- METZENBERG, R. L. 1962. *Alteration in the level of phosphorus-containing compound in the Drosophila mutant „letal-translucida“*. Z. Vererblehre 93: 366—370.
- ROSIN, S. 1949. *Lokalisation des Faktors „letal-translucida“ (ltr) von Drosophila melanogaster*. Rev. suisse Zool. 56: 338—346.
- RÜEGG, M. K. 1968. *Untersuchungen zum Proteinstoffwechsel des Wildtyps und der Letalmutante (l tr) von Drosophila melanogaster*. Z. vergl. Physiol. 60: 275—307.
- STUMM-ZOLLINGER, E. 1954. *Vergleichende Analyse der Aminosäuren und Peptide in der Hämolymphe des Wildtyps und der Mutante „letal-translucida“ (ltr) von Drosophila melanogaster*. Z. Vererblehre 86: 126—133.
- WEIDELI, H. 1971. *RNS-Stoffwechsel und Proteinsynthese in einem zellfreien System des Wildtyps und der Letalmutante „l(3)tr“ von Drosophila melanogaster*. Molec. Gen. Genetics. 112: 167-196.
- WEINMANN, H. P., 1964. *Untersuchungen mit markierten Aminosäuren zum Proteinstoffwechsel normaler und letaler Genotypen von Drosophila melanogaster*. Z. vergl. Physiol. 48: 429—461.
- WELCH, R. M. und L. E. DEBAULT. 1968. *Quantitative microspectrophotometry and microinfrared of nucleic acids in salivary gland, proventriculus and ring gland of the lethal mutant translucida of Drosophila melanogaster*. J. Roy. Micr. Soc. 88: 85—118.

N^o 40. G. Pilleri und M. Gühr. — Zur Systematik der Gattung *Platanista* (Cetacea). (Mit 2 Textabbildungen und 2 Tabellen)

Hirnanatomisches Institut der Universität Bern (Schweiz)

« De tous les dauphins à bec, le plus extraordinaire, celui qui mériterait peut-être le plus de faire un genre à part, c'est le dauphin du Gange, ... c'est probablement le *platanista* de Pline.»

(CUVIER, *Ossements fossiles*, 2^e éd. v. p. 279, 1823).

Der Gangesdelphin findet eine erste Erwähnung in der *Naturalis Historia* von PLINIUS MAIOR („In Gange Indiae platanistas vocant, rostro delphini et cauda magnitudine autem XV cubitorum ...“). 1554 wird das Tier von RONDELET in seinem berühmten Werke *De Piscibus* erwähnt. LINNAEUS (1758) hingegen führt diese Art nicht an.

Die Artbeschreibung verdanken wir William ROXBURGH im Jahre 1801. Die allgemeine Annahme der modernen systematischen Literatur, dass LEBECK, 1801 diese Delphinart als erster beschrieben hätte, hat sich als irrig erwiesen (PILLERI, 1971).

Im Jahre 1859 beschreibt BLYTH an Hand eines einzelnen Schädels mit fehlenden Maxillarkämmen eine zweite Art, die er der Herkunft entsprechend *Platanista indi* nennt. Wir lassen die Originalbeschreibung folgen: „The skull of a 'Susu, from the Indus, presented by the late Sir Alexander BURNES, is a conspicuously distinct species, which I designate *Pl. indi*, nobis, n.s. Maxillary crests wanting in the specimen. Larger and much more robust than *Pl. gangetica*, with the same number of teeth which are more than twice as stout as in the other, being much ground down by attrition in the specimen. Length of skull $20\frac{1}{2}$ in.; greatest width at zygomata $9\frac{1}{2}$ in.; depth of the two jaws, with teeth *in situ*, measured in the middle of their length, $3\frac{1}{2}$ in.;—in *Pl. gangetica* barely $1\frac{3}{4}$ in. Length of symphysis of lower jaw 11 in. Depth of zygomatic arch $2\frac{3}{8}$ in.

A coloured figure of probably the identical individual that furnished the skull above described occurs among the BURNES' drawings. The *rostrum* is represented as short in proportion to the length of the animal, and the neck to be more contracted than in the Gangetic species, which may be an error of the draughtsman. Colour also much paler, the lower parts dull albescent, abruptly defined in a line from the gape to the tail-flukes. The specimen is evidently female; whence the male should have a longer rostrum. The dimensions assigned are "7 ft. long by 1 ft. 3 in. deep, Rudimentary dorsal fin as in the Gangetic species." Der Typus von ROXBURGH ist nicht mehr auffindbar, hingegen war der Typus der *indi* nach dem Katalog von SCLATER (1891, p. 316) im Indian Museum, Calcutta, aufbewahrt. Während des zweiten Weltkrieges wurden die Sammlungen des Indian Museum nach Benares übersiedelt, wo sie eine Überschwemmung erlitten haben (siehe PILLERI, 1970). Abgesehen davon, ist es im Moment nicht leicht, Specimens aus dem Indian Museum zum Studium zu bekommen, wie einer von uns bei seinem Besuch in Calcutta erlebt hat.

Während JERDON die *Platanista indi* noch 1874 als zweite Art auführte, hat sie J. ANDERSON (1878) wegen Inkonstanz der von BLYTH verwendeten taxonomischen Merkmale in Synonymie mit *gangetica* gebracht.

Von G. PILLERI's eigener Sammlung (Tab. 1) stammen 6 Tiere aus Westpakistan und 6 aus Assam (Brahmaputra). Durch diese geographisch günstig ausgesuchten Serien war es nun möglich, die systematische Gültigkeit der *P. indi* zu bestätigen.

Das ganze Material (biometrisches, splanchnologisches, osteologisches, parasitologisches, haematologisches usw.) soll in späteren Arbeiten in extenso elaboriert werden. In der folgenden Note möchten wir die Aufmerksamkeit auf ein konstantes osteologisches Merkmal lenken, das auch dem Nichtfachmann ermöglicht, am mazerierten Schädel beide Arten voneinander zu unterscheiden. Dieses Merkmal ist weder von BLYTH noch von ANDERSON in Erwägung gezogen worden. Gleichzeitig gehen wir auch auf den Sexualdimorphismus im Bau des Schädels beider Arten ein.

ERGEBNISSE

Ein eigenartiges und für *Platanista* besonderes Merkmal ist die Crista nasalis. Sie wird am rostro-dorsalen Rande des Neurocranium von beiden Frontalia gebildet und ist je nach Art verschieden hoch (Tab. 1, Abb. 1 und 2). Bei *Platanista gangetica* ragt sie als ein deutlich sichtbarer Kamm von durchschnittlich 10,5 mm (bei Adulttieren) über die Frontalia hinaus (Abb. 2 a), während sie bei *Platanista indi* wesentlich niedriger ist und vertikal nur eine Höhe von etwa 1—4 mm erreicht (Tab. 2, Abb. 2 b).

Die Crista nasalis weicht von der Basis aus schräg nach links ab, sodass ihre Spitze nicht mit der Mittellinie des Neurocranium zusammenfällt. Bezogen auf die Länge des Neurocranium beträgt die Abweichung der nasalen Crista von der Mittellinie bei *Platanista indi* (adult) 5,9%, bzw. (subadult) 7,2% bei *Platanista gangetica* 7,9% (adult)—11,6% (subadult, Tab. 2).

