

Zu

Pleurosaurus Goldfussi

aus dem

lithographischen Schiefer von Daiting.

Von

Hermann von Meyer.

Taf. VII.

Aus dem lithographischen Schiefer von Daiting bei Monheim in Bayern besass Graf Münster eine später mit dessen Sammlung nach München übergegangene Versteinerung, welche er (1829) für ein dem Chamäleon verwandtes Thier hielt. Als ich im Jahr 1830 Bayreuth besuchte, lernte ich diese Versteinerung kennen, und überzeugte mich, dass sie von einem eigenthümlichen, durch schlanke Form und zahlreiche Rippen ausgezeichneten Saurus herrührt, der keine Verwandtschaft mit Chamäleon besitzt, und dem ich den Namen Pleurosaurus Goldfussi beilegte. Noch im November desselben Jahres reichte ich über diese Versteinerung bei der K. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie die in deren Acten, Band XV. 2. 1831. S. 194, enthaltene Beschreibung ein, von der ich das Wesentliche auch in die Palaeologica (1832) aufnahm, und im Jahr 1839 gab ich in den Beiträgen zur Petrefaktenkunde (I. S. 52. t. 6) eine Beschreibung mit der Abbildung von diesem merkwürdigen Thiere. Alle Bedingungen zur Begründung des Pleurosaurus Goldfussi waren daher von meiner Seite erfüllt, als im Jahr 1839 Münster (Jahrb. für Mineral., 1839. S. 677) von einem neuen Thiere, das er Anguisaurus bipes nannte, nach einem in der Sammlung des Landarztes Häberlein zu Pappenheim vorgefundenen, fast vollständigen Exemplar, eine kurze Beschreibung mittheilte, welche jedoch nicht geeignet war, über die Beschaffenheit des Thieres Aufschluss zu geben. Wie wenig er dabei an den Pleurosaurus seiner eigenen Sammlung dachte, geht daraus hervor, dass dieses Thieres gar keiner Erwähnung geschieht. Der Anguisaurus wurde hierauf von dem Teyler'schen Museum zu Haarlem angekauft. Bei einem flüchtigen Besuche dieses Museums im Jahr 1847 konnte mir beim Anblick dieser Versteinerung die Aehnlichkeit mit meinem Pleurosaurus Goldfussi nicht entgehen, und von dieser Zeit an zweifelte

ich kaum mehr an der Möglichkeit des Zusammenfallens beider Thiere (Jahrb. für Mineral., 1848. S. 472). Die Sache ruhte indess, bis im Jahr 1857 Herr Obergerichtsrath Witte in Hannover mir ein des Kopfes und Vorderrumpfes beraubtes, sonst aber sehr wohl erhaltenes Exemplar mittheilte, das die grösste Aehnlichkeit mit dem zu Haarlem aufbewahrten Anguisaurus zeigte, und von mir mit diesem zu Pleurosaurus Goldfussi gezogen worden wäre, wenn nicht Wagner (Geschichte der Urwelt, 2. Aufl. II. 1858. S. 440) auf Grund der inzwischen nach München übergegangenen Original-Versteinerung des Pleurosaurus und der in Häberlein's Besitz gewesenen Exemplare von Anguisaurus, sich entschieden gegen eine Vereinigung beider Thiere ausgesprochen hätte, und zwar deshalb weil zwischen den Schwanzwirbeln ein grosser Unterschied obwalte; in Anguisaurus seyen diese eben so langstreckig und schwächlich, als in Pleurosaurus kurz und dick. Da ich die von der Münchener paläontologischen Sammlung neu erworbenen Exemplare zu untersuchen keine Gelegenheit fand, so habe ich auf den Ausspruch Wagner's hin in meinem grösseren Werk über die Reptilien aus dem lithographischen Schiefer in Deutschland und Frankreich (1860. S. 118) den Anguisaurus von dem Pleurosaurus vorläufig noch getrennt gehalten, zugleich aber darauf aufmerksam gemacht, dass ich nicht finden könne, dass die Schwanzwirbel in Anguisaurus lang und schwächlich seyen, sie seyen vielmehr kurz und hoch, was mit den Schwanzwirbeln des Pleurosaurus übereinstimme. Den Namen Anguisaurus bipes änderte Wagner in A. Münsteri um, weil das Thier vierfüssig war. Bei einer später vorgenommenen genaueren Besichtigung der Original-Versteinerung des Pleurosaurus Goldfussi erkannte jedoch Wagner (Abhandl. d. K. Bayer'schen Akad. d. Wiss., 2. Cl. IX. 1. 1861. S. 110), dass seine „frühere, nur auf eine flüchtige Anschauung gestützte Behauptung auf einem Irrthume beruht“, den er dahin berichtigt, dass er sich nunmehr ebenfalls für die von mir schon seit dem Jahr 1847 kaum bezweifelte Identität von Pleurosaurus und Anguisaurus ausspricht und sie für erwiesen hält.

