

Ueber das Becken von *Megatherium*.

Von

H. Burmeister,

Director des Staatsmuseums zu Buenos-Ayres.

(Vorgelegt in der Sitzung vom 4. Mai 1870.)

Das Becken von *Megatherium* ist bis jetzt nur unvollständig dargestellt worden; an dem ältesten Skelet des Thieres zu Madrid fehlt das Schambein mit der grösseren Hälfte des Sitzbeines, wie es die darauf gegründeten Abbildungen von Cuvier (Ossem. foss. V. 1. 186, pl. XVI.) und Pander und D'Alton (das Riesenfaulthier etc. Bonn, 1821. Fol.), lange Zeit die einzigen vorhandenen, lehren und in der neuesten Arbeit von Owen (Memoir on the *Megatherium* etc. London, 1860. 4.) sind nur lückenhafte Abbildungen enthalten (pl. VI., VII. und XXII.), die einzelne Theile des Beckens unbestimmt lassen. Zwar geht die Beschreibung auf diese Lücken nicht weiter ein, aber das Stillschweigen derselben über die besondere Gestalt des processus spinosus sacralis welche höchst eigenthümlich ist und mancherlei Variationen unterliegt, zeigt, dass dem Verfasser dieser merkwürdige Fortsatz nicht vorlag, sondern dass er in den Figuren, die ihn darstellen, wahrscheinlich nach der Analogie gezeichnet worden ist. Somit scheint es mir eine nicht überflüssige Mittheilung zu sein, wenn ich das angebe, was sich an den vier Exemplaren des hiesigen Staatsmuseums darüber ermitteln lässt.

Ich will dieser Mittheilung die Bemerkung vorausschicken, dass ganz vollständige Becken von *Megatherium* auch in unserem Museum nicht existiren; die ungeheure Grösse dieses Knochengerüsts erlaubt es nicht, selbst wenn es unversehrt und vollständig in der Erde steckt, ebenso vollständig an's Tageslicht zu bringen; die dicken Knochen haben eine geringe Festigkeit, wegen der überwiegenden schwammigen Centralsubstanz, und zerbrechen, so lange sie noch feucht sind, ungemein leicht. Dazu kommt, dass die Funde stets zufällig von unwissenden Leuten gemacht werden, welche mit dem Ausgraben fossiler Knochen, das eben keine leichte Arbeit ist, nicht umzugehen wissen. Diese Leute wollen Geld mit den Knochen verdienen, reissen sie je eher, je lieber aus der Erde, meist ohne alle Vorsicht, und zerbrechen sie dabei vollständig, besonders

die umfangreicheren, wie Becken und Schädel. Seit meiner achtjährigen Anwesenheit hier in Buenos-Ayres sind bereits fünf ganze *Megatherium*-Skelete aufgefunden worden, aber keines so vollständig erhalten, dass ich Lust gehabt hätte, es für die Staatssammlung zu erwerben. Eines derselben, das mir im trümmerhaftesten Zustande für 20.000 Pes. Papiergeld (etwa 1500 Gulden C.-M.) angeboten wurde, haben zwei Italiener, nachdem der Besitzer mein Gebot von 5000 Pes. abgelehnt hatte, für die doppelte Summe an sich gebracht, um es in seiner höchst unnatürlichen Restauration dem Publikum zur Schau zu stellen und wo möglich an die Regierung zu verkaufen, was indess auf meinen Betrieb abgelehnt worden. Sie gedenken damit nunmehr nach Europa zu gehen, um es daselbst an den Mann zu bringen; aber ich zweifle nicht, dass meine dortigen Herren Collegen ebensowenig Lust haben werden, ein Schaustück für theuren Preis zu erwerben, an dem mehr als die Hälfte künstlich, und zwar höchst mangelhaft, aus Gyps nachgebildet und gerade die wichtigsten Theile, der Schädel und das Becken, völlig verfehlt sind.