Neben der differenten Ausbildung der nasalen Crista besteht zwischen den Indus- und Assamtieren noch ein weiterer Unterschied im Bau der maxillaren Crista. Diese eigentümlichen Knochenplatten, die sich wie ein Gewölbe über die Frontalia erheben, finden sich nur bei diesen beiden Arten der Platanistidae (Abb. 1 und 2). Zwischen *Platanista indi* und *P. gangetica* ergeben sich sowohl rechts als auch links Unterschiede in der Höhe der maxillaren Crista. Bei adulten Industieren misst der caudale Rand rechts 92 mm, links 70 mm, bei subadulten Tieren durchschnittlich rechts 53,8 mm, links 43,6 mm; bezogen auf die Länge des Neurocranium entspricht das 49,7% bzw. 44,3% rechts, 37,8% resp. 35,9% links (Tab. 2). Bei den Assamtieren hingegen ist der caudale Rand der maxillaren Crista länger. Er erreicht rechts durchschnittlich 107 mm, links 84,6 mm (= 59,6% resp. 47% der Länge des Neurocranium) bei Adulttieren. Vermutlich dürften die Verhältnisse bei subadulten Tieren ähnlich liegen (60,4% rechts, bei einem Exemplar).

In der Ausbildung des Rostrum besteht ein ausgeprägter Geschlechtsdimorphismus, wie dies deutlich an den Schädeln des Brahmaputra-Materials zu erkennen ist (Tab. 1). Das Rostrum der weiblichen Tiere misst durchschnittlich 491,5 mm (= 271% der Länge des Neurocranium) und ist etwa um das 1,5-fache länger als das der Männchen (mit durchschnittlich 318 mm, bzw. 181%, Tab. 2). Vermutlich besteht auch bei adulten Exemplaren von *Platanista indi* dieser Sexualdimorphismus.

Die Schädel von *Platanista gangetica* und *P. indi* weichen in ihren übrigen Proportionen nicht wesentlich voneinander ab (Tab. 1).

Die Zahl der Zähne, die bei Jungtieren (vgl. vor allem das Indus-Material) zwischen 31-37 schwankt, verringert sich im Adultzustand auf etwa 28-32 (Tab. 1).

TABELLE 1

Schädelmasse von Platanista indi und P. gangetica

	G. Pilleri											
	Insel von Tappu (Indus)											
des Fanges	9.11.69	12.11.69	13.11.69	14.11.69	16.11.69	Nov. 69						
	Hirnanatomisches Institut Bern (Schweiz)											
r. (Museum)	—	—	—	—	—	—						
r. und Geschlecht	T 452 ♂	T 453 ♀	T 454 ♂	T 455 ♂	T 456 ♀	T 458						
	subadult	subadult	subadult	subadult	subadult	adult						
masse, absolute und in Prozent der Länge des rocranium:	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%
amtlänge des Schädels von der Spitze des Rostrum zur hintersten Ausdehnung des Neurocranium . . .	—	—	320	266	324	255	310	258	310	258	570	308
öhe des Schädels vom Vertex bis zum ventro- eralen Processus des Occipitale	87	72.5	87	72.5	94	74	84	70	87	72.5	145	78.3
aximale Breite des Schädels zwischen rechtem und kem Processus des Squamosum	135	112	145	120.8	143	112	136	113	132	110	200	108
einste interorbitale Breite	105	87.5	102	85	97	76.3	96	80	90	75	140	75.6
änge von der hintersten Ausdehnung des Neuro- anium zur Verbindungslinie zwischen den antor- alen Einbuchtungen	120	100	120	100	127	100	120	100	120	100	185	100
änge des Rostrum von der Verbindungslinie zwischen n antorbitalen Einbuchtungen bis zur Spitze des ostrum	—	—	200	166	197	155	190	158.3	190	158.3	385	208
eite des Rostrum an der Basis	28	23.3	27	22.5	26	20.4	24	20	25	20.8	37	20
eite des Rostrum auf mittlerer Länge	12	10	13	10.8	13	10.2	12	10	13	10.8	16	8.6
eite des Rostrum auf der Höhe des dritt-vordersten hnes	—	—	13	10.8	13	10.2	11	9.2	13	10.8	14	7.6
aximale Breite der Praemaxillaria am rostralen und der Nares	33	27.5	33	27.5	36	28.3	31	25.8	32	26.7	43	23.2
eite der Praemaxillaria auf mittlerer Länge	6	5	8	6.7	8	6.3	6	5	7	5.8	9	4.8
rösste Breite des Foramen magnum	24	20	21	17.5	26	20.4	22	18.3	23	19.2	—	—
rösste Höhe des Foramen magnum	24	20	23	19.2	23	18.1	21	17.5	24	20	—	—
rösste Breite zwischen den Condyl occipitales (äußere Begrenzung)	48	40	46	38.3	52	40.9	46	38.3	49	40.8	—	—
rösste Breite des linken Condylus	13	10.8	15	12.5	14	11	13	10.8	13	10.8	—	—
rösste Breite des rechten Condylus	13	10.8	14	11.7	14	11	14	11.7	13	10.8	—	—
rösste Länge des linken Condylus	24	20	25	20.8	26	20.5	25	20.8	25	20.8	—	—
rösste Länge des rechten Condylus	24	20	25	20.8	25	19.7	24	20	25	20.8	—	—
änge des Unterkiefers (gerade Strecke)	—	—	270	225	273	214.9	257	214.1	262	218.3	510	276
ostand vom Apex des Processus coronoideus zum pex des Angulus, rechts	47	39.2	52	43.3	50	39.4	49	40.8	47	39.2	88	47.6
ostand vom Apex des Processus coronoideus zum pex des Angulus, links	46	38.3	51	42.5	50	39.4	48	40	47	39.2	84	45.4
öhe des Unterkiefers zu Beginn der Symphyse	11	9.2	11	9.2	11	8.6	11	9.2	11	9.2	22	11.9
änge der Symphyse	—	—	182	152	178	140.1	168	140	174	145	360	194.5
änge der Zahnleiste des Unterkiefers	—	—	182	152	178	140.1	168	140	168	145	354	191.3
änge der Zahnleiste des Oberkiefers	—	—	187	156	183	144	178	148.3	178	148.3	380	205.4
änge der maxillaren Crista (basal) rechts	84	70	102	85	104	81.8	101	84.2	100	83.3	156	84.3
änge der maxillaren Crista (basal) links	75	62.5	86	71.6	85	66.9	82	68.3	79	65.8	138	74.5
aximale Breite der maxillaren Crista (rostral) rechts	58	48.3	65	54.2	63	49.6	60	50	54	45	101	54.5
aximale Breite der maxillaren Crista (rostral) links	58	48.3	59	49.2	61	48	58	48.3	55	45.8	96	51.8
aximale Breite der maxillaren Crista (caudal) rechts	55	45.8	58	48.3	57	44.8	45	37.5	54	45	92	49.7
aximale Breite der maxillaren Crista (caudal) links	41	34.2	40	33.3	44	34.6	47	39.2	46	38.3	70	37.8
änge des Frontale rechts	100	83.3	108	90	106	83.5	104	86.6	104	86.6	160	86.4
änge des Frontale links	104	86.6	108	90	112	88.2	106	88.3	107	89.2	163	88.1
öhe der nasalen Crista (vertikal)	2	1.7	4	3.3	4	3.3	1	0.8	3	2.5	3	1.6
ebweichung der nasalen Crista von der Mittellinie s Neurocranium nach links	10	8.3	8	6.7	8	6.3	8	6.6	10	8.3	11	5.9
aximale Breite des Processus des Squamosum rechts	30	25	33	27.5	34	26.8	32	26.7	31	25.8	51	27.5
aximale Breite des Processus des Squamosum links	31	25.8	33	27.5	34	26.8	32	26.7	30	25	51	27.5
aximale Länge des Processus des Squamosum rechts	65	54.2	67	55.8	70	55.1	65	54.2	67	55.8	113	61
aximale Länge des Processus des Squamosum links	65	54.2	69	57.5	70	55.1	66	55	67	55.8	114	61.6
ere Grenze des Foramen magnum bis zur Spitze s Supraoccipitale (Mittellinie)	61	50.8	62	51.6	63	49.6	60	50	60	50	—	—
öhe des Oberkiefers rechts	—	—	36	—	32	—	33	—	35	—	31	—
öhe des Oberkiefers links	—	—	37	—	33	—	33	—	35	—	30	—
öhe des Unterkiefers rechts	—	—	33	—	32	—	35	—	31	—	30	—
öhe des Unterkiefers links	—	—	34	—	34	—	35	—	33	—	32	—

