem Mahanaddi-Gebiet, woher sich auch ein von ihm gesammeltes Stück in der senckenbergischen Sammlung (SMF 48157) befindet. Seine Panzerlänge beträgt etwa 9 cm (Bandmaß), der Carapax ist olivbraun mit schwarzen Längsflecken auf den 1.-4. Vertebrae.

Als letzte nominelle Art wäre hier nur noch *Pangshura leithii* GRAY (1870: 60) zu erwähnen, begründet lediglich auf einen großen Schädel, dessen Fundort „River Poonah“ ist, also ungefähr mit der terra typica von *Emys tentoria* zusammenfällt. Es kann also kaum ein Zweifel sein, daß *leithii* in die Synonymie von *tentoria* fällt.

Der BLANFORD'sche Name *intermedia* bürgerte sich als *Kachuga intermedia* in der älteren herpetologischen Literatur (BOULENGER 1889: 58, 1890: 43, STEBENROCK 1909: 454) ein und wurde erst von M. SMITH (1931: 128) durch den älteren *tentoria* ersetzt, der von jetzt ab für die zweite Rasse der allbekannteren *Kachuga tecta* GRAY 1831 gilt. Nun muß meines Erachtens neben *Kachuga t. tecta* und *t. tentoria* noch eine dritte Rasse unterschieden werden, die im Folgenden aufgestellt werden soll. Man begegnete ihr seit 1953 im Reptilienhandel, und zwar weit häufiger als der eigentlichen *tentoria*, unter deren Namen sie bisher von verschiedenen Firmen angeboten und von zahlreichen Schildkröten-Liebhabern gepflegt wurde.

***Kachuga tecta circumdata* n. subsp.**

Diagnose: Carapax-Merkmale von *tentoria*, das 2. Vertebrale meist kürzer als das 3. Im Gegensatz zu *tentoria* (und der Nominatrasse) auf dem unteren Rande der Costalia und dem oberen der Supramarginalia ein breites, im Leben rosensrotes Band, das nur am Vorderrand des 1. Vertebrale eine kleine Unterbrechung zeigt. Die helle Streifenzeichnung auf dem Halse deutlicher ausgeprägt als bei *tentoria*.

Typus: SMF 52793, ♀ s.ad. Meerut, Indien. M. SCHETTY v. 8. VII. 1954.

Paratypen: 10 Stücke, SMF 47847, 1 juv. Meerut, Indien. M. SCHETTY d. 8. XII. 1953. — SMF 51067: 1 juv. Gebiet von Calcutta, Indien, Tropicarium Frankfurt d. 12. IV. 1955. — SMF 51569-71: 2♂ 1♀ s.ad. Gebiet von Calcutta, Indien, Import MYLIUS, Zoologisches Museum Berlin d. 15. VIII. 1955. — SMF 58084: 1 juv. „Cal-

cutta"; A. WERNER d. 1959. — SMF 61209: 1 juv. 200 km nordwestlich Calcutta; A. WERNER d. 4. VIII. 1965. — SMF 65292: 1 s.ad. Ohne Angabe des Fundortes; Zoo-KÄPPNER, Frankfurt a. M. v. 16. V. 1968. — Ohne Nr. (lebend): 2♂♀ s.ad. „Calcutta“, Zoo-KUSSLER, Altneudorf v. 19. VIII. 1968.

Beschreibung des Typus. (Abb. 1a, b). Carapax hoch, dachförmig mit einem stumpfen, aber ausgeprägten Kiel auf allen Vertebralia, jedoch auf dem 3. Vertebrale an seinem hinteren Rande in einen kurzen Fortsatz auslaufend. Panzerrand hinten nicht gesägt. Nuchale klein, dreieckförmig, mit der Spitze nach vorne gerichtet. 1. Vertebrale etwa fünfeckig mit leicht geschweiften Lateralrändern. 2. Vertebrale etwas länger als das 3., hinten abgerundet und erhöht. 3. Vertebrale ziemlich klein, ungefähr fünfeckig, hinten stark erhöht und in einen sich über das 4. Vertebrale erhebenden, stumpfen Fortsatz ausgezogen. Die Basis von diesem steht gerade noch in Kontakt mit dem langen und vorne ganz schmalen 4. Vertebrale. Dieses ist von allen Vertebralia am längsten, das 5. hingegen am breitesten. Plastron etwas kürzer als Carapax, vorne abgestutzt, hinten schwach ausgeschnitten. Humeral-, Pectoral- und Femoralnaht gleichlang und kürzer als die Abdominalnaht. Gularnaht kürzer als die Analnaht. Inguinalschild länger als Axillarschild. Brücke wesentlich länger als der plastrale Hinterlappen.