Aus der Häberlein'schen Sammlung sind in die Münchener vier Exemplare von Pleurosaurus übergegangen, welche nach Wagner's (a. a. O. S. 102) Darlegung zwar eben so wenig als die beiden zuvor durch mich bekannt gewordenen das zu Haarlem aufbewahrte an Vollständigkeit erreichen, aber doch zu weiteren Aufschlüssen führen. An dem ersten vormals Häberlein'schen Exemplar in München fehlt nach Wagner das vordere Schädelende, und vom Schwanz der grössere hintere Theil; $2\frac{1}{2}$ Fuss Länge sind vom Thier überliefert, das daher auf das Haarlemer Exemplar herauskommt. Es ist halb bogenförmig gekrümmt, stark beschädigt und aus vielen Stücken zusammengesetzt. Die Wirbelsäule ergiebt vom Hinterhaupte bis zum Becken 15“, und diese Strecke zählt an 40 starke Rippen, deren unteres Ende fast bei allen weggebrochen ist. Die Rückenwirbel, welche fast $3\frac{1}{2}$ “ erreichen, werden grösstentheils durch die Rippen verdeckt. Ein kurzer, breiter Wirbel steht, wie bemerkt wird, durch einen starken Querfortsatz mit dem Darmbein in Verbindung, das ver-

stümmelt ist. Die Schwanzwirbel sind ungefähr $3\frac{1}{2}$ ''' lang und eben so hoch. Die Wirbel des Rückens wie die des Schwanzes habe ich in meinem Werk über die Reptilien aus dem lithographischen Schiefer an dem hiezu sehr geeignet gewesenen Witte'schen Exemplare ausführlich dargelegt. Von den Gliedmaassen wird an dem Münchener Exemplar nur die linke hintere erkannt, und selbst diese ist sehr mangelhaft überliefert. Oberschenkel und Unterschenkel sind an den Enden verstümmelt. Vom Fusse sind vier Zehen sichtbar, welche kurz waren, und von denen die vordere 4, die folgende 3, die nächste 4 zusammenhängende, ziemlich starke Glieder zählt; die letzte Zehe ist stark beschädigt.

Vom zweiten Exemplar sind der Schädel, die linke vordere Gliedmaasse und einige Rippen überliefert. Dieses Stück wird abgebildet (t. 4, obere Figur). Vom Schädel hat sich nur der Unterkiefer mit vollständiger Länge erhalten, die 4'' 8''' misst. Die Augenhöhlen sind gross, und der vor ihnen liegende Schnautztheil ist 2'' 4''' lang. Die Zähne ziehen bis unter die Augenhöhle. Von der Beschaffenheit der Zähne erhält man durch die Beschreibung und Abbildung keine deutliche Vorstellung. Mir waren die Zähne schon durch ein Kieferpaar der Witte'schen Sammlung bekannt (Jahrb. für Mineral., 1861. S. 86). Die vordere Gliedmaasse ist sehr mangelhaft. Die Länge wird für den Oberarm auf 1'' geschätzt, und für den Vorderarm über 9''' angegeben. Von der Hand, die kurz war, liegen vier Finger, jeder durch 2—3 Glieder angedeutet, vor.

