

ÜBER
HADROPITHECUS STENOGNATHUS LZ.

NEBST BEMERKUNGEN ZU

EINIGEN ANDEREN AUSGESTORBENEN PRIMATEN VON MADAGASKAR

VON

DR. LUDWIG RITT. LORENZ v. LIBURNAU,

CUSTOS.

Mit 2 Tafeln.

VORGELEGT IN DER SITZUNG VOM 11. JULI 1901.

Im vergangenen Jahre veröffentlichte ich in diesen Denkschriften einen Aufsatz über einige Reste ausgestorbener Primaten von Madagaskar, dessen Hauptinhalt sich auf einen rechten Unterkiefer bezog, der in einer Höhle bei Fort Dauphin im Südosten der Insel gefunden worden war. Für das Thier, dem das Kieferstück angehört hatte, wurde der Name *Hadropithecus stenognathus* gewählt. Außerdem beschrieb ich bei dieser Gelegenheit noch einige Fragmente von Armknochen eines riesigen Lemuren der Gattung *Megaladapis*, und machte ich auch kurz Mittheilung über verschiedene andere Reste von Primaten, von denen man eine größere Anzahl (Schädel und sonstige Skelettheile) in derselben Höhle von Andrahomana ausgegraben hatte, von welchen mir aber bis dahin nur die photographischen Abbildungen vorlagen. Ich beschrieb und benannte einige der Fundstücke provisorisch nach den erhaltenen Abbildungen in der berechtigten Erwartung, bald alle die Objecte selbst in die Hände zu bekommen. Von diesen gelangten infolge sonderbaren Verhaltens des Sammlers jedoch schließlich nur wenige Stücke an unser naturhistorisches Hofmuseum, während mehrere andere an das British Museum in London verkauft wurden; über das Schicksal eines größeren Restes dieses Fundes ist mir bis jetzt nichts Näheres bekannt geworden.

Im folgenden sollen nun die in Natura vorliegenden Stücke eingehender beschrieben werden und gleichzeitig ergänzende, beziehungsweise berichtigende Bemerkungen bezüglich der anderen erwähnten Formen folgen.

Hadropithecus stenognathus Lz.¹

Von dieser Art lagen nunmehr zur Untersuchung vor:

Das Original exemplar, der rechte Unterkiefer, nach welchem diese Form a. a. O. zuerst beschrieben wurde.

Ein Schädel (I) mit defectem Gesichtstheile, welcher nach der Photographie G beschrieben und für den der Name *Pithecodon* in Vorschlag gebracht worden war.

Ein rechter Unterkiefer (II) von einem mit I (G) fast gleich alten Thiere, aber offenbar nicht von demselben Individuum.

Ein Stück eines linken Oberkiefers (III) nach noch nicht ganz vollendetem Zahnwechsel.

Ein Stück eines rechten Oberkiefers (IV) mit noch vorhandenen Milchbackenzähnen.

Ein fragmentarischer linker Unterkiefer (V) mit den Milchzähnen, wahrscheinlich von demselben Individuum stammend wie IV.

Das distale Ende eines rechten Unterarmes (VI) von einem älteren Thiere.

Ulna und Radius (VII) des linken Armes eines jüngeren Individuums als VI.

Eine Clavicula (VIII), augenscheinlich von demselben Individuum wie VII.

Endlich auch ein Rippenfragment und ein Wirbel, die angeblich zu derselben Art gehören, was aber sehr unsicher ist, daher diese beiden Reste vorläufig hier keine weitere Berücksichtigung finden.

Es sollen nun die einzelnen Stücke der Reihe nach betrachtet werden.

Schädel und Oberkiefer.

(Taf. I, Fig. I a, b c, III u. IV.)

Als ich zuerst die photographischen Abbildungen (G), welche den hier mit I bezeichneten Schädel von oben, unten und von der Seite darstellten, zu Gesicht bekam, war wohl der erste Eindruck der, dass dieser derselben Art oder Gattung angehören könnte, wie der als *Hadropithecus* bezeichnete Unterkiefer. Messungen an diesem und an den angeblich der natürlichen Größe entsprechenden Photographien erweckten aber Zweifel, welche noch dadurch bestärkt wurden, dass Ausschnitte des genau in seinen Umrissen gezeichneten Unterkiefers auf die Photographien gelegt, diese in keiner Weise annähernd deckten.

Der Unterkiefer II jedoch, welcher sich ziemlich genau an den Oberkiefer von I anpasst und als zu derselben Art gehörend sich erweist, zeigt anderseits solche übereinstimmende Merkmale mit dem *Hadropithecus*-Unterkiefer, dass die artliche Zusammengehörigkeit dieser beiden und somit auch des Schädels I nicht weiter fraglich ist. Die bedenklich erschienenen ziemlich großen Differenzen zwischen dem Original und dem Schädel I (G), für den daher ein besonderer Gattungsname in Vorschlag gebracht worden war, stellen sich nun als nur durch die große Altersdifferenz bedingt heraus und sind speciell auf senile Veränderung des originalen Unterkiefers zurückzuführen. Vom Schädel I wurde bereits a. a. O. eine kurze Charakteristik gegeben und es wurden auch zwei verkleinerte Contourbilder², die ihn von oben und von unten darstellen, reproduciert. Das Object selbst gibt aber erst die Möglichkeit einer eingehenderen Darstellung.

Ich beginne dieselbe mit der Anführung einiger wichtiger scheinenden Maße:

Länge von der Protuberantia occipitalis bis zur Nasenwurzel	105 mm
Größte Breite des Hirnschädels	70 "
Höhe desselben	57 "

¹ Syn. *Pithecodon sikorae* Lorenz Denkschr. Akad. Wien, LXX, 1900, p. 13.

² l. c. p. 13.

Geringste Breite des Stirntheiles circa	26 mm
Scheitelnäht	72 „
Stirnnath circa	40 „
Länge der Nasenbeine	29 „
Abstand der Orbitalfortsätze der Jochbögen	74 „
Größter Abstand der Jochbögen circa	110 „
Breite der Orbita	22 „
Abstand der Foramina infraorbitalia	40 „
Abstand der Foramina zygomatica	76 „

Das Hinterhauptbein hat einen schief nach hinten aufsteigenden Schuppentheil, dessen oberer Rand zusammen mit den hinteren Rändern der Schläfenbeine eine mäßig erhabene thatsächliche *Crista semicircularis* bildet. Von der *Protuberantia occipitalis* zieht eine wenig hervortretende *Crista occipitalis externa* gegen das Hinterhauptsloch. An den Seiten die Eingänge in einen *Meatus jugularis*. Die *Processi jugulares* sind auffallend stark wie bei den Raubthieren entwickelt, seitlich flach gedrückt und durch eine tiefe *Fossa condyloidea* von den 16 mm langen Gelenkhöckern getrennt. Vor diesen liegt je ein Foramen *condyloideum anterius*; ein Foramen *condyloideum posterius* fehlt. Eine starke *Incisura jugularis* bildet den aboralen Rand des Foramen lacerum. Der Körper des Occipitale ist in dem vorliegenden Falle noch vollkommen vom Keilbeine getrennt; er besitzt eine Länge von 23 mm und eine Breite von 14 mm; die vordere Hälfte der ventralen Fläche erhebt sich etwas über den aboralen Theil; die erhöhte Partie zeigt an der Abstufung eine mediane Bucht, vor deren Mitte allmählich verlaufend, eine niedere *Crista* nicht ganz bis zum Rande des Hinterhauptsloches reicht. Das Foramen magnum ist fast kreisrund, seine Durchmesser betragen in sagittaler und transversaler Richtung je 18 mm.