Kopf ziemlich klein, Schnauze ebenso lang wie horizontaler Augendurchmesser, spitz und etwas vorspringend. Oberkiefer ohne Kerbe, aber ebenso wie der Unterkieferrand fein gesägt. Alveolarfläche sehr breit mit ausgeprägter medianer Leiste, die vom äußeren Alveolarrand weiter entfernt ist als vom inneren. Ihr Rand ist leicht gesägt oder gewellt, was auch für den inneren Alveolarrand zutrifft. Hinterkopf oben mit einigen größeren Schildern bedeckt. Schwimmhäute zwischen Fingern und Zehen gut entwickelt.

Färbung des Carapax ziemlich hell, ein ziegelroter Längsstreifen auf dem 1.-4. Vertebrale. Marginalia dunkler, auf ihrem oberen Rande ein rosenrotes Band, das auf den untersten Rand der Costalia übergreift (Abb. 1a). Dieses Band bildet somit eine ovale Figur, die nur am Nuchale und vorderen Rande des 1. Vertebrale unterbrochen ist. Doch hat die vorderste Spitze des Nuchale einen kleinen roten Fleck, der den Beginn des roten vertebralen Mittelstreifens bildet. Plastron an den Schildernähten rosenrot mit großen schwarzen Flecken, die mit Ausnahme der Abdominalia und Femoralia auf jedem Schild in der Einzahl auftreten (Abb. 1b). Kopfoberseite grau, hinter dem Auge oben ein feiner roter Querstrich, unten hingegen ein größerer rosenroter Fleck, der bis zum oberen Tympanumrand reicht. Auf dem Hinterkopf ein ebensolches Querband. Hals grau mit vielen hellen Längslinien, vornehmlich an den Seiten und auf der Unterseite, während sie auf der Halsoberseite zwar vorhanden sind, aber einen verloschenen Eindruck machen. Diese hellen Längsstreifen sind auch auf den Vorder- und namentlich Hinterbeinen angedeutet. Hinterseite der Oberschenkel hell und dunkel quergebändert.

Variation. Zu den insgesamt vorliegenden 11 Schildkröten wäre zu bemerken, daß nur beim Typus und zwei Paratypen (SMF 51571, 65292) das 2. Vertebrale etwas länger ist als das 3. Sonst herrschen die für *tentoria* bezeichnenden Verhältnisse vor, da das 2. Vertebrale meist deutlich kürzer ist als das 3. Die rote Plastralfärbung ist in der Intensität und Ausdehnung recht beträchtlichen Schwankungen unterworfen, indem sie z. B. von meinen beiden lebenden

Tieren bei dem ♀ vor allem auf der Brücke wesentlich lebhafter ist als beim ♂. Auch die Ausdehnung der schwarzen Flecken auf dem Plastron ist variabel, doch ist in der Regel auf jedem Schild nur ein Fleck vorhanden. Der rote Carapaxring ist durchaus konstant und nach meinen Feststellungen nur auf dem Vorder- und dem ersten Vertebrale bis auf den kleinen roten Mittelfleck unterbrochen. Er erscheint besonders markant, wenn auf den Supramarginalia, wie bei den