Das dritte Exemplar besteht in einem Schwanzende von etwas über 2 Fuss Länge. Vom vierten Exemplar liegt, wie bei dem ersten, die ganze Rumpflänge vor mit der grösseren Hälfte des Schädels und dem Anfang des Schwanzes, von den vorderen Gliedmaassen nur Spuren, deutlichere Reste von den hinteren Gliedmaassen. Für den Oberschenkel wird ungefähr 1'' Länge angegeben, für die beiden Knochen des Unterschenkels 7'''. Es liegen ferner Spuren von drei Zehen vor, von denen die eine vom Unterschenkel an $6\frac{1}{2}$ ''', eine andere, wahrscheinlich die grösste, 9''' Länge ergibt. Dieses vierte Exemplar verhält sich in Grösse zu den übrigen sonst nicht verschiedenen wie 2 : 3, weshalb es Wagner für wahrscheinlich hält, dass es eine besondere, von ihm *Anguisaurus minor* (S. 109) genannte Species darstellt, wozu, wie wir später sehen werden, kein Grund vorliegt. Von diesem kleineren Exemplar wird in der unteren Figur der vierten Tafel bei Wagner die hintere Gegend abgebildet.

Ausser diesen vier Exemplaren wird in der Münchener Sammlung noch eines sehr beschädigten und zerfressenen gedacht, das sich in schlangenartiger Krümmung darstelle.

Für das Exemplar, welches meiner ersten Aufstellung des *Pleurosaurus* zu Grund liegt, glaubt Wagner fünf Zehen annehmen zu sollen. Ich habe selbst schon (Saurier des lithogr. Schiefers, S. 118) auf die Widersprüche aufmerksam gemacht, welche sich bei der Annahme von nur vier Zehen in der überlieferten Anzahl Glieder, deren Wagner nicht mehr

zählt, herausstellen, zugleich aber auch, dass an der Summe der Zehenglieder, die wir für fünfzehige Saurier gewöhnt sind, einige Glieder fehlen würden.

Zu diesen Exemplaren habe ich nun noch Ueberreste dreier Exemplare hinzuzufügen, von denen das eine zwar nur durch die mir im October 1860 von Herrn Witte mitgetheilten Unterkieferhälften angedeutet ist, die aber veröffentlicht zu werden verdienen, weil sie genauere Aufschlüsse über die Beschaffenheit der Zähne des Pleurosaurus geben, auf die ich auch bereits vorläufig (Jahrb. für Mineral., 1861. S. 86) aufmerksam gemacht habe. An den Kieferhälften, welche ich Taf. VII. Fig. 1 in natürlicher Grösse dargestellt habe, sind beide Enden weggebrochen. Sie sind auf die Weise verschoben, dass ihre spitzen Enden einander zugekehrt sind. Beide Hälften stellen sich daher von derselben Seite entblösst dar. Die vorderen und hinteren Zähne der Reihe fehlen. Die vorhandenen Zähne bilden eine ununterbrochene Reihe. Mehrere derselben habe ich Fig. 2 und 4 bei doppelter und Fig. 3 und 5 bei viermaliger Vergrösserung dargestellt. Sie sind flach, d. h. die Hauptspitze, woraus sie bestehen, ist schmaler als hoch. Die hinteren Zähne (Fig. 4. 5) bestehen eigentlich nur aus dieser Spitze, die nach vorn allmählich in einen niedrigen Kamm ausgeht, der sich je weiter vorn der Zahn auftritt, um so länger auf Kosten des Haupthügels darstellt (Fig. 2. 3), bis er eine gewisse Länge erreicht hat, worauf die Zähne überhaupt geringer werden. An keinem der Zähne war zu bemerken, dass die kammartige Verlängerung auch hinterwärts statt fände. Eine Trennung der vorderen Verlängerung von der Hauptspitze ist bisweilen durch einen deutlichen Einschnitt angedeutet, wie aus der vergrösserten Darstellung der Zähne (Fig. 2—5) ersichtlich wird; dieser Einschnitt verschwindet in den niedrigeren, weiter vorn sitzenden Zähnen. Die Krone ist mit ziemlich starkem Schmelze bedeckt, der sich auf der Oberfläche kurz runzelstreifig darstellt. Die Zähne besitzen keine eigentliche Wurzeln, und stecken daher auch nicht in getrennten Alveolen oder Gruben, sondern sind mit dem Kieferrande verwachsen, so zwar, dass sie aus ihm scharf begrenzt hervortreten. Auch ist die Grenze des Schmelzes scharf gezogen.