Von den vier Becken in unserem Museum fand ich eines bei Antritt meiner Direction in Trümmern vor, aber es war so lückenhaft, dass es nicht restaurirt werden konnte. Das zweite Exemplar traf ich selbst 1863 am Ufer des Rio Salado in der Nähe von Ranchos. An diesem ist die rechte Hälfte ziemlich vollständig, aber die linke fehlt ganz, so dass auch dieses sich nicht zur Aufstellung eignete. Das dritte schenkte ein hiesiger Gönner des Museums, Herr Cantilo, im Jahre 1866 der Anstalt, aber es fehlte ihm, wie dem zu Madrid, die ganze untere Partie und in der oberen vorhandenen zeigten sich beträchtliche Lücken. Das vierte endlich fast vollständige, verdankt unser Museum dem Wohlwollen des Herrn David Lanata, der es bei Anlegung eines neuen Gerinnes für seine Mühle im Norden der Provinz bei Salto auffand und mit grosser Sorgfalt von seinen Mühlenburschen herausnehmen liess. So ist es gekommen, dass alle wichtigen Theile des gleichfalls ganz zertrümmerten Exemplares beisammen blieben und eine Ergänzung behufs vollständiger Aufstellung im Museum bewirkt werden konnte, eine Arbeit, die mich drei Monate unausgesetzt (vom August bis November dieses Jahres 1869) beschäftigt hat. Wie die Arbeit vollendet war, liess ich von dem Becken drei photographische Ansichten aufnehmen, und davon erlaube ich mir, der k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft ein Exemplar vorzulegen, um an seine Erörterung die nachstehenden Mittheilungen anzuknüpfen.

Eine neue Beschreibung des Beckens im Ganzen zu geben, scheint mir überflüssig; die Werke von Cuvier und Owen enthalten das Nöthige und fühle ich keinen Beruf, die Darstellung so ausgezeichnete Kenner hier zu wiederholen. Meine Mittheilung bezweckt überhaupt nur, auf die mannigfachen individuellen Verschiedenheiten hinzuweisen, welche sich dem Beobachter von mehreren Becken darbieten, um den Kreis der

Variationen einigermaßen zu bestimmen, innerhalb welcher sich ein und derselbe Knochen eines Rückgrathieres bewegen kann. Es ist das um so nothwendiger, als es namentlich bei den Paläontologen von Profession noch immer Gebrauch zu sein scheint, nach einzelnen Knochen neue Arten aufzustellen, ohne die Formenmannigfaltigkeit solcher Knochen gehörig zu beachten. Schon früher habe ich in meiner mit F. D'Alton verfassten Abhandlung über den fossilen Gavial von Boll (Halle, 1854. Fol.) diesen Gegenstand erörtert und zu zeigen mich bemüht, dass, was an den verschiedenen Individuen als Speciescharakter angesehen worden, es in der That nur Altersunterschiede und individuelle Differenzen sind.

Ich beginne meine Mittheilung mit der Grösse des Beckens und seiner verschiedenen Bestandtheile. Sowohl Cuvier als auch Owen gaben nur ein paar Maasse an, wovon das des Ersteren auf die Abbildung, nicht auf den Gegenstand selbst, sich gründet. Cuvier bestimmt die Breite des Beckens zwischen den äussersten seitlichen Enden der beiden Darmbeine zu 1350 Met. (Oss. Foss. V. 1. 192) und Owen sagt (Mem. pag. 63 unten) sein Becken sei in derselben Richtung über fünf englische Fuss breit (nach Grössenangabe der Abbildung pl. VI genau 5 Fuss, 4 Zoll), was einer Ausdehnung von 1630 Met. gleichkommt. Unser vollständiges Becken hat daselbst 1505 Met. Breite und die vollständige Hälfte des zweiten ergibt eine Ausdehnung von 1480 Met.; Grössenverhältnisse, welche mit denen von Cuvier und Owen angegebenen verglichen, eine starke individuelle Variabilität bekunden und lehren, dass die verschiedenen Megatherien beinahe bis ein Sechstel in der Grösse unter einander differiren konnten, was, wenn man an die Grössenvarietäten z. B. des Elephanten denkt, keineswegs überraschend oder gar unmöglich zu sein scheint; dazu kommt, dass der Geschlechtsunterschied gerade für die Breite des Beckens von Bedeutung ist; wahrscheinlich bezeichnet Owen's Messung das weibliche, die von Cuvier das männliche Becken, vielleicht gerade in seinen extremsten Dimensionen. Unser vollständiges Becken halte ich nach der Gestalt der Schamfuge für ein männliches, und da es seiner Dimension nach ziemlich genau die Mitte zwischen dem von Cuvier und Owen hält, so würde es als die normale Form, in der männlicher und weiblicher Typus zusammenfallen, angesehen werden können.