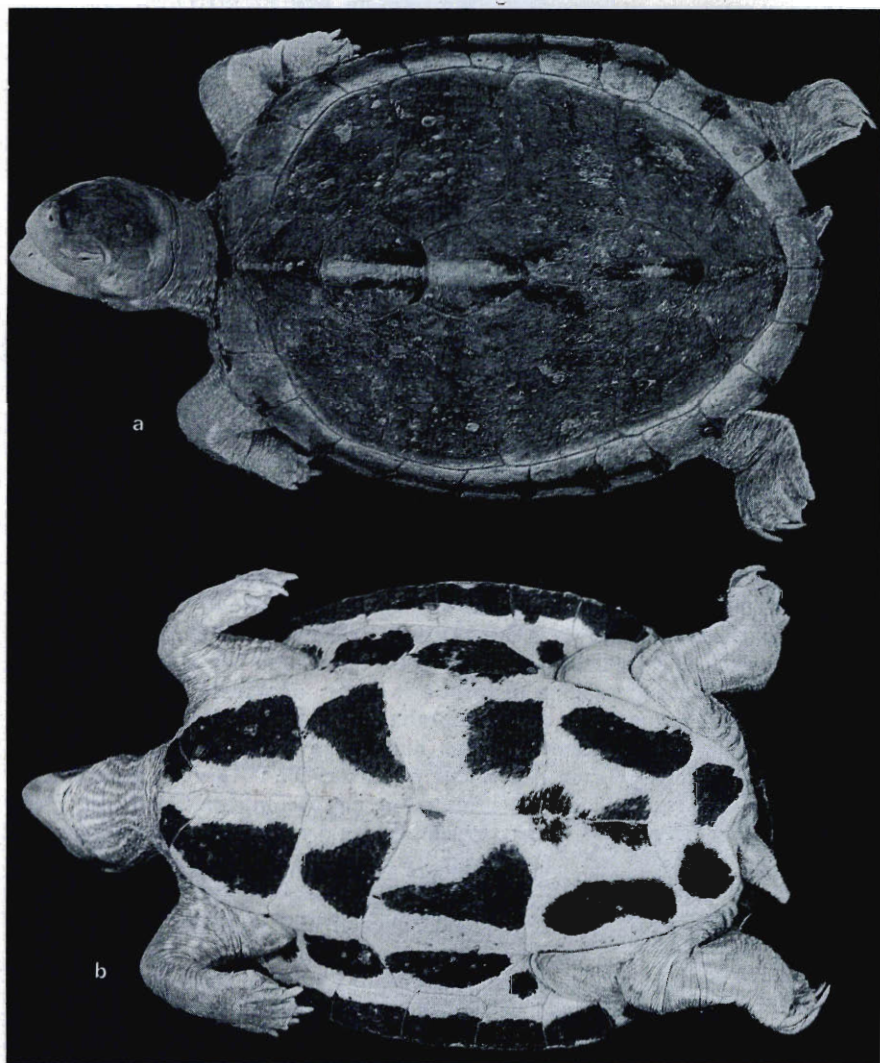


Abb. 1. *Kachuga tecta circumdata* n. subsp. SMF 52793, ♀ s.ad. Typus. — a) Oberseite; b) Unterseite. — etwa $\times 3/4$.