Ein Interparietale ist bereits stark mit dem Hinterhauptbeine verwachsen und lässt seine Verbindungsnahte eben noch erkennen. Es hat ungefähr die Form eines Trapezes mit weit in die Länge ausgezogenen basalen Ecken. Seine 50 mm lange Basis entspricht der ganzen Länge des Oberrandes der Hinterhauptschuppe; die Höhe beträgt 17 mm und die kurze Seite misst ungefähr 19 mm; sagittal erhebt sich eine niedere *Crista*.

Die Scheitelbeine sind glatt und abgerundet. An der sie verbindenden Naht ein mäßig hoher Kamm. Die hinteren Ränder, ebenso wie der hintere Rand des Zwickelbeines, etwas aufgebogen. Die frontalen Ränder sind sehr unregelmäßig gezackt und treffen median in einem spitzen Winkel zusammen, eine *Incisura frontalis* bildend, in welche die Stirnbeine sich einpassen. Die Kreuznaht ist noch deutlich sichtbar, die Schuppennaht dagegen weniger.

Von den Stirnbeinen fehlen die frontalen, ethmoidalen und orbitalen Theile, wodurch man einen Einblick in geräumige Höhlungen gewinnt, die sich bis in die nasale Partie erstrecken und eine Aufreibung der nicht erhaltenen Stirnmitte erzeugt haben dürften. Ein spitzer *Processus parietalis* schiebt sich, wie erwähnt, weit zwischen die Scheitelbeine ein. Der sagittale Kamm setzt sich auf den hinteren Theil der Stirnregion fort, um sich dann zu spalten und wie es scheint, je längs der *Linea zygomatica* eine *Crista* zu bilden; es wird dies dadurch angedeutet, dass die parietale Fläche aufgebogen ist, während dem temporalen Theile entsprechend sehr bedeutende seitliche Eindrücke eine starke Verjüngung des vorderen Poles des Craniums erzeugen. Die frontalen Fortsätze der Jochbeine lassen auf eine mächtige Entwicklung der an dem Objecte fehlenden *Processi zygomatici* des Stirnbeines schließen.

Von dem erhaltenen hinteren Theile des Keilbeines wäre zu erwähnen, dass dessen Körper in der vorderen Hälfte der oralen Fläche einige ziemlich tiefe mediane Grübchen zeigt, und dass, sowie dies bei den *Indrisiden* der Fall ist, von den Flügelfortsätzen tiefe Gruben umschlossen werden.

Der Oberkiefer ist größtentheils erhalten und durch die geringe Entwicklung der Gesichtsfächen charakterisiert. Die vorderen Ränder seiner beiden Hälften erheben sich fast in verticaler Richtung von den Alveolarrändern. Die *Sutura incisiva* ist 21 mm lang, die *Sutura naso-maxillaris* 15 mm, der *Processus frontalis* des aboralen Endes steht in einer Länge von circa 3 bis 4 mm mit dem vorderen Stirnrande in

Verbindung und ist dann mit dem vorderen Rande des Thränenbeines schon vollkommen verschmolzen. Die Verbindungsnaht mit dem Jugale misst 26 mm und unmittelbar an ihr mündet ein Canal aus. Die Wangenpartie zeigt wohl ausgeprägte Joga alveolaria; das Foramen infraorbitale liegt über dem vorderen Backenzahne (P^3) nahe dem Augenhöhlenrande und unterhalb des vorderen Endes der Sutura jugo-maxillaris. Die orbitale Seite des hinteren alveolaren Theiles ist von zahlreichen Canaleingängen durchbohrt. Auf der Gaumenfläche mündet jederseits ein Foramen palatinum aus.

Die Schläfenbeine bieten folgende Verhältnisse dar: Die Sutura squamosa verläuft in einem flachen Bogen; der occipitale Rand des Knochens ist etwas aufgebogen und beteiligt sich, wie schon angedeutet, an der Bildung der Crista semicircularis. Die Jochfortsätze sind dem ganzen Bogen entsprechend sehr in die Breite entwickelt. Die Fossa articularis ist flach und aboral von einem wohlentwickelten Processus postglenoidalis begrenzt. An diesen legt sich die vordere Wand der mächtigen Bulla des Paukenbeines an, welche 12 mm über die orale Fläche der Schädelsbasis hervorragte und einen sagittalen Durchmesser von 19, einen transversalen von 23 mm hat. Die Oberfläche der sehr dünnwandigen Bulla ist im ganzen glatt, jedoch mit verschiedenen spitzen Fortsätzen oder Erhebungen, sie ist also nicht so gänzlich ohne Unebenheiten wie bei den recenten *Lemuren* und bei *Nesopithecus*; auch ist ihre gesammte Form weniger kugelig. An ihrer hinteren Fläche eine oben zu einem Loche führende Furche, der Abdruck der Carotis interna. Die weite äußere Gehöröffnung hat einen Durchmesser von 9 mm; innerhalb derselben ist die untere frei in die Höhle ragende Hälfte des Annulus tympanicus deutlich zu sehen. In einem Grübchen nahe dem hinteren Rande des Porus acusticus ext. ein rudimentärer Processus styloideus.

Vom Zwischenkiefer ist nur auf der rechten Seite der nasale Theil vorhanden, der sich mit breiter Fläche innen an das Maxillare anlegt und mit einem bloß etwa 2 mm breiten nasalen Rande frei hervorragt.

Die Thränenbeine lassen die Verbindungsstelle mit dem Oberkiefer nicht genau erkennen, da keine Spur der betreffenden Naht mehr vorhanden ist; dagegen sind oben und hinten die Verbindungsnahte mit den Stirnbeinen und mit den orbitalen Flächen des Oberkiefers noch deutlich sichtbar. Der Eingang in den Thränencanal befindet sich unmittelbar innerhalb des hier schwach vortretenden Orbitalrandes, man könnte fast sagen, er liege auf dem Rande selbst, ähnlich wie bei *Nesopithecus*.¹

Vom Gaumenbein ist an dem Schädel nichts vorhanden, doch befindet sich ein Theil eines solchen an dem Kieferstücke III (S. Taf I), welches wenigstens die orale Fläche des Palatinums nach Größe und Gestalt erkennen lässt. An der Sutura palato-maxillaris mündet eine Öffnung des Canalis palatinus.