TABELLE 1 (Fortsetzung)

Autor	<i>Sir W. Merrewether K.C.S.J.</i>		<i>Gigson Rowe</i>		<i>R. A. Fayrer</i>		—	<i>J. Anderson Hughli River Calcutta near Botanical Gardens 25.12.1865</i>		W. a. Gh.
Fangort	Indus		Ganges		Calcutta		Ganges			C. ge.
Datum des Fanges	1874		1843		1884		—			1
Standort	Brit. Mus. (Nat. Hist.)		Brit. Mus.		Brit. Mus.		Brit. Mus.	Brit. Mus. (Nat. Hist.)		Br. M. 1883 (A. u. s. R. u. l.)
Reg.-Nr. (Museum)	1646 A		344 B		344 D		344 A	344 C		
Tier-Nr. und Geschlecht	—		—		—		—	—		
Alter	subadult		adult		adult		adult	adult		
Schädelmasse, absolute und in Prozent der Länge des Neurocranium:	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%
1. Gesamtlänge des Schädels von der Spitze des Rostrum bis zur hintersten Ausdehnung des Neurocranium . . .	290	243.6	592	270.3	424	277.1	486	280.9	421	266.5
2. Höhe des Schädels vom Vertex bis zum ventrolateralen Processus des Occipitale	89	74.8	180	82.2	113	73.8	124	71.7	112	70.9
3. Maximale Breite des Schädels zwischen rechtem und linkem Processus des Squamosum	135	113.4	262	119.6	177	115.7	189	109.2	172	108.9
4. Kleinste interorbitale Breite	96	80.7	176	80.4	123	80.4	134	77.5	124	78.5
5. Länge von der hintersten Ausdehnung des Neurocranium zur Verbindungslinie zwischen den antorbitalen Einbuchtungen	119	100	219	100	153	100	173	100	158	100
6. Länge des Rostrum von der Verbindungslinie zwischen den antorbitalen Einbuchtungen bis zur Spitze des Rostrum	171	143.6	373	170.3	271	177.1	313	180.9	263	166.5
7. Breite des Rostrum an der Basis	23	19.3	48	21.9	26	17	28	16.2	28	17.7
8. Breite des Rostrum auf mittlerer Länge	13	10.9	30	13.7	16	10.5	14	8.1	14	8.9
9. Breite des Rostrum auf der Höhe des drittordersten Zahnes	11	9.2	20	9.1	13	8.5	13	7.5	12	7.6
10. Maximale Breite der Praemaxillaria am rostralen Rand der Nares	29	24.3	52	23.7	34	22.2	41	23.7	37	23.4
11. Breite der Praemaxillaria auf mittlerer Länge	5	4.2	10	4.6	7	4.6	7	4	7	4.4
12. Grösste Breite des Foramen magnum	26	21.8	28	12.8	26	17	23	13.3	26	16.5
13. Grösste Höhe des Foramen magnum	—	—	25	11.4	25	16.3	21	12.1	22	13.9
14. Grösste Breite zwischen den Condylis occipitales (äussere Begrenzung)	51	42.8	76	34.7	53	34.6	56	32.4	54	34.2
15. Grösste Breite des linken Condylus	—	—	24	11	17	11.1	18	10.4	15	9.5
16. Grösste Breite des rechten Condylus	15	12.6	29	13.2	16	10.5	18	10.4	16	10.1
17. Grösste Länge des linken Condylus	24	20.2	39	17.8	30	19.6	31	17.9	28	17.7
18. Grösste Länge des rechten Condylus	24	20.2	45	20.5	30	19.6	30	17.3	30	19
19. Länge des Unterkiefers (gerade Strecke)	246	206.7	552	252.1	364	237.9	416	240.5	351	222.2
20. Abstand vom Apex des Processus coronoideus zum Apex des Angulus, rechts	46	38.6	—	—	64	41.8	68	39.3	64	40.5
21. Abstand vom Apex des Processus coronoideus zum Apex des Angulus, links	47	39.4	—	—	—	—	68	39.3	64	40.5
22. Höhe des Unterkiefers zu Beginn der Symphyse	17	14.3	28	12.8	18	11.8	18	10.4	17	10.8
23. Länge der Symphyse	152	127.7	346	158	239	156.2	287	165.9	235	148.7
24. Länge der Zahnleiste des Unterkiefers	152	127.7	353	161.2	236	154.2	287	165.9	235	148.7
25. Länge der Zahnleiste des Oberkiefers	160	134.4	364	166.2	255	166.7	297	171.7	247	156.3
26. Länge der maxillaren Crista (basal) rechts	92	77.3	190	86.8	132	86.3	145	83.8	129	81.6
27. Länge der maxillaren Crista (basal) links	—	—	150	68.5	116	75.8	125	72.3	116	73.4
28. Maximale Breite der maxillaren Crista (rostral) rechts	—	—	160	73.1	81	52.9	92	53.2	82	51.9
29. Maximale Breite der maxillaren Crista (rostral) links	—	—	112	51.1	75	49	92	53.2	82	51.9
30. Maximale Breite der maxillaren Crista (caudal) rechts	62	52.1	128	58.4	92	60.1	94	54.3	84	53
31. Maximale Breite der maxillaren Crista (caudal) links	—	—	92	42	68	44.4	79	45.7	69	43.7
32. Länge des Frontale rechts	99	83.2	202	92.2	136	88.8	142	82.1	130	82.3
33. Länge des Frontale links	101	84.8	201	91.8	135	88.2	146	84.4	130	82.3
34. Höhe der nasalen Crista (vertikal)	1	0.8	10	4.5	7	4.6	10	5.8	8	5.1
35. Abweichung der nasalen Crista von der Mittellinie des Neurocranium nach links	9	7.6	16	7.3	11	7.2	12	6.9	11	7
36. Maximale Breite des Processus des Squamosum rechts	29	24.4	56	25.6	41	26.8	45	26	43	27.2
Maximale Breite des Processus des Squamosum links	29	24.4	54	24.7	40	26.1	45	26	44	27.8
37. Maximale Länge des Processus des Squamosum rechts	69	58	143	65.3	98	64	101	58.4	91	57.6
Maximale Länge des Processus des Squamosum links	69	58	148	67.6	98	64	101	58.4	92	58.2
38. Obere Grenze des Foramen magnum bis zur Spitze des Supraoccipitale (Mittellinie)	—	—	108	49.3	71	46.4	83	48	75	47.5
Zähne des Oberkiefers rechts	—	—	—	—	28	—	27	—	29	—
Zähne des Oberkiefers links	—	—	—	—	28	—	26	—	30	—
Zähne des Unterkiefers rechts	—	—	—	—	29	—	26	—	29	—
Zähne des Unterkiefers links	—	—	—	—	27	—	28	—	28	—

ALLE 1 (Fortsetzung)