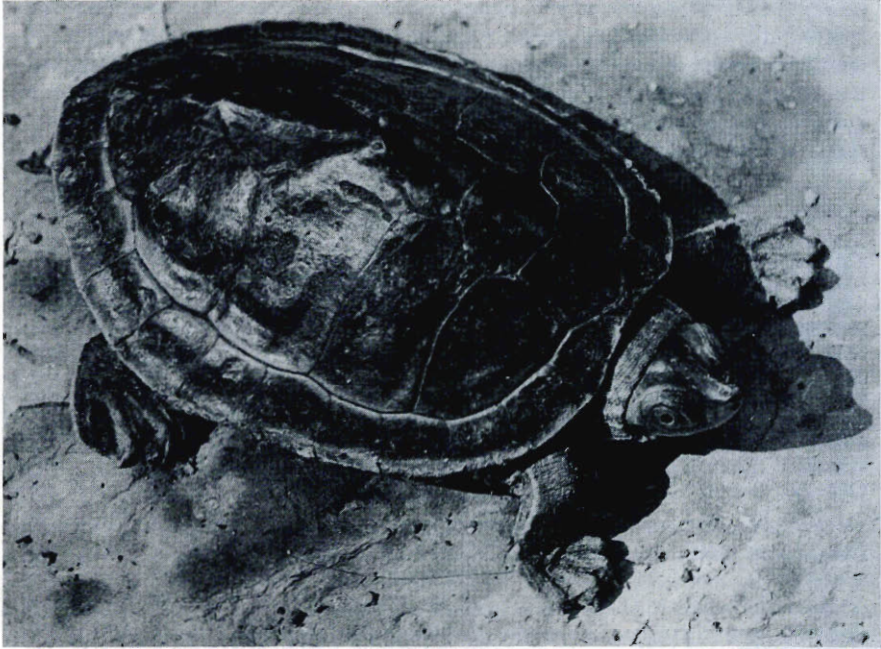


Abb. 2. *Kachuga tecta circumdata* n. subsp. Lebendaufnahme. — $\times 1$.

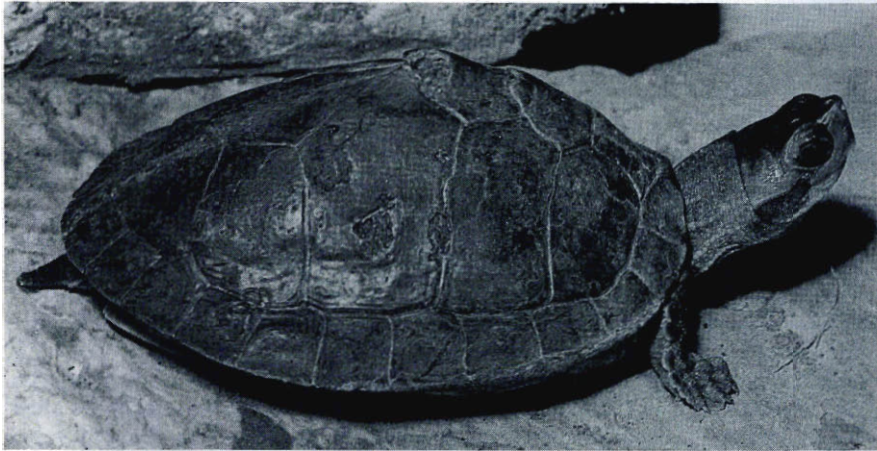


Abb. 3. *Kachuga tecta tentoria* (GRAY). Lebendaufnahme. Etwas verkleinert. Man beachte den fehlenden hellen Carapax-Ring und die schwach ausgebildete Halszeichnung.

beiden ♂ SMF 51569 und 51570, schwarze Flecken auftreten. Der rote Vertebralstreifen, der vorne am 1. Vertebrale beginnt und dann in der Regel weiter hinten durch einen schwarzen ersetzt wird, ist auf dem 2. und 3. am auffälligsten, kann aber noch auf dem 4. und 5. erkennbar sein. Was die rote Fleckenzeichnung auf dem Kopfe betrifft, so kann die Schnauzenspitze unterhalb der Nasenlöcher rötlich getönt sein, was beim Typus auch im Leben nicht der Fall war.

Maße.

		1.	2.	3.	4.
SMF 52793 (Typus)	♀	102.3	56.9	81.0	97.0
SMF 47847 (Paratypus)	juv.	61.4	35.5	51.3	55.6
SMF 51067 (Paratypus)	juv.	51.9	32.7	45.3	46.2
SMF 51569 (Paratypus)	♂	74.5	41.3	61.1	66.4
SMF 51570 (Paratypus)	♂	70.4	36.7	55.8	64.0
SMF 51571 (Paratypus)	♀	77.6	43.3	58.5	69.3
SMF 58084 (Paratypus)	juv.	53.8	33.0	45.7	45.8
SMF 61209 (Paratypus)	juv.	52.8	33.2	45.1	45.4
SMF 65292 (Paratypus)	♂	85.1	44.5	67.4	75.6
Ohne Nr. (lebend, Abb. 2)	♂	73.8	42.1	58.2	67.4
Ohne Nr. (lebend)	♀	77.4	45.2	63.3	68.9

1: Carapax-Länge. — 2: Carapax-Höhe. — 3: Carapax-Breite. — 4: Plastron-Länge. Alle Maße in mm, mit einer Schiebellehre aufgenommen.