Das Jochbein, welches auf beiden Seiten erhalten ist, zeichnet sich durch die Breite und Höhe seines Körpers aus, der je an den engsten Stellen in horizontaler Richtung 21 mm, in der verticalen 29 mm misst. Die Wangenfläche in ihrem oberen Theile eben, krümmt sich unterhalb des Foramen zygomaticum nach unten und vorne zum Ansatz an den Oberkiefer. Der Ramus maxillaris hat an seiner Basis eine Breite von 17 mm; der Ramus frontalis ist an seinem oberen Ende 9 mm breit, der Ramus temporalis misst an seinem Ursprunge 42 mm. Der Margo massetericus bildet hinter dem Ramus maxillaris einen auffallend großen Fortsatz. Die temporale Fläche ist stark concav. Die circa 12 mm breite orbitale Fläche erzeugt medial mit der Facies temporalis zusammenstoßend eine scharfe Kante; diese orbital gerichtete Crista erscheint gleichsam als der Ansatz zu einem Abschlusse der Augenhöhle gegen die Schläfengrube. Ihr gegenüber erhebt sich an der orbitalen Fläche des Keilbeinflügels auch eine schwache, scharfe Leiste, ein Verhältnis, auf das mich schon F. Major in London bei einem *Nesopithecus*-Schädel aufmerksam gemacht hat und das von innen her den Beginn eines knöchernen Abschlusses des Augenhöhlengrundes andeutet.

Die Nasenbeine haben zusammen eine eigenthümliche, aus der Abbildung ersichtliche Umgrenzung ihrer faciaalen Flächen, welche in der Mitte eingesenkt, sich vorne stark seitlich hinabwölben. Sie sind im

¹ Vergl. Forsyth Major, P. Z. S. London, 1901, p. 149, 150, Taf. XI, Fig. 1, 2.

ganzen breit, besonders am nasalen Ende, dessen Rand lateral eine Ausschweifung zeigt. Der Margo lateralis verläuft sanft S-förmig gebogen, eine Einschnürung vor der Sutura fronto-maxillaris bildend. Die frontalen Nähte convergieren in einem Spitzbogen. Die medialen Seitenflächen sind wenig entwickelt, so dass kaum eine Crista nasalis zur Bildung gelangt, dagegen ist die Breite der lateralen Flächen, welche sich innen an die Oberkiefer anlegen, eine bedeutende; es bilden die Nasenbeine daher nach innen zu eine breite und tiefe Rinne.

Unterkiefer.

(Taf. I, Fig. II, a, b.)

Der rechte Unterkieferast II passt in der Größe ziemlich genau zu dem eben beschriebenen Cranium, stammt aber jedenfalls von einem anderen, etwas jüngeren Individuum. Ich bilde denselben jedoch in Verbindung mit dem Schädel I ab, um eine der Wirklichkeit möglichst nahe kommende Vorstellung des gesamten Schädels zu geben. Dieses Kieferstück ist etwas kleiner als das Original exemplar und insofern vollständiger, als die hinteren Theile, das ist der aufsteigende Ast mit dem Kronenfortsatze und mit der Winkelpartie, ganz erhalten sind; dieselben sind stellenweise stark mit Sand incrustiert. Am vorderen Ende ist der Kiefer vor dem Eckzahne abgebrochen und es steckt nur noch eine Wurzel des äußeren Schneidezahnes in der Alveole. Der beim Originale vorhandene Symphysentheil fehlt hier ganz. Dem jüngeren Alter entsprechend, steht der hintere, zum Gelenkfortsatz aufsteigende Rand des Kiefers, mehr senkrecht als bei dem Originale, und das war der Hauptgrund, warum es den Eindruck machte, dass der Schädel I (G), der damals nur in der Abbildung vorlag, von einem ganz anderen Thiere stammen müsste als das Original, und warum derselbe in der vorläufigen Mittheilung über ihn unter einem anderen Namen beschrieben wurde.

Hinsichtlich des Stückes II sei hier noch erwähnt, dass der Kronenfortsatz die Gelenksrolle wenig überragt, dass der Kieferwinkel ungefähr einen Drittelkreisbogen bildet und durch weniger tiefe Einbuchtungen abgesetzt erscheint. Überhaupt ist der ganze Kiefer, seiner Jugend gemäß, weniger scharf sculpturiert als das Original, die Concavitäten und Convexitäten, welche wir bei diesem so ausgeprägt finden, sind geringer, die Unebenheiten sind undeutlicher oder fehlen fast ganz.

Das Unterkieferstück V ist sehr unvollständig und es werden nur die Zähne desselben weiter unten näher besprochen werden.

Gebiss.

(Taf. I, Fig. I—V.)

Auf die Bezaehlung übergehend, seien zunächst die Verhältnisse jener der Unterkieferstücke II und V im Vergleiche mit den Zähnen des Originales behandelt. Wie bei diesem, soll mit den Mahlzähnen der Anfang gemacht werden.

M₁ ist in dem Stücke V ganz unverändert erhalten, er steht eben vollendet in einer Reihe mit den sich ihm anschließenden Milchbackenzähnen. Die Krone dieses ersten Mahlzahnes zeigt eine größere Verschiedenheit von der Gestalt intacter Kronen derselben Zähne bei den anthropomorphen Affen, als nach dem Bilde der Usurfläche des Originales ursprünglich vermuthet werden konnte. Sie bietet aber vielfache Übereinstimmung mit den betreffenden Zähnen der Paviane dar, die jedoch in Bezug auf die Tiefe der Falten und Entwicklung der Höcker immer noch übertroffen werden. Es sind natürlich auch da zwei Hauptfalten vorhanden, welche die Krone in eine vordere und eine hintere Partie theilen, von denen aber hier die erstere die merklich größere ist; die linguale Hauptfalte ist viel tiefer als die buccale. Auch sind dieselben Nebenfalten, vorne eine kleinere äußere und eine größere innere, hinten nur eine äußere, wie bei dem Originale zu erkennen. Bei V ist jedoch noch Manches wahrzunehmen, was dort infolge der weit fortgeschrittenen Abnützung nicht zu sehen war. Der innere vordere Höcker ist der höchste und steht durch eine sich verschmälernde transversale Brücke mit dem ihm gegenüberliegenden

Höcker in Verbindung. Der innere hintere Höcker ist der niedrigste; er entsendet ebenfalls einen Kamm zu seinem Gegenüber. Beide Innenhöcker sind auch untereinander durch einen nach innen in die linguale Hauptfalte winkelig einspringenden Kamm verbunden, der außerdem nach vorne sich an den vorderen Kaurand fortsetzt, mit diesem eine T-förmige Verbindung bildend.

Vom vorderen Kaurande zieht außen eine stumpfgezackte Leiste an der Buccalseite der Krone nach rückwärts, die Neben- und die Hauptfalte in ihrem unteren Theile nach außen abschließend. Von dieser basalen Leiste ist bei dem Originalen nur mehr ein kleiner Rest erhalten. Ein ursprünglich von mir vermutheter fünfter Höcker ist nicht vorhanden.

In dem Kiefer II weist M^1 die gleichen Verhältnisse auf, nur ist der vordere Außenhöcker bereits etwas abgenützt.

M_2 stimmt bei beiden Kieferstücken im ganzen mit M_1 überein; in V liegt er noch in der Alveole eingebettet und ist nur infolge des Fehlens ihrer inneren Wand deutlicher sichtbar. Ein Unterschied von M_1 besteht in der etwas geringen Größe und in der Unvollständigkeit der von dem vorderen Kaurande an der buccalen Fläche herabziehenden Leiste.