Vom Eingang in das kleine Becken haben beide Forscher keine Maasse; nur Owen erwähnt (pag. 63), dass die Symphysis pubis 10 englische Zoll lang sei. Da sie nun bei unserem Individuum $8\frac{1}{2}$ engl. Zoll lang ist, so bestätigt mich das in der Annahme meiner Form für die normale oder männliche in gewöhnlicher Grösse zu nehmen. An unserem vollständigen Becken ist der besagte Eingang in das kleine Becken zwischen Symphysis und os sacrum $22\frac{1}{2}$ engl. Zoll lang und $11\frac{1}{2}$ engl. Zoll breit zwischen der Pfannengegend; Dimensionen, welche bei der ungemainen

Breite des Beckens zwischen den Darmbeinecken für geringe angesprochen werden müssen. Die Länge des Kreuzbeines, das aus fünf mit einander vereinigten Wirbeln besteht, gibt Owen (pag. 22) zu 22 engl. Z. an, seine Breite hinten zu 20; unser Becken zeigt in ersterer Richtung nur 19 Z., in letzterer 16, was wieder mit der Gesamtbreite in gute Harmonie tritt und den normalen mittleren Zustand bezeichnet. Owen's Exemplar muss von einem sehr grossen weiblichen Thiere herkommen, unser ist von einem nicht gerade sehr grossen, sondern normalen männlichen Thiere.

Grosse Mannigfaltigkeit zeigt das os sacrum, nicht sowohl in der Zahl der in ihm vereinigten Wirbel, welche ohne Ausnahme fünf ist, als vielmehr in der verschiedenen Art, wie die Verbindung bewirkt worden. Gewöhnlich sind die Körper der fünf Wirbel innig mit einander verwachsen und zwischen den Querfortsätzen, welche an das Darmbein und Sitzbein stossen, mit ihnen sich zu einer ungetheilten Knochenmasse verbindend, bleiben nur in der Mitte vier runde Löcher an jeder Seite offen, welche die Grenzen der fünf Wirbel angeben. Deutliche Grenzen zwischen den Körpern und den Bogen der Wirbel bemerkt man nicht, ja selbst die Dornfortsätze dieser fünf Wirbel sind in einen gemeinsamen hohen Sacralkamm mit einander vereinigt, der nach oben in eine breite und dicke, abgeplattete, am Rande unregelmässig gekerbte Endfläche von fast 1 Fuss Länge und 2—3 Zoll Breite ausgeht. So sind die Verhältnisse an den Becken, die ich vor mir habe, und an denen gerade diese Gegend am besten erhalten ist; selbst den in senkrechter Richtung einen Fuss hohen Sacralkamm besitzen wir von drei Exemplaren. Dieser Kamm scheint zuvörderst manche individuelle Verschiedenheiten darzubieten. Nach den Figuren von Cuvier und Pander & D'Alton zu urtheilen, muss der obere Rand dieses Kammes an dem Madrider Exemplare, nicht ungetheilt sein, wie an unseren drei Exemplaren, sondern in frei von einander abgesonderte Zacken ausgehen, welche die in ihm vereinigten, ursprünglich getrennten Dornfortsätze der einzelnen Wirbel andeuten. Keines unserer drei Exemplare hat von solcher Absonderung eine Spur, nur die hohen Seitenflächen des Kammes haben vier schwache, dem vorderen und hinteren, stark rückwärts geneigten Rande des Kammes parallel laufende Furchen, welche die Zusammensetzung des Kammes aus fünf Dornfortsätzen mehr andeuten als deutlich zeigen. An einem anderen Exemplare, welches sich im Besitze eines hiesigen Sammlers, des Herrn Manuel Eguia befindet, ist der Kamm, vor dem erweiterten oberen Ende, von vier kleinen runden Löchern durchbohrt, die am oberen Ende der vier Seitenfurchen liegen und die präsumirte Zusammensetzung aus fünf Dornfortsätzen noch deutlicher machen, und an dem einen unserer drei Exemplare ist neben dem Grunde der vierten Seitenfurche im Sacralwirbelbogen eine schmale, schiefe Spalte an jeder Seite sichtbar, welche den Sacralbogen bis zum Wirbelkanale hinab durchbohrt und den fünften