Geschlechtsmerkmale. Trotz der geringen Größe sind bei Tieren von über 70 mm Carapax-Länge die Geschlechtsunterschiede bereits deutlich zu bemerken, vor allem an dem längeren Schwanz des ♂, wie meine beiden lebenden Stücke erkennen lassen. Wie bei *t. tecta* dürften auch bei *circumdata* die weiblichen Tiere eine bedeutendere Größe erreichen als die männlichen. Leider besitze ich nur junge bis halbwüchsige Tiere.

Beziehungen. Von der *tentoria*-Rasse liegen mir zum Vergleich 12 Stücke vor: SMF 48157 (♂ juv., Cuttack, Orissa; N. ANNANDALE l., Mus Calcutta d. 1954), BMNH 1929.11.21.2-3 (♂, ♀ juv. Cuttack, Orissa; Indian Museum d.), SMF 65291 (♀ juv. ohne Angabe des Fundortes, Zoo-ZEITHAMMER, Esslingen, v. 3. II. 1968), SMF 65293-9 (4♂ 3♀ ohne Angabe des Fundortes; A. WERNER d. 20. V. 1959). Ohne Nr. (♀ juv., lebend, ohne Angabe des Fundortes; ZOO-KÄPPNER, Frankfurt a. M. v. 30. IX. 1965; Abb. 3). Bei allen ist das 2. Vertebrale kürzer als das 3. Was die Färbung betrifft, so ist sie auf dem Carapax dunkelbraun, während *circumdata* im Ganzen heller, mehr graubraun, ist; auch die dunklen Flecken auf dem Plastron sind bei dieser im Durchschnitt kleiner. Sie sind am größten bei *tentoria* SMF 48157, bei der man von einem dunklen Plastron mit hellen Schildrändern sprechen kann. Sehr dunkel (einschließlich des Carapax) ist meine lebende *tentoria* (Abb. 3), bei der auch die roten Kopfflecken sehr erheblich zurückgebildet sind. Die hellen Halsstreifen sind im Gegensatz zu *circumdata* schwächer ausgeprägt, oft kaum angedeutet wie bei SMF 48157. Der auffälligste Unterschied gegenüber *tentoria* (und natürlich *tecta*, von der in der Sammlung 28 Stücke in allen Größen vorliegen) ist aber in allen Fällen der rote Carapaxring bei *circumdata* (Abb. 1a, 2), der an den gelben bei jüngeren *Hardella thurjii*, wo er besonders lateral gut ausgeprägt ist, erinnert. Zwischen *tentoria* und *circumdata* kenne ich keine „intergrades“ ebensowenig wie zwischen *tecta* und *circumdata* bzw. *tentoria*. Die von ADLER (1958: 11)

erwähnte Dachschildkröte von Bombay, deren Determination ihm fraglich erschien, dürfte eine *tentoria* sein. Es erscheint jedoch durchaus möglich, daß von *Kachuga tecta* in Zukunft noch eine oder zwei weitere Rassen erkannt werden. Vielleicht ist eine davon *Kachuga tecta flaviventer* (GÜNTHER 1864).

Verbreitung. Man findet eine sehr schöne Aufnahme von *Kachuga tecta circumdata* bei WERMUTH (1956: Nr. 8, letzte Umschlagseite), der sie als „Südrasse der Indischen Dachschildkröte“, *Kachuga tecta tentoria*, bezeichnet und als ihr Verbreitungsareal die Stromgebiete des Mahanadi, Godavari und „vielleicht auch des Kistna“ angibt. Wie aber in dem Abschnitt über *tentoria* gezeigt werden konnte, fehlt in den Beschreibungen der in diesem Gebiet vorkommenden Dachschildkröten jeder Hinweis auf das Auftreten eines blaßroten Carapax-Ringes, sodaß diese Verbreitungsangaben, die auf M. SMITH (1931: 128) zurückgehen, ausschließlich auf die eigentliche *tentoria*, nicht aber auf *circumdata*, zu beziehen sind. Es muß nun leider zugegeben werden, daß unsere Kenntnisse über die Verbreitung von *circumdata* höchst lückenhaft sind. Der einzige einigermaßen sichere Fundpunkt für *circumdata* scheint Meerut, Cantnn. Uttar Pradesh, also das Gebiet des oberen Ganges und seines Nebenflusses Yamuna zu sein, wie mir Frau M. SCHETTY versicherte. Andere Fundortangaben der Paratypen, wie „Gebiet von Calcutta“ oder „200 km nordwestlich von Calcutta“ klingen sehr unbestimmt und bedürfen entschieden einer Nachprüfung. Es scheint jedoch, daß *circumdata*, im Gegensatz zu der südlichen *tentoria*-Rasse, ein nördlicheres Wohngebiet hat. Wie im einzelnen die Verbreitungsareale der drei Rassen: *tecta*, *tentoria* und *circumdata* sich zueinander verhalten, ist ungeklärt. Daß *tentoria* sympatrisch mit *tecta* auftritt, wie MCDOWELL (1964: 258) aus der Fundortangabe „Bengal“ für die erstere annimmt, halte ich nicht für sehr wahrscheinlich.