Mit Hülfe dieser beiden Hälften lässt sich der Unterkiefer auf 16 Zähne ergänzen, die einen Raum von ungefähr 0,06 Länge einnehmen würden. Für die vorderen Zähne dieser Strecke ergibt sich bei 0,0015 Höhe kaum mehr als 0,0035 Länge, was auch die Länge der hinteren, noch nicht völlig aus dem Kieferrande herausgetretenen Zähne zu seyn scheint; letztere ergeben 0,0025 Höhe bei 0,002 Breite in der Richtung von aussen nach innen. In derselben Gegend misst der Kiefer nach dieser Richtung 0,003 bei 0,009 Höhe, die allmählich nach vorn abnimmt und an der Bruchfläche nur noch 0,003 beträgt. Von Ersatzzähnen oder der Art, wie die Zähne sich ersetzen, wird nichts erkannt, eben so wenig von einem Loch oder einer Höhlung so weit der Kiefer überliefert ist.

Die beiden anderen Exemplare, deren ich von Pleurosaurus zu erwähnen habe, gingen mit der Sammlung des Hüttenmeisters Bischof zu Mägdesprung am Harz in die Akademische

Sammlung zu Heidelberg über, aus welcher ich sie im Mai 1861 von Herrn Hofrath Bronn mitgetheilt erhielt. Die eine dieser Versteinerungen besteht in einem von der rechten Seite entblösten, gerade gerichteten, mittleren Rumpfstück mit sehr gut erhaltenen Wirbeln und Rippen. Von den Rippen der linken Seite sehen einige über den oberen Stachelfortsätzen der Wirbel heraus. Die Bauchrippen, über die man sich an dem auf dem Rücken liegenden Teyler'schen Exemplar zu Haarlem am besten unterrichten kann, werden kaum wahrgenommen. Die Strecke umfasst 32 mehr oder weniger vollständige oder auch nur angedeutete Rückenrippen der einen Seite, ohne dass etwas von dem Brust-Schultergürtel, dem Becken oder den Gliedmaassen sichtbar wäre, wonach also das Thier sehr wohl 40 Wirbel bis zum Becken zählen konnte. Die 18 mittleren Rückenwirbel sind erhalten und nehmen einen Raum von 0,127 Länge ein; die anderen sind weggebrochen. Vorn war vom Thier ursprünglich nicht mehr überliefert; was hinten fehlt, scheint, nach der Bruchfläche zu urtheilen, mit dem Gestein erst neuerlich entfernt worden zu seyn.

Für die Länge eines Wirbelkörpers erhält man in der vorderen Gegend der überlieferten Strecke 0,006 bei 0,0115 ganzer Wirbelhöhe, weiter hinten fast 0,007 bei 0,014 ganzer Wirbelhöhe. Die Wirbel sind beschaffen wie in dem in meinem Werk über die Reptilien aus dem lithographischen Schiefer ausführlich dargelegten Witte'schen Exemplar. Die Rippen sind in Folge des Druckes auf ihre vordere Seite umgelegt. In der hinteren Gegend stellt sich eine Rippe mit vollständiger Länge dar, für die man, abgesehen von ihrer einfachen Biegung, 0,042 erhält. Die letzten der überlieferten Rippen sind nicht kleiner, dagegen werden den vordersten wohl nur zwei Drittel von der angegebenen Länge zugestanden haben, so dass von der Wirbelsäule gegen den Hals hin weniger zu fehlen scheint als gegen das Becken. Der Rippenkopf ist einfach und, dem kurzen Querfortsatze der Wirbel entsprechend, kaum mehr als 0,004 hoch, der Rippenkörper aber nur halb so stark. Die Rippen sind, wie die langen Knochen in Pleurosaurus überhaupt, für ein Reptil auffallend hohl.