M_3 ist nur von II erhalten und trägt bloß drei deutliche Höcker: einen vorderen äußeren, welcher der größte ist, einen vorderen inneren, der mit diesem durch eine Brücke in Verbindung steht, und einen hinteren äußeren, der mit dem erstgenannten ebenfalls durch einen abfallenden Kamm zusammenhängt. Vom letztgenannten gehen zwei Grate aus, der eine nach hinten, der andere nach innen; dieser trägt einen ganz kleinen Tuberkel, als Andeutung des vierten Höckers; jener bildet eine kleine hintere Nebenfalte an der lingualen Seite. Von den Hauptfalten ist nur die innere wohl entwickelt, die äußere nur noch einer seichten Rinne erkennbar.

Die Maße der Kronen der eben beschriebenen Zähne sind:

Für II	M_1 breit 12 , tief 11 , hoch 7.5 mm
	M_2 » 11.5, » 11 , » 8
	M_3 » 9.5, » 9.5, » 7
V	M_1 12.5, » 11.5, » 9
	M_2 12 , » 11 , » 8.5

Mit *Nesopithecus*¹ und *Bradylemur*² verglichen, sind die oberen Mahlzähne von *Hadropithecus* wohl nach demselben Grundtypus gebaut, jedoch viel stärker lophodont, den Pavianzähnen in dieser Hinsicht am nächsten kommend, das heißt, dieselben noch übertreffend, während bei den erstgenannten Gattungen die in übereinstimmender Zahl vorhandenen vier (bei M_1 und M_2), beziehungsweise drei (bei M_3) Höcker stumpfer, durch weniger tiefe und mehr von oben als von den Seiten eindringende Falten oder Mulden geschieden oder anderseits durch niedrigere Kämme verbunden werden.

Die unteren Backenzähne bieten bei II die Verhältnisse voll ausgeprägt, welche beim Original-exemplare trotz der vorhandenen Abnützung erkennbar waren.

An dem hinteren Backenzahne P_1 sehen wir den Höcker, der dem vorderen Außenhöcker der Mahlzähne homolog ist, in die Mitte der Krone gerückt. Er steht im Durchschnittspunkte zweier Leisten, welche ein Kreuz bilden, dessen innerer Schenkel eine Verbreiterung hat, die dem vorderen Innenhöcker entspricht, und dessen nach vorne und hinten gerichtete Schenkel mit den vorderen und hinteren Kaurändern in Verbindung treten. Die beiden distalen Winkel des Kreuzes entsprechen den Nebenfalten, die proximalen Winkel den Hauptfalten der Molaren.

P_2 ist seitlich comprimiert, seine eckzahnähnliche Spitze dem vorderen äußeren Höcker der bisher besprochenen Zähne homolog; an seiner Außenfläche befindet sich eine vordere Rinne, der betreffenden

¹ *N. roberti* F. Major, Geol. Mag. 1896, p. 433, *N. australis* F. Major, P. Z. S. London 1899, p. 988.

² *B. robustus* G. Grandidier, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1899, p. 346.

Nebenfalte homolog, während von der äußeren Hauptfalte keine Spur mehr übrig ist. An der lingualen Fläche wird die vordere Nebenfalte nur durch das Vorhandensein einer vorderen und einer mittleren niederen Leiste angedeutet; die innere Hauptfalte wird dagegen durch einen deutlicheren Eindruck markiert; eine kleine Erhebung am basalen Ende der mittleren Leiste wird mit dem inneren Vorderhöcker zu homologisieren sein.

Die Dimensionen der Backenzähne von II betragen in Millimetern:

Breite an der buccalen Fläche	P_1 10·5,	P_2 11
„ „ „ lingualen	9	9
Tiefe	10	9
Höhe	9	8.

Während bei *Hadropithecus* P_1 und P_2 in Gestalt und Größe sehr verschieden sind, P_1 dem M_1 sich nähert, P_2 einen Übergang zu C vermittelt, stimmen bei *Nesopithecus* und *Bradylemur* dieselben Zähne in der Form und in den Dimensionen untereinander mehr überein.

Der untere Eckzahn, oder wenn man will, vorderste Prämolare, welcher in dem Kieferstücke II noch nicht ganz vollendet erscheint, ähnelt im allgemeinen dem P_2 . Seine Krone ist seitlich zusammengedrückt, von ihrer Spitze fällt die vordere kürzere Kante steiler ab als die proximal gerichtete. Die Buccalseite ist schwach convex, durch eine stumpfe niedere Leiste in eine kleinere vordere und eine größere hintere Hälfte geschieden, welche letztere zum größeren Theile von der Vorderkante des P_2 überdeckt wird; dieser, mit dem Prämolaren in Berührung tretende Theil kann auch als die proximale Fläche aufgefasst werden. Die linguale Fläche ist leicht concav und ebenfalls durch eine Leiste in zwei ungleiche Hälften getheilt.

Die größte Breite der Krone etwas über dem Halse ist 8·5 mm, in der Tiefe misst dieselbe 5·5 mm und in der Höhe wieder 8·5 mm.

Dieser Eckzahn weicht wesentlich von dem Zahne des *Nesopithecus* und des *Bradylemur* dadurch ab, dass er bedeutend kleiner, als der ihm benachbarte Backenzahn ist, während bei den Genannten der untere Eckzahn gegenüber beiden Prämolaren durch seine Größe und Stärke auffällt.

P_2 und C nähern sich bei allen drei verglichenen Gattungen in der Form denselben Zähnen der *Indrisiden*, bei welchen auch ein Übergreifen der Vorderkante von P_2 über die Außenseite des Caninen vorkommt.

Auf das Gebiss des Oberkiefers übergehend, beginne ich wieder mit den Mahlzähnen. Der erste und zweite Molaris — M^1 und M^2 — sind im wesentlichen gleich gestaltet und nähern sich im ganzen der Form der betreffenden Zähne der Paviane und Makaken, mit dem Unterschiede, dass sie kaum breiter als tief sind, und dass auch hier, wie bei den Molaren des Unterkiefers, eine ausgeprägtere Faltenbildung wahrzunehmen ist. Wir haben vier deutliche Höcker, von denen die beiden äußeren je durch eine Hauptfalte getrennt werden, welche in den äußeren Kronenrand einschneidet, an der Außenfläche als eine Rinne bis gegen die Wurzel hinanzieht, an der Kaufläche tief in diese eindringt, eine längliche transversalverlaufende Grube bildend. Ihr gegenüber ist eine seichtere Furche an der lingualen Fläche wahrnehmbar, der am inneren Kaurand nur eine ganz geringe Einbiegung entspricht, welche die beiden inneren Höcker von einander trennt. Die äußeren und die inneren Höcker liegen einander gerade, nicht schief, gegenüber und werden durch Querjoch mit einander verbunden. Die äußeren Höcker sind die mächtigeren und von ihnen ist wieder der vordere der größere. Die inneren Höcker hängen durch ein Längsjoch zusammen, das eben den inneren Kaurand bildet, der die erwähnte Depression als Fortsetzung der äußeren Falte aufweist, gleichsam einen Pass, der in die tiefe Grube der Hauptfalte hinüberführt. Von den Innenhöckern entspringt außerdem je ein Grat, der einerseits den vorderen, anderseits den hinteren Kronenrand bildet. Zwischen diesen Graten und den eben genannten Querjochen dringen je eine vordere und eine hintere Nebenfurche von der buccalen Seite in lingualer Richtung ein, tiefe, an der Basis der Innenhöcker endigende Thäler einschließend. An den lingualen Flächen der beiden Zähne ist endlich auch noch eine wohl-

entwickelte Basalwulst zu bemerken, wie sich eine solche auch bei vielen Affen, zum Beispiel bei den Pavianen und unter den Anthropomorphen namentlich bei Gorilla und Schimpanse findet. Diese Wulst hat einen mehr oder weniger gekerbten Rand, beginnt an der vorderen, inneren Kante des Zahnes und reicht rückwärts etwas über die Innenfurche hinüber.