Dornfortsatz auf diese Art von dem vierten abtrennt. Weitere scharfe Sonderungen dieser Dornfortsätze von einander nehme ich an den vier von mir untersuchten Exemplaren des Kammes nicht wahr; aber in Owen's Figur (Mem. pl. VII., Fig. 2) ist dieser hinterste Dornfortsatz vollständig von dem vorhergehenden getrennt, und zwar durch eine ziemlich weite Lücke in der Basis des Kammes, welche den von mir gesehenen schmalen Spalten unseres einen Exemplares entspricht und die obere Partie des fünften Wirbelbogens vollständig vom vierten absondert. Es bleibt fraglich, ob die Trennung an der Basis auch auf den ganzen Kamm sich erstreckt hat, weil der dem Londoner Becken fehlt; nach der Analogie des Exemplares zu Madrid ist das wahrscheinlich nicht der Fall gewesen, denn das Becken zeigt, obgleich am Ende gesonderte Dornfortsätze, doch einen ungetheilten mittleren Kamm für alle, wie ihn unsere Exemplare haben.

Noch grösser als die eben besprochenen des hinteren Endes sind die Verschiedenheiten am vorderen Ende des Kreuzbeines; hier aber treffen sie nicht sowohl den Kamm, als vielmehr den Körper und den Bogen des ersten Wirbels. Unser vollständiges Exemplar, das ich schon wiederholt als ein normales bezeichnet habe, ist in dieser Gegend ganz verschieden von Owen's Figur pl. VII. Fig. 1.; es hat vor dem ersten oberen Sacralloch, welches die Grenze des ersten und zweiten Sacralwirbels angibt, am Rande des Darmbeinkammes ein anderes grosses Loch, welches von einem starken Bogen überspannt wird, der den vorderen schiefen Fortsatz des ersten Sacralwirbels mit dem Anfange des Darmbeinkammes verbindet. Dieser Bogen, der auch in Cuvier's und Pander und D'Alton's Figuren ebenso dargestellt ist, hat auf dem Gipfel oben einen frei vortretenden dicken Höcker, der in den oben genannten Figuren sehr gross erscheint, wenigstens grösser als ihn meine beiden an dieser Stelle vollständigen Becken zeigen. Er entspricht einem ähnlichen, aber am Ende freien und mehr zugespitztem Fortsatze, den die drei Lendenwirbel mit nach vorn abnehmender Grösse haben, und der als Theil des proc. transversus sich dadurch darstellt, dass an den Rückenwirbeln, welche die Rippen tragen, derselbe in einen dicken horizontalen Höcker übergeht, woran sich die Gelenkfläche für das tuberculum costae befindet. Owen's Figur pl. VII. Fig. 1. hat statt des grossen weiten ovalen Loches, welches über 2 Zoll lang und 1 Zoll breit ist, nur eine ganz schmale Spalte und von dem Höcker auf dem Bogen, der diese Spalte überwölbt (ebenda, d'), ist keine Spur sichtbar, obwohl der Knochen in dieser Gegend gut erhalten gewesen zu sein scheint. Im Text sagt Owen (pag. 22) bestimmt, dass die vorderste Lücke im Sacralbogen nur eine schmale Spalte sei, viel kleiner als das erste, kreisrunde obere Sacralloch. Vielleicht ist auch dieser sehr bemerkenswerthe Unterschied ein Geschlechtscharakter, der nur dem Weibchen zusteht und meine beiden nebst dem Madrider Becken gehören männlichen Thieren an.