	<i>J. Anderson</i>	<i>J. Anderson</i>	<i>G. Logan</i>	<i>J. P. Griffiths</i>	<i>J. Wood Mason</i>	<i>Reinhardt</i>
Ort	Calcutta(?) 1878	Calcutta(?) —	Cawnpore 1880	Calcutta 1873	Calcutta(?) 7.1.1876	Calcutta 3.12.1845
Ort des Fanges	Royal Scott. Mus., Edinburgh	Royal Scott. Mus., Edinburgh	Royal Scott. Mus., Edinburgh	Oxford Univ. Mus., Oxford	Oxford Univ. Mus., Oxford	Zool. Mus., Copen- hagen CN 1
Nr. (Museum)	C.Pl.g.1	C.Pl.g.2	—	1661 or 1661 a	—	(Expl. von Eschricht)
Nr. und Geschlecht	♂	♀	—	—	—	—
	adult	adult	—	subadult	subadult	adult

	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%
Knorpelmasse, absolute und in Prozent der Länge des Neurocranium:												
Gesamtlänge des Schädels von der Spitze des Rostrum bis zur hintersten Ausdehnung des Neurocranium . . .	506	263.5	645	339.5	470	295.6	360	264.7	321	258.9	485	293.9
Höhe des Schädels vom Vertex bis zum ventrolateralen Processus des Occipitale	156	81.3	150	78.9	118	74.2	95	69.8	97	78.2	133	80.6
Maximale Breite des Schädels zwischen rechtem und linkem Processus des Squamosum	220	114.6	223	117.4	168	105.7	143	105.1	—	—	190	115.2
Kleinste interorbitale Breite	157	81.8	150	78.9	—	—	110	80.9	103	83.1	137	83
Länge von der hintersten Ausdehnung des Neurocranium zur Verbindungslinie zwischen den antorbitalen Einbuchtungen	192	100	190	100	159	100	136	100	124	100	165	100
Länge des Rostrum von der Verbindungslinie zwischen den antorbitalen Einbuchtungen bis zur Spitze des Rostrum	314	163.5	455	239.5	311	195.6	224	164.7	197	158.9	320	193.9
Breite des Rostrum an der Basis	37	19.3	30	15.8	—	—	24	17.6	25	20.2	29	17.6
Breite des Rostrum auf mittlerer Länge	21	10.9	15	7.9	—	—	12	8.8	11	8.9	17	10.3
Breite des Rostrum auf der Höhe des drittordersten Zahnes	19	9.9	15	7.9	—	—	—	—	13	10.5	16	9.7
Maximale Breite der Praemaxillaria am rostralen Rand der Nares	47	24.5	44	23.2	—	—	33	24.3	32	25.8	39	23.6
Breite der Praemaxillaria auf mittlerer Länge	9	4.7	9	4.7	—	—	5	3.7	6	4.8	9	5.5
Grösste Breite des Foramen magnum	20	10.4	25	13.1	24	15.1	24	17.6	27	21.8	24	14.5
Grösste Höhe des Foramen magnum	22	11.5	21	11.1	24	15.1	21	15.4	23	18.5	25	15.2
Grösste Breite zwischen den Condylis occipitales (äussere Begrenzung)	63	32.8	67	35.3	58	36.5	51	37.5	50	40.3	59	35.8
Grösste Breite des linken Condylus	21	10.9	23	12.1	19	11.9	14	10.3	12	9.7	18	10.9
Grösste Breite des rechten Condylus	22	11.5	21	11.1	19	11.9	14	10.3	12	9.7	17	10.3
Grösste Länge des linken Condylus	36	18.8	33	17.4	30	18.9	—	—	26	21	34	20.6
Grösste Länge des rechten Condylus	35	18.2	34	17.9	30	18.9	23	16.9	26	21	34	20.6
Länge des Unterkiefers (gerade Strecke)	440	229.2	575	302.6	412	259.1	298	219.1	263	212.1	422	255.8
Abstand vom Apex des Processus coronoideus zum Apex des Angulus, rechts	85	44.3	80	42.1	—	—	—	—	50	40.3	66	40
Abstand vom Apex des Processus coronoideus zum Apex des Angulus, links	82	42.7	77	40.5	—	—	—	—	48	38.7	65	39.4
Höhe des Unterkiefers zu Beginn der Symphyse	23	12	22	11.6	—	—	11	8	10	8.1	17	10.3
Länge der Symphyse	274	142.7	414	217.9	290	182.4	204	150	172	138.7	288	174.5
Länge der Zahnleiste des Unterkiefers	279	145.3	414	217.9	—	—	200	147.1	172	138.7	288	174.5
Länge der Zahnleiste des Oberkiefers	297	154.7	445	234.2	—	—	216	158.8	180	145.2	308	186.7
Länge der maxillaren Crista (basal) rechts	159	82.8	154	81.1	129	81.1	95	69.8	98	79	145	87.9
Länge der maxillaren Crista (basal) links	143	74.5	135	71.1	111	69.8	78	57.3	86	69.3	128	77.6
Maximale Breite der maxillaren Crista (rostral) rechts	101	52.6	102	53.7	—	—	57	41.9	66	53.2	92	55.8
Maximale Breite der maxillaren Crista (rostral) links	103	53.6	92	48.4	—	—	57	41.9	62	50	91	55.2
Maximale Breite der maxillaren Crista (caudal) rechts	109	56.8	106	55.8	83	52.2	69	50.7	66	53.2	97	58.8
Maximale Breite der maxillaren Crista (caudal) links	81	42.2	89	46.8	82	51.6	47	34.6	54	43.5	78	47.3
Länge des Frontale rechts	169	88	165	86.8	134	84.3	108	79.4	102	82.3	147	89.1
Länge des Frontale links	166	86.5	161	84.7	131	82.4	110	80.9	105	84.7	148	89.7
Höhe der nasalen Crista (vertikal)	13	6.8	11	5.8	9	5.7	7	5.1	8	6.5	6	3.6
Abweichung der nasalen Crista von der Mittellinie des Neurocranium nach links	17	8.9	12	6.3	12	7.5	8	5.9	12	9.7	13	7.9
Maximale Breite des Processus des Squamosum rechts	53	27.6	50	26.3	—	—	35	25.7	32	25.8	49	29.7
Maximale Breite des Processus des Squamosum links	54	28.1	49	25.8	—	—	34	25	—	—	49	29.7
Maximale Länge des Processus des Squamosum rechts	122	63.5	124	65.3	100	62.9	75	55.1	70	56.5	100	60.6
Maximale Länge des Processus des Squamosum links	125	65.1	127	66.8	100	62.9	76	55.9	—	—	102	61.8
Obere Grenze des Foramen magnum bis zur Spitze des Supraoccipitale (Mittellinie)	92	47.9	101	53.2	76	47.8	69	50.7	71	57.3	90	54.5
Zähne des Oberkiefers rechts	28		32		—		28		—		29	
Zähne des Oberkiefers links	29		29		—		28		—		28	
Zähne des Unterkiefers rechts	29		30		—		29		—		29	
Zähne des Unterkiefers links	29		30		—		29		—		29	

TABELLE 1 (Fortsetzung)