Bei M^2 des Kieferstückes III ist zu erkennen, dass derselbe vier Wurzeln hat, was daher auch für M^1 anzunehmen ist.

Von I sind die Höcker des M^1 und die sie verbindenden Joche bereits so weit abgekaut, dass das Zahnbein zum Vorschein kommt und eine Figur gebildet wird, wie ähnlich abgenutzte Zähne der Paviane und Makaken zeigen. Bei M^2 ist der Schmelz noch wenig abgeschliffen und es tritt die Dentin-Substanz noch nicht hervor.

Von III ist nur bei M^1 der vordere Innenhöcker bis an das Dentin abgenutzt, bei M^2 sind Höcker und Kanten noch fast intact; der vordere Kaurand zeigt noch einige Einkerbungen und kleine Runzeln.

M^1 von IV erscheint kürzlich vollendet und besitzt eine besonders schön entwickelte Basalwulst mit gekerbtem Rande und überdies an der Außenfläche einen kleinen basalen Höcker am Ende der Hauptfurche.

Der letzte obere Mahlzahn (M^3), welcher bei dem Schädel I und dem Kieferstücke III erhalten ist, zeigt eine auffallende Reduction. Von den zwei vorhandenen äußeren Falten entspricht die hintere der Hauptfalte, die andere der vorderen Nebenfalte des M^1 und M^2 . Die Höcker treten als solche kaum hervor, ein Querjoch — dem vorderen der anderen Molaren homolog — deutet mit seinen Ecken die beiden vorderen Höcker an; von der inneren Ecke entspringt einerseits der den vorderen Kaurand bildende Grat, andererseits eine den hinteren Kaurand bildende, nach außen abfallende Kante, welche einer Verschmelzung des Längsjoches und des hinteren Querjoches entspricht und buccal mit einem kleinen Höcker — dem proximalen Außenhöcker — endet.

Bei III ist dieser Zahn isoliert und zeigt eine einfache nach außen gerichtete vordere und eine am Ende getheilte hintere Wurzel.

Die Maximalmaße der Kronen der oberen Mahlзähne sind:

Bei I	M^1 breit 11, tief 13, hoch 7 mm
	M^2 „ 10, „ —, „ 7 „
	M^3 „ 7, „ 8, „ 6 „
Bei III	M^1 breit 11·5, tief 13, hoch 7 mm
	M^2 „ 11, „ 13, „ 8 „
	M^3 „ 9, „ 8·3, „ 7 „
Bei IV	M^1 breit 12, tief 13, hoch 9·5 mm.

Ein Vergleich dieser Molaren mit den betreffenden Zähnen von *Nesopithecus* und *Bradylemur* ergibt analoge Differenzen, wie sie sich bei den unteren Molaren herausgestellt hatten, das sind eine geringere Faltenbildung im allgemeinen und eine andere Gestaltung derselben im besonderen bei den eben Genannten. Diese nähern sich in der Hinsicht mehr den Cercopitheken und Cebiden, bei welchen die Querjochs sagittale Einsenkungen tragen, die eine Verbindung der Hauptfalte, mit den vorderen und hinteren Querfurchen vermitteln, welche letzteren den vorderen und hinteren Nebenfalten von *Hadropithecus* homolog sind.

Die Backenzähne des Oberkiefers sind schmal und tief und lassen von den bei den Mahlзähnen vorhandenen Gebilden die beiden vorderen Höcker, die äußere Hauptfalte und die vordere Nebenfalte wiedererkennen. Ihre Außenflächen sind ziemlich eben, die Innenflächen stark convex und schief gegen den Gaumen ansteigend; die distalen Flächen mehr oder weniger concav, die proximalen entsprechend convex. Die vorderen Außenkanten decken die hinteren des je voranstehenden Prämolaren, welcher je weiter vorne, desto mehr schief zur Medianlinie gestellt erscheint.

An P^1 haben wir also einen äußeren und einen etwas niedrigeren inneren Höcker; von ersterem zieht ein nach innen abfallendes Joch gegen die Basis des lingualen Höckers, ohne aber mit dieser in Verbindung zu treten. Vom Innenhöcker zieht im Bogen, den vorderen und den hinteren Kronenrand bildend, je eine Firste, zunächst etwas abfallend nach außen, um buccal mit einer tubercularen Erhebung zu enden, so dass an dem buccalen Rande sich eigentlich drei Tuberkel, ein Haupthöcker und zwei accessorische Nebenhöcker erheben, die hinten durch die Hauptfalte und vorne durch die Nebenfalte von einander geschieden werden. Diese Falten bilden wie bei den Molaren tief in mesialer Richtung eindringende Querthäler, welche aber in diesem Falle nicht vollkommen von einander getrennt bleiben, sondern infolge des Abfallens des Querjoches gegen die Basis des Innenhöckers nach innen zu miteinander communicieren. Noch ist zu erwähnen, dass eine kleine basale Leiste die vordere Falte an der buccalen Fläche abschließt, eine kleine Grube bildend, die wir auch bei den beiden anderen Backenzähnen, bei P^2 in stärkerer, bei P^3 in schwächerer Entwicklung, wiederfinden.

P^2 weicht in seiner Form ziemlich stark von P^1 ab, obwohl sich die homologen Theile mehr oder weniger deutlich wiederholen. Der äußere und der innere Höcker sind vollkommen entwickelt, und ersterer überragt den letzteren merklich. An der buccalen Kronenfläche lassen sich zwei seichte Furchen — die hintere der Hauptfalte, die vordere der Nebenfalte homolog — erkennen; die vordere ist die relativ tiefere und endet in einem durch eine basale Leiste nach außen abgeschlossenen Grübchen. Die Mitte des äußeren Kauandes entspricht dem äußeren Höcker, von dem nach vorne und nach hinten je ein Kamm abfällt, ohne eine Einkerbung vor seinem Ende oder eine Erhebung an demselben zu zeigen. Es fehlen also hier die accessorischen Höcker, die bei P^1 zu finden sind. Die mesiale Fläche des Außenhöckers trägt eine niedrige Kante. Der Innenhöcker hat eine stark convexe linguale und eine entsprechend concave äußere Fläche; von ihm ziehen abfallende Kanten zu den Kanten des Außenhöckers. Es wird dadurch auf der Kaufläche eine tiefe Grube gebildet, die durch die mesiale Kante des Außenhöckers in zwei Hälften getheilt ist. Diese entsprechen den inneren Theilen der vorderen Nebenfalte und der Hauptfalte, welche aber hier mit den Resten derselben, welche sich an der buccalen Kronenfläche in Form der zwei erwähnten Furchen wiederfinden, nicht mehr in Verbindung stehen.