Obwohl nun unsere beiden Becken in dem angegebenen Verhältnisse unter sich, wie mit dem Madrider Exemplare übereinstimmen, so zeigen sie doch darin eine bemerkenswerthe Verschiedenheit, dass der Körper des ersten Sacralwirbels bei dem kleineren von 1480 Darmbeinspannung völlig von dem zweiten Wirbel getrennt ist und mit ihm im Leben nur durch elastische Intervertebralsubstanz zusammenhing. Die diese Substanz tragenden Wirbelflächen sind ebenso fein concentrisch gestreift, wie die der übrigen Wirbelkörper. Es ist diese Eigenschaft, offenbar nur eine individuelle Eigenheit, um so merkwürdiger, als die Querfortsätze beider Wirbel jenseits des grossen runden Nervenloches, welches sie trennt, völlig verwachsen sind und unter sich wie mit dem Darmbeine ohne Unterbrechung zusammenhängen; wohl aber haben die Basalhälften dieser Querfortsätze bis zum angegebenen Nervenloch dieselbe Trennung wie die Wirbelkörper. Wir besitzen eben diese Gegend von allen vier Becken in der Sammlung, aber keines hat eine ähnliche Bildung, bei den drei anderen sind alle Sacralwirbel innig verwachsen und verbunden.

Ein bemerkenswerther Umstand ist noch für die Querfortsätze der Sacralwirbel zu erwähnen, dass nämlich auf jedem der vier vorderen, unmittelbar vor der Innenecke des Nervenloches, welches sie trennt, sich eine doppelte, quer über die Wölbung des Fortsatzes fortlaufende scharfe Kante bemerkbar macht, von denen jede in der Mitte zu einem Höckerchen sich erhebt. Owen, der diese Höcker, aber nicht vollständig gesehen hat, weil die hinteren, höheren abgebrochen waren (Mem. pl. VII. Fig. 1, M. 4—5), deutet sie richtig als die Reste der schiefen oder Gelenkfortsätze, wodurch die Wirbel, bevor sie vollständig verwachsen, aneinander stiessen; ihre doppelte Kante beweist deutlich, dass jeder Höcker ursprünglich in zwei getrennt war, von denen der äussere dem nachfolgenden, der innere dem vorhergehenden Wirbel angehört. Daher hat der fünfte Sacralwirbel, welcher diesen hinteren schiefen Gelenkfortsatz selbstständig besitzt, keine solchen schiefen Querkanten auf dem Anfange seines Querfortsatzes. Die beiden schiefen Gelenkhöcker sitzen an ihm an der Basis des hohen Spinalkammes ziemlich dicht nebeneinander, unmittelbar vom Rande des Wirbelbogens ausgehend und sind zwei ungemein starke, dicke, länglich ovale Höcker mit nach aussen gewölbter, halbcylindrischer Gelenkfläche nach der freien Seite, die auf den Bogen mit übergeht.

Am hinteren Ende des Kreuzbeines nehme ich endlich noch eine Eigenschaft wahr, wovon ich bei den früheren Schriftstellern keine Erwähnung gethan finde; es ist die Anwesenheit zweier kleinen Gelenkflächen am unteren Rande der Vertebralendfläche des Sacrums. Diese Fläche hat einen querelliptischen Umriss, ist 6 Zoll E. breit und 4 Zoll hoch, während die vordere fast kreisrund ist, $6\frac{1}{2}$ Z. breit und 5 Z. hoch; beide mit einem leichten Randausschnitt, letztere nach oben, erstere nach unten. Neben diesem Ausschnitt erscheint nun unmittelbar am Rande des Wirbelkörpers eine schmale, bis 2 Z. lange Gelenkfläche, welche den Rand des Wirbelkörpers schief abplattet, und eine andere, grössere breit ovale Gelenkfläche nimmt man neben jener nach aussen wahr, auf der hinteren Fläche des Anfanges vom Querfortsatze, der in das Sitzbein übergeht. Beide Gelenkflächen sind in Owen's Figuren pl. VII. nicht angegeben, fehlten also seinem Exemplare. An diese Gelenkflächen stösst nun, mit ihren correspondirenden Gelenkflächen, ein dreikantiger, völlig isolirter, 3 Z. langer und 2 Z. breiter Knochen, welcher sich durch eine dritte hintere Gelenkfläche an ihm auf dieselbe Weise mit dem Körper