Dieses Exemplar war nur wenig kleiner als die Exemplare der Teyler'schen und der Witte'schen Sammlung. Das Gestein gleicht dem von Daiting.

Das andere Exemplar der Heidelberger Sammlung scheint schon mehr in Auflösung begriffen gewesen zu seyn, als es vom Gestein eingeschlossen wurde. Der Schwanz fehlt; vielleicht gehören ihm einige von den auf der Platte vereinzelt umher liegenden Wirbeln an. Das übrige Thier beschreibt einen Bogen. Ich schätze seine Länge bis zu den hinteren Gliedmaassen oder dem Beginne des Schwanzes auf 0,27. Bei der Annahme, dass in Pleurosaurus der Schwanz zwei Drittel von der ganzen Länge des Thieres betrug, erhält man für diese 0,81 oder ungefähr $2\frac{1}{2}$ Fuss, so dass sein Verhältniss zu den grossen Exemplaren von $3\frac{1}{2}$ Fuss sich wie 5 : 7 herausstellen würde. Wagner giebt das Verhältniss seines Anguisaurus minor zu den grossen wie 2 : 3 an. Die davon abgebildeten Gliedmaassenknochen

und Wirbel sind auffallend grösser als in dem von mir untersuchten Thier; und ich wäre daher weit eher berechtigt, aus dem kleinen Heidelberger Exemplar eine eigene Species zu machen, wenn nicht durch diese beiden, so wie durch das andere Heidelberger Exemplar ein vollständiger Uebergang vom kleinsten zu dem grössten gegeben wäre. Die Grössenverschiedenheit wie sie vorliegt kann daher für sich allein keinen Grund zur Annahme einer zweiten Species abgeben.

Der Kopf des nunmehr genauer darzulegenden, von mir Taf. VII. Fig. 6 abgebildeten, kleinen Heidelberger Exemplars lag mit der Oberseite dem Gestein auf, von dem er mit der Gegenplatte, die sich nicht erhalten zu haben scheint, abgehoben wurde, wobei Theile von den Kiefern hängen geblieben sind. Aus dem Abdruck erkennt man nur, dass der Kopf durch Druck und Verschiebung stark gelitten haben muss. Er war von längerer Form, und die Augenhöhlen fielen in die hintere Schädelhälfte. Die bezahnten Knochen gehören den vier Kieferhälften an; sie sind etwas verschoben, finden sich aber noch an den betreffenden Seiten des Thieres vor. Die Kiefer sind auf die Weise umgelegt, dass bei allen die Zähne nach aussen gerichtet erscheinen. Da nun der Kopf mit der Oberseite dem Gestein aufgelegt hat, so stellen sich die Unterkieferhälften von der Aussenseite, die Oberkieferhälften von der Innenseite dar. Am meisten ist von der rechten Unterkieferhälfte überliefert, doch fehlen auch hier die Endtheile. Weiter aussen von dieser gerade nach vorn gerichteten Hälfte erkennt man ein Stück von dem dazugehörigen Oberkiefer. Die auch nach vorn gerichtete linke Unterkieferhälfte ist weniger gut erhalten als die rechte, und ein Ueberrest von dem dazugehörigen Oberkiefer liegt innen von ihr, schräg nach vorn. Ueber die Länge der Kiefer und die Zahl ihrer Zähne war nichts zu ermitteln. Am besten ist, wie erwähnt, der rechte Unterkiefer erhalten, den ich Fig. 7 in doppelter Grösse dargestellt habe. Es ist ein Stück von der bezahnten Strecke des nicht vollständig vorliegenden freien Kieferastes, woran man erkennt, dass der Kiefer keine lange Symphysis besessen habe konnte. Der Kiefer war lang leistenförmig und nahm hinterwärts nur allmählich an Höhe zu. An der Aussenseite bemerkt man in der Höhenmitte eine nach vorn sich verlierende Rinne. Dieser Kiefer bestätigt vollkommen die Beobachtungen, die ich an dem Unterkiefer der Witte'schen Sammlung über die Zähne (S. 40) gemacht habe, und vervollständigt sie noch in so fern, als er auch über die weiter vorn sitzenden Aufschluss giebt; doch bleiben immer noch die vordersten und hintersten Zähne, so wie die Zahl der Zähne einer Reihe zu ermitteln. Dreizehn auf einander folgende Zähne sind von einer Kieferhälfte überliefert. Unter Zuziehung der Kieferfragmente in der Witte'schen Sammlung ergibt sich, dass eine Kieferhälfte nicht weniger, wohl aber mehr als zwei Dutzend Zähne besitzen konnte. Die grössten, auf die mittlere Gegend der Reihe kommenden Zähne sind 0,004 lang. Die den hinteren Theil der Krone bildende, flach konische, fein runzelstreifige Hauptspitze ergibt 0,001 Höhe und geht auch hier nach vorn in einen langen, schmalen, niedrigen Kamm aus. Die weiter vorn auftretenden Zähne werden niedriger und ihr vorderer Kamm allmählich