P^3 besteht aus dem seitlich stark comprimierten Außenhöcker, an dessen buccaler Fläche sich noch Andeutungen der Falten in Form seichter Furchen vorfinden, während an der lingualen Fläche eine reducierte Leiste zu bemerken ist. Die Kanten des Höckers, der den Haupttheil der Krone bildet, fallen nach vorne und hinten ab, und die hintere derselben wendet sich im Bogen nach innen und weiter nach vorne und außen, um sich, allmählich schmaler werdend, wieder an die Innenfläche des Höckers anzulegen. Es entsteht auf diese Weise eine Grube an der Innenseite der Krone. Am Rande der im Bogen verlaufenden Kante nimmt man lingual eine kleine Verdickung als den Rest des Innenhöckers wahr.

Bei I ist P^1 stärker, P^2 weniger, P^3 am wenigsten abgekaut. Bei dem Stücke III zeigen P^1 und P^2 Spuren des Gebrauches, P^3 scheint noch kaum benützt zu sein.

Maße der Kronen der oberen Backenzähne:

Von I	P^1	Breite 10	, Tiefe 15, Höhe 7·5 mm
	P^2	» 8·2,	» 12, » 7·5
	P^3	» 7·3,	» 7, » 6·5
» III	P^1	9	, » 14, » 9
	P^2	» 8·5,	12, » 8
	P^3	8	, » 7, » 7·5

P^2 gleicht in der Gestalt am meisten demselben Zahne von *Nesopithecus* und *Bradylemur*. P^1 ähnelt bei diesen mehr P^2 , als es bei *Hadropithecus* der Fall ist. P^3 von *Hadropithecus* und von *Nesopithecus* sind sich im allgemeinen wohl ähnlich, jedoch scheint bei letzterem die Grube an der Basis der Innenfläche des Kronenhöckers weniger ausgeprägt.

Der obere Eckzahn ist nur im Kieferstücke III erhalten, und zwar in noch nicht ganz entwickeltem Zustande; er stellt sich im wesentlichen als eine Vereinfachung von P^3 dar. Seine dreiseitige, schwach convexe Außenfläche besitzt zwei der Höhe nach verlaufende Eindrücke; die linguale Fläche ist etwas concav. Der hintere Kronenrand biegt, eine Mulde umfassend, nach innen um.

Die Breite und die Tiefe der Krone des noch nicht ganz entwickelten Zahnes betragen je 6, die Höhe misst 8 mm.

Dieser Zahn ist bedeutend schwächer als der obere C von *Nesopithecus*.

Die Formel für das Dauergebiss des *Hadropithecus stenognathus* hätte, wenn man nach Analogie mit den hier vergleichbaren Formen je zwei obere Schneidezähne annimmt, demnach zu lauten:

$$I \frac{2}{2} C \frac{1}{1} P \frac{3}{2} M \frac{3}{3}.$$

Die Stücke IV und V sind dadurch interessant, dass sie noch die stark abgeschliffenen Milchzähne im Stadium unmittelbar vor dem Wechsel enthalten. Von den Milch-Backenzähnen ist zu sagen, dass die hinteren derselben im Ober- und im Unterkiefer im ganzen das verkleinerte Ebenbild der vorderen bleibenden Molaren darstellen, im vorliegenden Falle Usurflächen bieten, die jenen der ersten Mahlzähne des Originalen und des Schädels I gleichen. Der P_{d1} stimmt mit P_2 , P_{l1} mit P^2 , P_{l2} mit P^3 in der Form überein. — Die Caninen des Milchgebisses zeigen gleichfalls weitgehende Übereinstimmung mit den bleibenden Eckzähnen. Von C^u liegt im Oberkiefer IV die Wurzel frei; dieselbe ist scharf dreikantig und am Ende etwas geteilt; ihre Länge beträgt 9 mm. Die Maße der, wie erwähnt, weit abgenützten Kronen sind in Millimetern:

Bei IV:	P_{l1}	P_{d1}	P_{l2}	C^u
breit	10·5	6·3	5·5	3·0
tief	10·5	10·0	5·5	4·0
hoch	5·0	4·5	3·0	3·5
Bei V:	P_{l1}	P_{d1}	C_d	
breit	10·5	5·0	5·0	
tief	8·5	5·0	3·5	
hoch	4·0	4·0	3·5	

Der Entwicklungszustand der Zähne der verschiedenen Fundstücke zeigt, dass die Milchmolaren der Reihe nach von hinten nach vorne zu gewechselt werden, während die bleibenden Molaren allmählich von vorne nach hinten zum Durchbruche gelangen; am spätesten erscheinen die bleibenden Eckzähne.

Armknochen.

(Taf. II, Fig. VI—VIII.)

Mit den Schädelresten trafen auch die eingangs mit VI, VII und VIII bezeichneten vorderen Extremitätenknochen als zu derselben Art gehörend ein. Da diesbezüglich die Verlässlichkeit des Sammlers keine vollständige war, namentlich die Vermuthung bestand, dass es Stücke von *Nesopithecus* oder einer ähnlichen Form sein könnten, sandte ich Abgüsse dieser Knochen an die Herren G. Grandidier nach Paris und Dr. Forsyth Major nach London zum Vergleiche mit dort vorhandenen Resten. Ersterer theilte mir alsbald mit, dass er eine große Ähnlichkeit mit den gleichen Armknochen des von ihm kürzlich beschriebenen *Archaeolemur robustus*¹ herausfinde, ja sogar an die Möglichkeit einer artlichen Identität denke und hatte die Güte, diese Nachricht mit einem Separatabdrucke der betreffenden Notiz zu begleiten. Die daselbst in halber natürlicher Größe dargestellten Ober- und Unterarmknochen von *Archaeolemur* lassen mich diese Ähnlichkeit wohl ebenfalls erkennen, doch nicht an eine Gleichartigkeit glauben. So

¹ G. Grandidier, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1900, p. 323.

viel sich nach den Abbildungen feststellen lässt, sind Radius und Ulna von *Archacolemur* zwar ungefähr gleich lang mit unseren Unterarmstücken VII, aber etwas stärker; unser Oberarmfragment VI erscheint entschieden schlanker, namentlich was den Schaft betrifft, der auch keine so starke Crista deltoidea besessen haben dürfte. Später hatte auch Dr. Forsyth Major die Freundlichkeit, mir seine Meinung bekannt zu geben, welche dahin ging, dass er die fraglichen Stücke als thatsächlich zu *Hadropithecus* gehörend ansehe. Er begründete dies in seinem Briefe in folgender Weise:

»Die hiesige Sammlung (British Museum) hat nur zwei gute Stücke von *Hadropithecus*, eine vollständige Tibia und eine unvollständige Ulna. Letztere passt so gut zu ihrem Humerus und hat so absolut das gleiche Aussehen, dass beide Stücke offenbar von einem und demselben Individuum stammen. Alle diese Knochen, die Ihrigen sowohl, wie die hier liegenden, gehören sicher nicht zu *Nesopithecus*. Ihnen allen ist gemeinsam die übereinstimmende Größe, die in demselben Verhältnisse zu Ihrem *Hadropithecus*-Schädel und -Unterkiefer steht, wie die von mir für *Nesopithecus* gehaltenen Knochen zu dem *Nesopithecus australis*-Schädel und -Unterkiefer. Außerdem gleicht jeder einzelne Knochen des vermutheten *Hadropithecus* dem entsprechenden von *Nesopithecus*; aber jeder einzelne bietet doch wieder einige Abweichungen, die ich ohne Kenntnis der *Hadropithecus*-Schädelstücke für vielleicht nur von spezifischem Belang erklärt haben würde, mit dem Vorbehalt, dass sie möglicherweise doch ein von *Nesopithecus* verschiedenes, aber demselben nahestehendes Genus andeuten möchten. Das Vorhandensein des Schädels und der Kiefer von *Hadropithecus* gibt für mich den Ausschlag zu Gunsten der letzteren Ansicht.«