des ersten Schwanzwirbels verbindet und als Zwickelbein an jeder Seite zwischen ihm und das Kreuzbein sich einschiebt. Der erste Schwanzwirbel unseres Exemplares hat also nicht blos, wie es Owen's Figur pl. X. Fig. 6 darstellt, am hinteren Rande seines Körpers jederseits eine Gelenkfläche für den ersten unteren Schwanzdorn (Owen's Hämaphyse), sondern auch eine ähnliche, nur kleinere am vorderen Rande für den beschriebenen Zwickelknochen. Da sich dieselbe Eigenschaft auch an dem zweiten Exemplare unserer Sammlung nachweisen lässt, indem dasselbe die grössere ovale Gelenkfläche am Querfortsatze, der mit dem Sitzbeine verwächst, besitzt (das Ende des Kreuzbeinkörpers fehlt leider), so kann ich sie nicht für eine zufällige Eigenheit halten, wie die oben erwähnte Abtrennung des ersten Sacralwirbelkörpers, sondern muss sie für eine normale Construction erklären, die vielleicht, da Owen's weibliches Becken sie entschieden nicht hat, ebenfalls männlicher Unterscheidungscharakter sein könnte. — Offenbar hat man übrigens die beschriebenen Zwickelbeinchen für die Rudimente des ersten unteren Schwanzdornes zu erklären, welche also dem Weibchen fehlen; bei ihm beginnen diese Hämaphysen erst mit dem zweiten Paare. Wahrscheinlich haben die Männchen einen kräftigeren Schwanz gehabt als die Weibchen, was, da der Schwanz von *Megatherium* ein wichtiges Organ, eine Stütze für das sitzende und mit dem Vorderkörper aufgerichtete Thier gewesen zu sein scheint, wohl mit der Stellung des Männchens während der Begattung in Beziehung zu bringen sein dürfte.

Für die weibliche Natur des von Owen abgebildeten Beckens spricht übrigens noch die viel grössere Weite desselben zwischen den beiden Pfannengruben. Nach der Figur auf pl. 14 beträgt diese Weite 14 Z. E. und unser vollständiges Exemplar hat in derselben Gegend nur 11 Z. Weite. Ein so grosser Unterschied ist bei der mässigen Grössendifferenz der ganzen Becken nur durch Geschlechtsverschiedenheit zu erklären. Auch ist die Form der Oeffnung nach oben eine durchaus andere, an unserem Becken schmalere und mehr parabolisch gestaltete. Endlich treten die Knorren am Innenrande der Pfannengruben, welche dem musculus psoas zum Ansatz dienten, an unserem Exemplare lange nicht so stark vor, wie es Owen's citirte Figur hat; überhaupt ist in dieser ganzen Partie unser Becken sehr stark von dem Owen's verschieden und in jeder Beziehung zierlicher, ich möchte sagen eleganter gestaltet.