Autor	Mundt										G. Pilleri									
Fangort	Serampore					Gela Bil River (Brahmaputra)										Hirnanatomisches Institut, Bern (Schweiz)				
Datum des Fanges	—	5.12.69	5.12.69	6.12.69	6.12.69	7.6	—	5.12.69	5.12.69	6.12.69	6.12.69	7.6	—	5.12.69	5.12.69	6.12.69	6.12.69	7.6	—	5.12.69
Standort	Zool. Mus., Copenhagen	Hirnanatomisches Institut, Bern (Schweiz)										Hirnanatomisches Institut, Bern (Schweiz)								
Reg.-Nr. (Museum)	CN 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tier-Nr. und Geschlecht	—	459 ♀	T 460 ♂	T 461 ♀	T 462 ♂	T 463 ♂	—	459 ♀	T 460 ♂	T 461 ♀	T 462 ♂	T 463 ♂	—	459 ♀	T 460 ♂	T 461 ♀	T 462 ♂	T 463 ♂	—	459 ♀
Alter	adult	adult	adult	adult	adult	adult	adult	adult	adult	adult	adult	adult	adult	adult	adult	adult	adult	adult	adult	adult
Schädelmasse, absolute und in Prozent der Länge des Neurocranium:	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%
1. Gesamtlänge des Schädels von der Spitze des Rostrum bis zur hintersten Ausdehnung des Neurocranium . . .	433	298.6	670	380	496	285	672	373.3	492	276.4	730	414.3	433	298.6	670	380	496	285	672	373.3
2. Höhe des Schädels vom Vertex bis zum ventrolateralen Processus des Occipitale . . .	113	77.9	140	79.5	141	81	137	76.1	138	76.7	155	110.2	113	77.9	140	79.5	141	81	137	76.1
3. Maximale Breite des Schädels zwischen rechtem und linkem Processus des Squamosum . . .	176	121.4	202	114.7	196	112.6	188	104.4	198	111.2	210	103.2	176	121.4	202	114.7	196	112.6	188	104.4
4. Kleinste interorbitale Breite . . .	129	89	144	81.8	142	81.6	128	71.1	—	—	137	72.2	129	89	144	81.8	142	81.6	128	71.1
5. Länge von der hintersten Ausdehnung des Neurocranium zur Verbindungslinie zwischen den antorbitalen Einbuchtungen . . .	145	100	176	100	174	100	180	100	178	100	190	100	145	100	176	100	174	100	180	100
6. Länge des Rostrum von der Verbindungslinie zwischen den antorbitalen Einbuchtungen bis zur Spitze des Rostrum . . .	288	198.6	494	280.6	322	185	492	273.3	314	176.4	540	414.3	288	198.6	494	280.6	322	185	492	273.3
7. Breite des Rostrum an der Basis . . .	25	17.2	34	19.3	35	20.1	41	22.7	41	23	43	23.2	25	17.2	34	19.3	35	20.1	41	22.7
8. Breite des Rostrum auf mittlerer Länge . . .	14	9.7	—	—	21	12.1	16	8.9	18	10.1	18	9.3	14	9.7	—	—	21	12.1	16	8.9
9. Breite des Rostrum auf der Höhe des drittordersten Zahnes . . .	—	—	15	8.5	—	—	12	6.7	12	6.7	15	7.5	—	—	15	8.5	—	—	12	6.7
10. Maximale Breite der Praemaxillaria am rostralen Rand der Nares . . .	39	26.9	41	23.3	42	24.1	45	25	43	24.2	43	22.8	39	26.9	41	23.3	42	24.1	45	25
11. Breite der Praemaxillaria auf mittlerer Länge . . .	7	4.8	7	3.9	8	4.6	8	4.4	9	5.1	8	4.4	7	4.8	7	3.9	8	4.6	8	4.4
12. Grösste Breite des Foramen magnum . . .	23	15.9	—	—	25	14.4	23	12.8	26	14.6	24	12.8	23	15.9	—	—	25	14.4	23	12.8
13. Grösste Höhe des Foramen magnum . . .	26	17.9	—	—	23	13.2	23	12.8	23	12.9	24	12.8	26	17.9	—	—	23	13.2	23	12.8
14. Grösste Breite zwischen den Condylis occipitales (äussere Begrenzung) . . .	52	35.9	—	—	59	33.9	59	32.8	62	34.8	62	34.8	52	35.9	—	—	59	33.9	59	32.8
15. Grösste Breite des linken Condylus . . .	15	10.3	—	—	19	10.9	21	11.7	18	10.1	25	10.3	15	10.3	—	—	19	10.9	21	11.7
16. Grösste Breite des rechten Condylus . . .	15	10.3	—	—	18	10.3	19	10.6	19	10.7	23	10.3	15	10.3	—	—	18	10.3	19	10.6
17. Grösste Länge des linken Condylus . . .	29	20	—	—	32	18.4	34	18.9	30	16.8	36	18.4	29	20	—	—	32	18.4	34	18.9
18. Grösste Länge des rechten Condylus . . .	29	20	—	—	31	17.8	33	18.3	31	17.4	37	17.8	29	20	—	—	31	17.8	33	18.3
19. Länge des Unterkiefers (gerade Strecke) . . .	368	253.8	597	339.2	438	251.7	605	336.1	435	244.3	675	353.8	368	253.8	597	339.2	438	251.7	605	336.1
20. Abstand vom Apex des Processus coronoideus zum Apex des Angulus, rechts . . .	60	41.4	91	51.7	82	47.1	77	42.8	80	44.9	92	48.8	60	41.4	91	51.7	82	47.1	77	42.8
21. Abstand vom Apex des Processus coronoideus zum Apex des Angulus, links . . .	58	40	90	51.1	80	45.9	—	—	83	46.6	90	48.8	58	40	90	51.1	80	45.9	—	—
22. Höhe des Unterkiefers zu Beginn der Symphyse . . .	16	11	21	11.9	20	11.5	18	10	20	11.2	23	11.9	16	11	21	11.9	20	11.5	18	10
23. Länge der Symphyse . . .	256	176.6	445	252.8	291	167.2	473	262.8	291	163.5	510	276.6	256	176.6	445	252.8	291	167.2	473	262.8
24. Länge der Zahnleiste des Unterkiefers . . .	252	173.8	438	248.8	286	164.4	465	258.3	288	161.7	500	276.6	252	173.8	438	248.8	286	164.4	465	258.3
25. Länge der Zahnleiste des Oberkiefers . . .	271	186.9	462	262.5	—	—	482	267.8	305	171.3	516	276.6	271	186.9	462	262.5	—	—	482	267.8
26. Länge der maxillaren Crista (basal) rechts . . .	115	79.3	147	83.5	139	79.9	148	82.2	148	83.1	153	83.1	115	79.3	147	83.5	139	79.9	148	82.2
27. Länge der maxillaren Crista (basal) links . . .	110	75.9	128	72.7	117	67.2	120	66.7	—	—	135	75.9	110	75.9	128	72.7	117	67.2	120	66.7
28. Maximale Breite der maxillaren Crista (rostral) rechts . . .	80	55.2	92	52.3	91	52.3	90	50	—	—	105	55.2	80	55.2	92	52.3	91	52.3	90	50
29. Maximale Breite der maxillaren Crista (rostral) links . . .	74	51	90	51.1	88	50.5	86	47.8	—	—	100	51.1	74	51	90	51.1	88	50.5	86	47.8
30. Maximale Breite der maxillaren Crista (caudal) rechts . . .	85	58.6	106	60.2	100	57.5	109	60.6	110	61.8	110	61.8	85	58.6	106	60.2	100	57.5	109	60.6
31. Maximale Breite der maxillaren Crista (caudal) links . . .	73	50.3	77	43.7	74	42.5	82	45.6	—	—	100	50.3	73	50.3	77	43.7	74	42.5	82	45.6
32. Länge des Frontale rechts . . .	135	93.1	150	85.2	149	85.6	150	83.3	161	90.4	162	90.4	135	93.1	150	85.2	149	85.6	150	83.3
33. Länge des Frontale links . . .	138	95.2	151	85.8	150	86.2	48	82.2	—	—	173	95.2	138	95.2	151	85.8	150	86.2	48	82.2
34. Höhe der nasalen Crista (vertikal) . . .	7	4.8	9	5.1	13	7.5	7	3.9	14	7.9	9	5.1	7	4.8	9	5.1	13	7.5	7	3.9
35. Abweichung der nasalen Crista von der Mittellinie des Neurocranium nach links . . .	16	11	15	8.5	11	6.3	10	5.6	17	9.6	16	11	16	11	15	8.5	11	6.3	10	5.6
36. Maximale Breite des Processus des Squamosum rechts . . .	41	28.3	48	27.3	45	25.9	45	25	48	26.9	53	28.3	41	28.3	48	27.3	45	25.9	45	25
37. Maximale Breite des Processus des Squamosum links . . .	40	27.6	48	27.3	45	25.9	44	24.4	48	26.9	52	27.6	40	27.6	48	27.3	45	25.9	44	24.4
38. Maximale Länge des Processus des Squamosum rechts . . .	91	62.8	116	65.9	107	61.5	105	58.3	116	65.2	122	62.8	91	62.8	116	65.9	107	61.5	105	58.3
39. Maximale Länge des Processus des Squamosum links . . .	91	62.8	116	65.9	108	62.1	105	60.6	120	67.4	124	62.8	91	62.8	116	65.9	108	62.1	105	60.6
40. Obere Grenze des Foramen magnum bis zur Spitze des Supraoccipitale (Mittellinie) . . .	73	50.3	—	—	87	50	95	52.8	89	50	98	50.3	73	50.3	—	—	87	50	95	52.8
41. Zähne des Oberkiefers rechts . . .	24(?)	—	31	—	—	—	28	—	26	—	27	—	24(?)	—	31	—	—	—	28	—
42. Zähne des Oberkiefers links . . .	26(?)	—	30	—	—	—	30	—	27	—	28	—	26(?)	—	30	—	—	—	30	—
43. Zähne des Unterkiefers rechts . . .	25(?)	—	30	—	28	—	31	—	29	—	29	—	25(?)	—	30	—	28	—	31	—
44. Zähne des Unterkiefers links . . .	24(?)	—	32	—	28	—	31	—	29	—	29	—	24(?)	—	32	—	28	—	31	—