Dank diesen Erwägungen kann man also die in Rede stehenden Stücke als zu *Hadropithecus* gehörend erklären. Ihre Maße sind folgende: Distales, rechtes Humerusstück (VI) von einem alten Individuum, 115 mm lang, größte Breite des Condylus 36 mm, Breite an der Stelle des Foramen entepicondyloideum 26, größter Durchmesser am gebrochenen Ende 11 mm; linke Ulna (VIIa) mit fehlender Epiphyse 158 mm lang; linker Radius (VIIb) ohne Epiphyse 142 mm lang, größter Durchmesser am distalen Ende 18 mm, am proximalen Ende 14,5 mm; rechte Clavicula, ohne Epiphyse 70 mm lang.

Die Abbildungen, welche diese Knochen in natürlicher Größe darstellen, machen eine eingehendere Beschreibung überflüssig. Es mag nur hervorgehoben werden, dass das Humerusstück in seinen Umrissen einem menschlichen Oberarm sehr ähnlich sieht, auch einem solchen in der Größe nahekommt, und dass es in den Contouren gleichzeitig an *Thaumastoclemmur grandidieri*¹ erinnert, hinter dem es aber hinsichtlich der Größe weit zurücksteht.

Die nach der Gestaltung des Unterkiefers ursprünglich gehegte und berechtigte Vermuthung, dass *Hadropithecus* ein echter Affe sein könnte, bestätigt sich nun nach dem Mitgetheilten nicht, ebenso, wie es sich seither herausstellte, dass *Nesopithecus* und selbst *Adapis* keine Anthropoiden sind. Meiner brieflich ausgesprochenen Ansicht, dass *Hadropithecus* und *Nesopithecus* näher verwandte Formen seien, stimmt Forsyth Major bei². Wir haben es hier mit Vertretern einer besonderen Familie zu thun, die den Lemuren doch etwas näher stehen als den Affen, zu denen sie jedoch manche auffallende Beziehungen haben. Forsyth Major hat diese in seinem unten citierten »Summary« bereits für *Nesopithecus* zusammengefasst, wie die Größe des Gehirns und Verlauf seiner Windungen, das steile Profil, die nach vorne gerichteten Augen, die Lage des Tränencanales, die Gestalt der oberen Schneidezähne; dies gilt alles auch für *Hadropithecus*, der, soviel der Einblick in die Schädelhöhle sehen lässt, auch ein höher entwickeltes Gehirn besaß. Als mit den Pavianen und zum Theil mit den Anthropomorphen dem Typus nach übereinstimmend, muss ich noch auf die Molaren hinweisen. Eigenschaften, welche die beiden Gattungen mit den Lemuren gemein haben, sind: die Gestaltung der Schädelbasis, dann insbesondere des Schläfenbeines mit seiner

¹ Filhol, Bull. Mus. Paris, 1895, p. 13.

² »A Summary of our present knowledge of extinct Primates from Madagascar«, Geol. Mag., 1900, p. 499.

großen Bulla und dem freien Annulus tympanicus, die hinten offenen Augenhöhlen, das Foramen entepicondyloideum. Nach Forsyth Major² scheinen *Nesopithecus* und *Hadropithecus* einem Seitenaste anzugehören, der von der Entwicklungsreihe der Lemuren zu den Affen nahe vor den Cercopitheciden abzweigt, eine Annahme, gegen welche nach dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse nichts einzuwenden ist.

Nesopithecus australis Maj.¹

Der Schädel, auf welchen diese Art begründet wurde, ist das Original der in meiner früheren Arbeit reproducierten Abbildung, nach welcher ich denselben kurz charakterisiert und dem ich den Namen *Protoindris globicephalus* gegeben hatte². Das Stück war, ebenso wie die anschließend erwähnten Reste von *Megaladapis insignis*, an das »British Museum« gelangt, während man in Wien noch in der Erwartung gelebt hatte, dass der Sammler dasselbe seiner Verpflichtung gemäß unserem Hofmuseum einsenden würde. An dem Schädel wurde zuerst mit Sicherheit constatiert, dass *Nesopithecus* kein Anthropoide sei.

Megaladapis insignis Maj.³

(Taf. II, Fig. IX, X.)

Diese Art wurde auf Grund einer Reihe von Zähnen beschrieben, von denen es sich herausgestellt hat, dass sie jener Art angehören müssen, die ich nach von demselben Sammler stammenden Abbildungen mehrerer in der gleichen Höhle von Andrahomana gefundener Schädel als *Megaladapis brachycephalus*⁴ bezeichnet hatte und von der ich auch zwei der vorgelegenen photographischen Abbildungen reproducierte.

Mit diesen Zähnen war auch der gleichzeitig von mir nach der Photographie beschriebene, abgebildete und *Mesoadapis destructus*⁵ benannte Schädel nach London gelangt, wo constatiert wurde, dass derselbe einem jungen Individuum von *Megaladapis insignis* angehören dürfte.

Schließlich ergab sich aus verschiedenen Umständen, dass die nach der Natur beschriebenen und abgebildeten Armknochen, für welche ich den Namen *Megaladapis dubius*⁶ in Vorschlag brachte, aller Wahrscheinlichkeit nach auch dem *Megaladapis insignis* zugesprochen werden müssen. Ich bilde hier nachträglich noch das distale Diaphysenstück eines Humerus und das Acromion einer Scapula dieser Art ab, nachdem derselben Stücke bereits in meiner früheren Arbeit Erwähnung geschah.

¹ P. Z. S. London, 1899, p. 988.

² Denkschr. Akad. Wien, LXX, 1900, p. 41, Taf. III, Fig. 4 (2).

³ P. Z. S. London, 1899 (19. Dec.), p. 988 und Philos. Trans. R. Soc. London 1900 (Rec. 28. Feb., Read 5. Apr.), p. 47, Taf. 6.

⁴ Denkschr. Akad. Wien, LXX 1900 (vorgelegt am 4. Jan.), p. 8, Taf. II, Fig. 1, 2.

⁵ I. c. p. 10, Taf. III, Fig. 3 (1).

⁶ I. c. p. 11, 12, Taf. I, Fig. 11.

Es mag Anderen die Beantwortung der Frage überlassen bleiben, ob die ersten Angaben (19. Dec. 1899) über die Reste, für welche der Name *Megaladapis insignis* Maj. zunächst in Vorschlag gebracht wurde, diese genügend charakterisieren, um dem Namen die Geltung zu bewahren. Eine deutliche Beschreibung und Abbildung derselben erfolgte unter dem gleichen Namen erst später (28. Febr., beziehungsweise 5. April 1900), nachdem die Beschreibungen und Abbildungen anderer, vermuthlich derselben Species angehörender Reste in der Zwischenzeit (4. Jan. 1900) unter den Namen *Megaladapis brachycephalus*, *M. dubius* und *Mesoadapis destructus* erfolgt waren. Im Falle der Verneinung obiger Frage hat nach den allgemein angenommenen Regeln der Nomenclatur die Bezeichnung *Megaladapis brachycephalus* Lz. in Anwendung zu kommen, weil dieselbe sich auf die erste nicht misszudeutende Kennzeichnung — Wiedergabe photographischer Abbildungen — bezieht.