Owen hat pl. XXII die Seitenansicht eines zweiten Beckens gegeben, welches sich in der Sammlung des R. College of Surgeons befindet. Auch diese Figur weicht in mehreren Punkten vom Baue unseres Beckens ab. Zuvörderst ist der Kreuzbeinkamm, der aus dem vereinigten process. spinos. sich bildet, viel niedriger dargestellt als unser Becken ihn hat; er müsste, nach der genommenen Stellung des Zeichners, fast gleiche Höhe mit dem Rande des Darmbeines haben, wenn er dem unserigen gleichkommen sollte. In der That ist dieser Kamm nicht nur nicht niedriger als der höchste Punkt vom Rande des Darmbeines, sondern sogar noch etwas höher, was sich aus der erwähnten Figur auf keine Weise abnehmen lässt. Dann haben an unserem Becken weder die hintere Fläche des Darmbeines, noch der hintere Rand des Sitzbeines und des Pfannengelenkes solche grobe Unebenheiten, wie sie in Owen's Figur dargestellt werden; endlich ist die Partie unter dem foramen obturatorium an unserem Becken sowohl breiter als auch länger und die Symphysis am unteren Rande nicht geradlinig abgestutzt, sondern in gleicher Krümmung mit dem hinteren Rande des Sitzbeines fortgeführt. Das Alles

ergibt sich sehr klar, wenn man jene Zeichnung mit den beiliegenden photographischen Ansichten unseres Beckens vergleicht, die als solche die vollständigste Naturwahrheit besitzen. Als künstlerische Arbeiten sind sie freilich nicht besonders zu loben, aber es hält zur Zeit noch sehr schwer, hier gute Aufnahmen solcher Gegenstände anfertigen zu lassen, besonders auch des enorm hohen Preises wegen, den man dafür zahlen muss.

Indem ich im Vorhergehenden die wichtigsten Unterschiede der mir bekannten Becken von *Megatherium* hervorgehoben habe, schliesse ich diese Mittheilung mit den hauptsächlichsten Massabnahmen unseres Beckens, welche insoferne willkommen sein werden, als weder in Cuvier's noch in Owen's Beschreibung andere Maasse als die bereits erwähnten enthalten sind. Die Zahlen geben englische Zolle an.

Engl. Zolle

Ganze Breite des Beckens zwischen den Ecken der Darmbeine	59
Ganze Höhe desselben von der Schamfuge bis zur Höhe des Kammes	46
Höhe des Einganges in das kleine Becken	22 $\frac{1}{2}$
Breite desselben an der weitesten Stelle	11 $\frac{1}{2}$
Länge der Symphysis pubis	8 $\frac{1}{2}$
Länge des foramen obturatorium	9 $\frac{1}{2}$
Grösste Breite eben desselben	5
Abstand des unteren Endes desselben vom Symphysal-Rande	12
Grösste Breite des Sitzbeines in der Höhe des Pfannengelenkes	11
Durchmesser der Pfannengrube von vorn nach hinten	6 $\frac{1}{2}$
Eben derselbe Durchmesser von links nach rechts	7 $\frac{1}{2}$
Länge der fünf verwachsenen Kreuzbeinwirbel	19
Weite der vorderen Mündung des Wirbelkanales	3
Weite der hinteren Mündung desselben Kanales	4
Höhe der vorderen Mündung eben desselben	2 $\frac{1}{2}$
Höhe der hinteren Mündung desselben	2
Höhe des Sacral-Kammes über den Wirbelbogen	11
Gemeinsame Breite der beiden vorderen schiefen Gelenkfortsätze	7
Ebendieselbe der beiden hinteren	4
Abstand der Ecken der hintersten Querfortsätze	16
Senkrechte Weite des hinteren Ausgangs vom kleinen Becken	21
Wagrechte Weite an der breitesten Stelle zwischen den Sitzbeinknollen	17
Senkrechte Höhe des Darmbeines über dem Pfannengelenke	20
Wagrechte Breite desselben von der incisura ischiadica bis zur äussersten Ecke	25
Weite der incisura ischiadica von oben nach unten	5 $\frac{3}{4}$
Mittlere Breite des Darmbeinkammes am oberen Rande	4
Geringste Dicke des Darmbeines in der Mitte	$\frac{1}{6}$

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1870

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Burmeister Karl [Carl] Hermann Konrad [Conrad]

Artikel/Article: [Ueber das Becken von Megatherium. 381-388](#)