Tabelle 1 (Fortsetzung)

	<i>G. Pilleri</i> Gela Bil River (Brahmaputra)		<i>J. P. Griffiths</i> —		<i>R. Lydekker</i> —		<i>Sir J. Fayrer</i> Indien, Fundort 1881		<i>Sir J. Fayrer</i> unbekannt Rep. 9.5.1882 and 15.5.1883	
des Fanges	7.12.69	Dez. 69	1873		genauer 1877 recep. 26.3.1878					
rt	Hirnanatomisches Institut, Bern (Schweiz)		Oxford Univ. Mus., Oxford 6197 Osteol. Cat. No. 1661 b		Zool. Mus., Cambridge		Zool. Mus., Cambridge		Zool. Mus., Cambridge	
r. (Museum)	—	—	—		C.64.B		C.62.A		C.63.A	
r. und Geschlecht	T 464 ♀ adult	T 465 subadult	— adult		— subadult		—		— adult	
masse, absolute und in Prozent der Länge des Neurocranium:	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%
gesamtlänge des Schädels von der Spitze des Rostrum zur hintersten Ausdehnung des Neurocranium	620	344.4	—	—	428	272.6	340	259.5	370	289.1
maximale Breite des Schädels vom Vertex bis zum ventro- ralen Processus des Occipitale	137	76.1	120	77.9	119	75.8	95	72.5	95	74.2
maximale Breite des Schädels zwischen rechtem und linkem Processus des Squamosum	205	113.9	—	—	175	111.5	147	112.2	145	113.3
kleinste interorbitale Breite	140	77.8	—	—	119	75.8	108	82.4	103	80.5
Abstände von der hintersten Ausdehnung des Neuro- cranium zur Verbindungslinie zwischen den antor- alen Einbuchtungen	180	100	154	100	157	100	131	100	128	100
Abstände des Rostrum von der Verbindungslinie zwischen den antorbitalen Einbuchtungen bis zur Spitze des Rostrum	440	244.4	—	—	271	172.6	209	159.5	242	189.1
Abstände des Rostrum an der Basis	42	23.3	—	—	27	17.2	28	21.4	24	18.8
Abstände des Rostrum auf mittlerer Länge	19	10.6	—	—	15	9.6	12	9.2	—	—
Abstände des Rostrum auf der Höhe des dritt-vordersten Nasales	14	7.8	—	—	—	—	13	9.9	—	—
maximale Breite der Praemaxillaria am rostralen Ende der Nares	43	23.9	—	—	39	24.8	35	26.7	30	23.4
Abstände der Praemaxillaria auf mittlerer Länge	9	5	—	—	7	4.5	7	5.3	—	—
kleinste Breite des Foramen magnum	28	15.6	26	16.8	25	15.9	23	17.6	25	19.5
kleinste Höhe des Foramen magnum	20	11.1	20	13	25	15.9	20	15.3	22	17.2
kleinste Breite zwischen den Condylis occipitalis (äußere Begrenzung)	62	34.4	56	36.4	53	33.8	49	37.4	51	39.8
kleinste Breite des linken Condylus	24	13.3	17	11	16	10.2	13	9.9	14	10.9
kleinste Breite des rechten Condylus	22	12.2	16	10.4	15	9.6	13	9.9	14	10.9
kleinste Länge des linken Condylus	37	20.6	28	18.1	31	19.7	28	21.4	26	20.3
kleinste Länge des rechten Condylus	34	18.9	28	18.1	30	19.1	28	21.4	26	20.3
Abstände des Unterkiefers (gerade Strecke)	562	312.2	—	—	370	235.7	277	211.5	314	245.3
Abstände vom Apex des Processus coronoideus zum Apex des Angulus, rechts	84	46.7	—	—	64	40.8	48	36.6	49	38.3
Abstände vom Apex des Processus coronoideus zum Apex des Angulus, links	85	47.2	—	—	62	39.5	48	36.6	49	38.3
Abstände des Unterkiefers zu Beginn der Symphyse	23	12.8	—	—	15	9.6	13	9.9	—	—
Abstände der Symphyse	402	223.3	—	—	249	158.6	186	142	221	172.7
Abstände der Zahnleiste des Unterkiefers	396	220	—	—	252	160.5	186	142	—	—
Abstände der Zahnleiste des Oberkiefers	420	233.3	—	—	262	166.9	200	152.7	229	178.9
Abstände der maxillaren Crista (basal) rechts	155	86.1	138	93.5	139	88.5	96	73.3	94	73.4
Abstände der maxillaren Crista (basal) links	140	77.8	—	—	118	75.2	78	59.5	85	66.4
Abstände der maxillaren Crista (rostral) rechts	102	56.7	—	—	88	56.1	60	45.8	65	50.8
Abstände der maxillaren Crista (rostral) links	98	54.4	—	—	82	52.2	60	45.8	65	50.8
Abstände der maxillaren Crista (caudal) rechts	107	59.4	93	60.4	82	52.2	57	43.5	66	51.6
Abstände der maxillaren Crista (caudal) links	90	50	—	—	68	43.3	52	39.7	54	42.2
Abstände des Frontale rechts	166	92.2	143	92.8	143	91.1	110	84	110	85.9
Abstände des Frontale links	166	92.2	—	—	142	90.4	110	84	110	85.9
Abstände der nasalen Crista (vertikal)	11	6.1	10	6.4	9	5.7	9	6.9	9	7
Abstände der nasalen Crista von der Mittellinie des Neurocranium nach links	16	8.9	18	11.7	11	7	11	8.4	17	13.3
Abstände der maxillaren Crista (rostral) rechts	51	28.3	—	—	43	27.3	—	—	—	—
Abstände der maxillaren Crista (rostral) links	52	28.9	—	—	43	27.3	—	—	—	—
Abstände der maxillaren Crista (caudal) rechts	115	63.9	—	—	95	60.5	71	54.2	73	57
Abstände der maxillaren Crista (caudal) links	115	63.9	—	—	96	61.1	71	54.2	75	58.6
Abstände der maxillaren Crista (caudal) links	97	53.9	86	55.8	81	51.6	69	52.7	63	49.2
Abstände des Supraoccipitale (Mittellinie)	29	—	—	—	29	—	—	—	—	—
Abstände des Oberkiefers rechts	28	—	—	—	30	—	—	—	—	—
Abstände des Oberkiefers links	31	—	—	—	30	—	—	—	—	—
Abstände des Unterkiefers rechts	30	—	—	—	31	—	—	—	—	—
Abstände des Unterkiefers links	30	—	—	—	31	—	—	—	—	—

DISKUSSION

Die Museen von London, Edinburgh, Oxford, Cambridge und Copenhagen lieferten uns weiteres osteologisches Material von *Platanista gangetica* und *P. indi*. Tabelle 1 enthält die Schädelmasse des gesamten z.Zt. verfügbaren Skelettmaterials dieser beiden Arten.