Verhalten. Den Ausführungen WERMUTH's, daß die hier beschriebene Dachschildkröte scheuer ist als die Nominatrasse, kann ich durchaus beipflichten; das selbe habe ich bei meiner seit 1965 lebend gehaltenen *tentoria* (Abb. 3) festgestellt. Es ist ferner zu erwähnen, daß die Neigung zur vegetabilischen Kost bei *circumdata* wie *tentoria*, ganz entsprechend den Erfahrungen WERMUTH's, geringer ausgeprägt ist als bei der Nominatrasse.

Zusammenfassung.

Die in den letzten Jahren oft lebend unter dem Namen *Kachuga tecta tentoria* aus Indien eingeführte Dachschildkröte erwies sich als eine neue Rasse: *Kachuga tecta circumdata*, die durch einen rosenroten Carapaxring (auf der Supramarginal-Costalnaht) sowohl von *tentoria* wie von der Nominatrasse zu unterscheiden ist.

Schriften.

- ADLER, K. K. (1958): List of the specimens of Chelonia and Crocodilia preserved in the authors private collection. — Ohio herpet. Soc., Spec. Publ., Nr. 2: 11-12.
- ANNANDALE, N. (1912): The aquatic Chelonia of the Mahanaddi and its tributaries. — Rec. ind. Mus., Calcutta, 7: 261-266.
- BLANFORD, W. T. (1870): Notes on some Reptilia and Amphibia from Central India. — J. asiat. Soc. Bengal, Calcutta, 39: 335-376, Taf. 14-16.

- — — (1879): Notes on a collection of reptiles and frogs from the neighbourhood of Ellore and Dumagudem. — J. asiat. Soc. Bengal, Calcutta, 48: 109-116.
- BOULENGER, G. A. (1889): Catalogue of the Chelonians, Rhynchocephalians and Crocodyles in the British Museum (Natural History). — London.
- — — (1890): Reptilia and Batrachia. The fauna of British India including Ceylon and Burma. — London.
- GRAY, J. E. (1831): Synopsis reptilium or short description of the species of reptiles. — London.
- — — (1834): [Ohne Titel]. — Proc. zool. Soc. London, 1834: 53-54.
- — — (1869): Notes on the families and genera of tortoises (Testudinata), and on the characters afforded by the study of their skulls. — Proc. zool. Soc. London, 1869: 165-225, Taf. 15, 20 Abb.
- — — (1870): Supplement to the catalogue of shield reptiles in the collection of the British Museum. — London.
- GÜNTHER, A. (1864): The reptiles of British India. — London.
- MCDOWELL, S. B. (1964): Partition of the genus *Clemmys* and related problems in the taxonomy of the aquatic Testudinidae. — Proc. zool. Soc. London, 143: 239-279, 11 Abb.
- SIEBENROCK, F. (1909): Synopsis der rezenten Schildkröten, mit Berücksichtigung der in historischer Zeit ausgestorbenen Arten. — Zool. Jb. Jena, Suppl. 10: 427-618.
- SMITH, M. (1931): Reptilia and Amphibia 1. Loricata, Testudines. — Fauna Brit. Ind., London.
- WERMUTH, H. (1956): Die Süd-Rasse der Indischen Dachschildkröte. — Aquar. Terrar., Leipzig & Jena, 3: Nr. 8, letzte Umschlagseite.