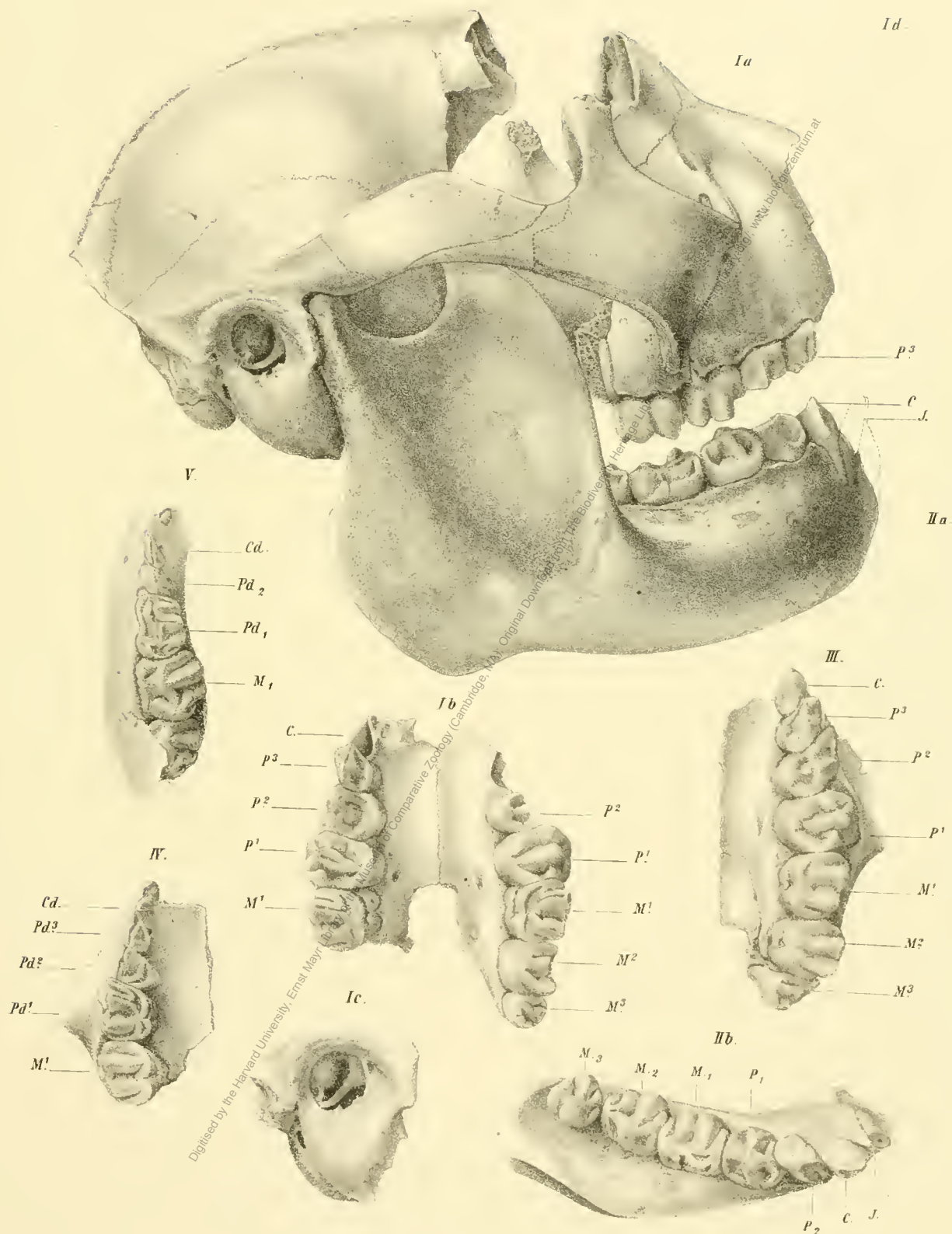
Tafel I.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA). Original Download from The Biodiversity Heritage Library / <http://www.biodiversitylibrary.org/>; www.biologiezentrum.at

Tafel I.

Hadropithecus stenognathus Lz.

- I a. Schädel von der Seite. Das mittlere Stück des Jochbogens fehlt bei dem Exemplare auf der rechten Seite; dasselbe ist hier nach dem auf der linken Seite erhaltenen Bogen zwischen den beiden punktierten Bruchlinien eingezeichnet. Die vermuthliche Auftreibung der Stirne wird durch eine unterbrochene Linie angedeutet. Vom rechten C ist nur die leere Alveole erhalten.
- b. Zähne desselben Schädels in der Daraufrsicht.
- c. Bulla schief von hinten mit Ansicht des nach unten frei in die Höhle ragenden Annulus tympanicus und des Abdruckes einer Abzweigung der Carotis an der hinteren Fläche.
- II a. Rechter Unterkiefer eines anderen Individuums, das aber mit jenem, von dem der Schädel I stammt nahezu gleich alt war und daher in Verbindung mit diesem dargestellt ist. Die Rolle wurde hierbei nicht ganz genau in die Gelenksgrube eingepasst. Die Schneidezähne sind nach dem zuerst beschriebenen Originalenplare in Contouren angedeutet.
- b. Zähne desselben Unterkiefers in der Daraufrsicht; vom äußeren Schneidezahne ist die unterhalb der Krone abgebrochene Wurzel zu sehen, welche in stark schiefer Richtung in den Unterkiefer eindringt.
- III. Ein linker Oberkiefer mit anliegendem Gaumenbein.
- IV. Rechtes Oberkieferstück mit Milchbackenzähnen.
- V. Linkes Unterkieferstück, offenbar von demselben Individuum wie IV.



Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA). Original Download from The Biodiversity Heritage Library <http://www.biodiversitylibrary.org/>; www.biologiezentrum.at

Tafel II.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA). Original Download from The Biodiversity Heritage Library <http://www.biodiversitylibrary.org/>; www.biologiezentrum.at

Tafel II.

Hadropithecus stenognathus Lz.

VI. Distales Ende eines rechten Unterarmes von vorne.

VII *a.* Linke Ulna von außen,
b. dazugehöriger Radius von vorne.

VIII. Linkes Schlüsselbein von innen.

Megaladapis insignis Maj. = *M. brachycephalus* Lz.

X. Distales Stück eines rechten Unterarmes von vorne.

X. Acromion eines linken Schulterblattes von außen.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Denkschriften der Akademie der Wissenschaften.Math.Natw.Kl. Frueher: Denkschr.der Kaiserlichen Akad. der Wissenschaften. Fortgesetzt: Denkschr.oest.Akad.Wiss.Mathem.Naturw.Klasse.](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [72](#)

Autor(en)/Author(s): Lorenz von Liburnau Ludwig

Artikel/Article: [Über Hadropithecus stenognathus Lz. \(Nebst Bemerkungen zu einigen anderen ausgestorbenen Primaten von Madagaskar.\) \(Mit 2 Tafeln\). 243-254](#)