Das British Museum (Natural History) beherbergt Schädel von vier adulten Tieren aus dem Ganges und einem subadulten Individuum aus dem Indus. Letzteres ist — neben unserer Sammlung — das einzige, in Museen vorhandene Exemplar von *Platanista indi*. Ein Exemplar der vier *Platanista gangetica* stammt von ANDERSON, 1865. Im Britischen Museum findet sich ausserdem noch ein Abguss des Rostrum einer *Platanista*, die ROXBURGH, 1801, für seine Publikation als Studienobjekt diente. Die Länge der Symphyse des Unterkiefers misst allein 599 mm; es muss sich um ein enorm grosses Exemplar gehandelt haben, das mehr als zwei Meter Länge besass. Keines der von uns untersuchten Tiere erreichte solches Ausmass. Das grösste ♀ Exemplar (T 463, Coll. PILLERI, 1969) weist eine Symphysenlänge von 510 mm auf (Tab. 1).

Das Royal Scottish Museum in Edinburgh beherbergt weitere 3 Exemplare von *Platanista gangetica*, darunter zwei vollständige adulte Skelette (1 ♂, 1 ♀), die ANDERSON dem Museum schenkte. Die Sammlung des Zoologischen Museums in Copenhagen besteht aus einem kompletten Skelett einer *Platanista gangetica*, das ESCHRICHT (1851) beschrieben hat, sowie einem weiteren Schädel dieser Flussdelphinart. Fünf Exemplare sind in den Museen von Oxford und Cambridge aufgehoben, deren genauer Fundort leider nicht mehr eruiert werden konnte. Es ist anzunehmen, dass sie alle aus dem Ganges stammen.

Die Untersuchungen dieses umfangreichen osteologischen Materials haben ergeben, dass die Individuen aus dem Ganges sich in ihren Schädelproportionen eng an die Vertreter aus dem Brahmaputra anschliessen. Die maxillare Crista der Gangesdelphine ist wie diejenige der Assam-Tiere caudal breiter als die der Industiere und beträgt bei adulten Exemplaren durchschnittlich rechts 56,5%, links 45,8% der Länge des Neurocranium (Tab. 2).

Die Höhe der nasalen Crista dieser Delphine entspricht mit durchschnittlich 5,2% (adult) bzw. 5,7% (subadult) etwa derjenigen der *Platanista gangetica* aus dem Brahmaputra. Die vier Exemplare unbekannter Herkunft zeigen ähnliche Befunde (Tab. 2). Die Prominenz der nasalen Crista ist bei diesen Schädeln sogar noch um einiges ausgeprägter als bei den anderen Exemplaren (6,5% adult, 6,9% subadult), die Abweichung der nasalen Crista von der Mittellinie noch intensiver (8,4 — 8,6%).

CUVIER (1823) und ebenso ESCHRICHT (1851) geben den Schädel einer *Platanista* (— alles Tiere, die von WALLICH¹ im unteren Ganges gesammelt wurden —) in Dorsalansicht wieder. Die Crista nasalis ist deutlich zu erkennen. Doch geht — ebenso wie ANDERSON (1878) — keiner der beiden Autoren auf diese Besonderheit ein.

Nur zwei Tiere des gesamten musealen Schädelmaterials erlauben eine Aussage hinsichtlich des Sexualdimorphismus. Dies betrifft die beiden von ANDERSON stammenden Skelette des Royal Scottish Museum. Das männliche Exemplar weist — mit 314 mm (= 163,5% der Länge des Neurocranium) — einen wesentlich kürzeren Schnabel auf als das Weibchen mit 455 mm (= 239,5% der Länge des Neurocranium, Tab. 2). Hiermit — und mit den am Brahmaputra-Material erhobenen Befunden — ist die Behauptung von BLYTH (1859), die ♂ Exemplare seien mit einem längeren Rostrum ausgerüstet als die ♀, widerlegt. Schon ANDERSON (1878) hat auf diese Unstimmigkeit hingewiesen. Seinen Massstabellen ist zu entnehmen, dass die männlichen Vertreter von *Platanista gangetica* im Durchschnitt eine Rostrum-Länge von 258,7 mm (= 156% der Länge des Neurocranium) aufweisen, die Weibchen dagegen im Mittel eine solche von 363,3 mm (= 190% der Länge des Neurocranium) erreichen (Tab. 2).

Die Höhe des Rostrum (incl. Zähne) auf mittlerer Länge diente BLYTH (1859) als Artcharakteristikum. Für *Platanista indi* sollte das Rostrum an dieser Stelle doppelt so hoch sein (3.25 inch = 81 mm) als für *Platanista gangetica* (mit nur 1.75 inch = 43 mm). Nach ANDERSON (1878) ist dieses taxonomische Merkmal nicht aufrechtzuerhalten, da gleich grosse Exemplare von *Platanista gangetica* dieselben Masse des Rostrum aufweisen. Aus diesen Gründen postuliert ANDERSON nur eine Art der Gattung *Platanista*, eine Annahme, die wir mit unseren Befunden widerlegen konnten.

ZUSAMMENFASSUNG

Es wurden jeweils 38 Einzelmessungen an Schädeln von 6 Flussdelphinen aus dem Indus und sechs weiteren Exemplaren aus dem Brahmaputra durchgeführt und mit den Schädelmassen des gesamten musealen Skelettmaterials (17 Expl.) verglichen. Auf Grund neuer taxonomischer Merkmale, die beim Vergleich der Indus- und Brahmaputra-Tiere gefunden wurden, lässt sich eine Unterscheidung in zwei Arten, eine *Platanista indi* und *P. gangetica*, rechtfertigen.

¹ Dr. Nathaniel WALLICH (1785—1854) war ein dänischer Botaniker. 1814 schlug er der von Sir William JONES begründeten Asiatic Society of Bengal in Calcutta vor, die verschiedenen Sammlungen in einem Museum (Indian Museum in Calcutta) zu vereinigen. WALLICH pflegte einen regen Kontakt mit den Wissenschaftlern seiner Zeit. Er war es auch, der Skelette der *Platanista gangetica* an CUVIER zum Pariser Museum d'Histoire Naturelle und an ESCHRICHT nach Copenhagen geschickt hatte (siehe PILLERI, 1970).

Damit ist die Ansicht von ANDERSON (1878), es handle sich jeweils um die gleiche Art, widerlegt und die Auffassung von BLYTH (1859) von der Existenz zweier Arten rehabilitiert. Ein besonderes und konstantes morphologisches Merkmal ist die Crista nasalis, die am rostro-dorsalen Rand des Neurocranium von beiden Frontalia gebildet wird und bei *Platanista indi* wesentlich niedriger ist als bei *P. gangetica*. Ein zweites Merkmal besteht in der caudalen Höhe der maxillaren Crista, die bei Delphinen aus dem Ganges und Brahmaputra — sowohl rechts als auch links — grösser ist als beim Indusdelphin. Beim Indischen Flussdelphin besteht ein ausgesprochener Sexualdimorphismus in der Ausbildung des Rostrum. Entgegen den Befunden von BLYTH (1859) liess sich an unserem osteologischen Material aus dem Brahmaputra die Behauptung von ANDERSON (1878), die 2 Tiere hätten ein längeres Rostrum als die Männchen, vollauf bestätigen.

DANKSAGUNG

Herrn Dr. F. C. FRASER, c/o British Museum (Nat. Hist.) und dem Keeper of Zoology, British Museum (Nat. Hist.) sind wir für die freundliche Bereitstellung des Skelettmaterials und für die vielfache Hilfe und das Entgegenkommen sehr zu Dank verbunden. Ferner möchten wir Herrn Dr. CLARK vom Royal Scottish Museum of Edinburgh, dem Direktor des Museum of Natural History in Oxford, Herrn Dr. PARRINGTON, Leiter des Zool. Museum in Cambridge, sowie dem Direktor des Zool. Museum in Copenhagen und dem dortigen Magister rerum, Herrn Dr. Paul VALENTIN-JENSEN für das Überlassen des seltenen Skelettmaterials unseren besonderen Dank aussprechen.

RÉSUMÉ

Trente-huit mensurations ont été effectuées sur les crânes de six dauphins fluviatiles de l'Indus et de six autres exemplaires provenant du Brahmapoutra, puis ont été comparés avec le matériel conservé dans les musées (17 spécimens).

Sur la base de nouveaux caractères taxonomiques trouvés en comparant entre eux les individus de l'Indus et du Gange, une distinction en deux espèces *Platanista indi* et *P. gangetica* se justifie. Ceci infirme l'opinion de ANDERSON (1878), selon laquelle il s'agit d'une seule espèce, et réhabilite la conception de BLYTH (1859) sur l'existence de deux espèces.

Un caractère morphologique particulièrement constant est la Crista nasalis, formée sur le bord rostro-dorsal du neurocranium par les deux frontalia, et qui est considérablement plus basse chez *Platanista indi* que chez *P. gangetica*.

La hauteur caudale de la crista maxillaire constitue un second caractère distinctif. Elle est plus grande — tant à droite qu'à gauche — chez les dauphins du Gange et du Brahmapoutra que chez le dauphin de l'Indus.

Chez le dauphin fluviatile indien, il existe un dimorphisme sexuel prononcé dans le développement du rostre. Contrairement aux conclusions de BLYTH (1859), notre matériel ostéologique du Brahmapoutra nous a permis de confirmer pleinement l'assertion d'ANDERSON (1878), selon laquelle les femelles auraient un rostre plus long que les mâles.

SUMMARY

Thirty-eight measurements have been made on the skulls of six river dolphins from the Indus and of six other individuals from the Brahmaputra, and they have been compared with the museum material (17 specimens).

On the base of new taxonomic characters found by comparing the animals of the Indus with those of the Ganges, the separation into two distinct species *Platanista indi* and *P. gangetica* appears as justified. This speaks against the view of ANDERSON (1878) that both belong to the same species, and rehabilitates the concept of BLYTH (1859) of the existence of two species. A particular and constant morphological character is the Crista nasalis, which is formed on the rostro-dorsal border of the neuro-cranium by the two frontalia, and which is considerably lower in *Platanista indi* than in *P. gangetica*.

A second character consists of the caudal height of the maxillary crista, which is greater in the dolphins from the Ganges and from the Brahmaputra, than in the Indus-dolphin.

In the Indian river dolphin, a marked sexual dimorphism exists in the development of the rostrum. Against the conclusions of BLYTH (1859), our osteological material from the Brahmaputra confirmed fully the affirmation of ANDERSON (1878), that female animals have a longer rostrum than the males.

LITERATUR

- ANDERSON, J. 1878. *Anatomical and zoological researches; comprising an account of the zoological results of the two expeditions to Western Yunnan in 1868 and 1875 and a monograph of the two cetacean genera, Platanista and Orcella*. 2 vols., B. Quaritch, London, 985 pp.
- and W. L. SCLATER. 1881-1891. *Catalogue of the Mammalia of the Indian Museum Calcutta*. 2 vols., Indian Museum, Calcutta.
- BLYTH, E. 1859. *On the Great Rorqual of the Indian Ocean, with notices of other Cetals, and of the Sirenia or marine Pachyderms*. J. Asiat. Soc. 28: 481—498.

ABB. 1.

Platanista gangetica (T 465, Coll. PILLERI), Topographie des Schädels, Dorsalansicht (Schädelbasis in Horizontallage), die linke Crista maxillaris ist entfernt.
 cm = Crista maxillaris, f = Frontale mit Crista nasalis, m = Maxillare, n = Nasale, p = Parietale, pm = Praemaxillare, s = Supraoccipitale.

ABB. 2

- a: Schädel von *Platanista gangetica* (T 463 ♀, Coll. PILLERI) in Dorsalansicht, mit deutlich sichtbarer nasaler Crista (Höhe 9 mm).
 b: Schädel von *Platanista indi* (T 458, Coll. PILLERI) in Dorsalansicht; Crista nasalis schwach ausgebildet (3 mm hoch).

- UVIER, G. L. 1823. *Recherches sur les ossements fossiles où l'on rétablit les caractères de plusieurs animaux dont les révolutions du globe ont détruit les espèces.* Dufour et D'Ocagne, Paris, 5: 279—280.
- SCHRICHT, D. F. 1851. *Om Gangesdelphinen.* K. danske Vidensk. Selks. Skr. 2: 347—387.
- RDON, T. C. 1874. *The Mammals of India; a natural history of all animals know to inhabit continental India.* J. Wheldon. London, 335 pp.
- EBECK, H. J. 1801. *Delphinus gangeticus beschrieben von Heinrich Julius Lebeck zu Trankenbar.* Neue Schr. Ges. naturf. Freunde. 3: 280—282.
- LLERI, G. 1970. *Wissenschaftliche Expedition des Berner Hirnanatomischen Institutes nach Westpakistan und Assam zum Studium des Gangesdelphins (Platanista gangetica).* Vierteljahresschr. naturf. Ges. Zürich. 115: 281—322.
- 1971. *Original description of the Gangetic Dolphin, Platanista gangetica, attributed to William Roxburgh.* Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.). (In the press.).
- LINIUS MAIOR SECUNDUS CAJUS. 1571. *Naturalis historia libri triginta septem.* Liber IX, Apud Scotum Venetiis.
- ONDELET, G. 1554. *Libri de Piscibus Marinis, in quibus verae piscium effigies expressae sunt.* M. Bonhomme, Ludguni. (Liber XVI. De Priste).
- OXBURGH, W. 1801. *An account of a new species of Delphinus, an inhabitant of the Ganges.* Asiat. Res. 7: 170—174.
-

Pilleri, G and Gihl, Margarete. 1971. "Zur Systematik der Gattung Platanista (Cetacea)." *Revue suisse de zoologie* 78, 746–759.

<https://doi.org/10.5962/bhl.part.97071>.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/138401>

DOI: <https://doi.org/10.5962/bhl.part.97071>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/97071>

Holding Institution

American Museum of Natural History Library

Sponsored by

BHL-SIL-FEDLINK

Copyright & Reuse

Copyright Status: Public domain. The BHL considers that this work is no longer under copyright protection.

Rights Holder: Muséum d'histoire naturelle - Ville de Genève

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at

<https://www.biodiversitylibrary.org>.