kürzer, bis dieser ganz verschwindet und die Krone nur in einer stumpfen, flach konischen, fein runzelstreifigen Spitze mit schwach eingezogenen Kanten besteht, wie ich dies in Fig. 7 vergrössert dargestellt habe. An besagtem Unterkiefer folgen bei 0,002 Höhe und ungefähr halb so viel Dicke des Kiefers, 5 solcher Zähnen, deren Krone 0,001 Länge und etwas weniger Höhe ergibt, dicht auf einander, und die davor fehlende Strecke wird wenigstens eben so viel Zähnen beherbergt haben. Die wenigen Zähne in den Bruchstücken vom Oberkiefer sind ähnlich geformt wie die mittleren des Unterkiefers. An einem aufgebrochenen Zahn des Oberkiefers (Fig. 8) überzeugt man sich, dass diese Zähne keine eigentliche Wurzel besitzen, sie sind gleichsam in dem Alveolar-Rande des Kiefers durch Verwachsung befestigt und innen hohl, wobei sie unter den Fischen an gewisse Squaliden und unter den Lacerten am ersten noch an die Stellionen erinnern.

Von der vorderen Strecke der Wirbelsäule sind nur undeutliche Eindrücke wahrzunehmen; vor dem Becken werden verschobene und aufgebrochene Wirbel erkannt, für deren Körperlänge man 0,005 oder $2\frac{1}{2}$ ''' erhält, während die grossen $3\frac{1}{2}$ ''' ergeben, was mit dem Längenverhältniss zwischen beiden Thieren übereinstimmt. Auch sind Reste von Rücken- und Abdominal-Rippen vorhanden. Vom Brust-Schultergürtel ist eben so wenig überliefert, als vom Becken. Dafür ist dieses Exemplar wichtig, weil es zugleich Reste von den vorderen und hinteren Gliedmaassen enthält. Der am oberen Ende etwas beschädigte, gerade Oberarm ist 0,0085 lang, am unteren Ende 0,0025 breit, in der auf die ungefähre Mitte kommenden schmalsten Gegend kaum mehr als 0,001; unten endigt er stumpf. Der etwas deutlicher gekrümmte Vorderarmknochen ist 0,0055, der andere 0,005 lang, die Breite ergibt an beiden Enden 0,0015, in der schmalsten Gegend halb so viel. Von der Handwurzel wird nichts wahrgenommen, wohl aber erkennt man Ueberreste von wenigstens vier Mittelhandknochen, von denen der längste nur 0,0015 maass; in einiger Entfernung davon liegt ein kaum 0,001 langes Fingerglied. Aus den angegebenen Maassen ergibt sich das Verhältniss des Vorderarmes zum Oberarm ungefähr wie 5 : 8. Diese Knochen liegen nur noch von einem Münchener Exemplar vor, doch nicht genau messbar; für die wahrscheinliche Länge des Oberarmes wird 1'' oder 0,027 und für die Länge des Vorderarmes $9\frac{1}{2}$ '' oder 0,02 angegeben, wonach Vorderarm zu Oberarm sich wie 3 : 4 verhalten, und letzterer im Vergleich zu ersterem etwas länger seyn würde, als im kleinen Heidelberger Exemplar, was entweder in der Beschädigung am Oberarm des von mir untersuchten Exemplars oder darin liegen wird, dass die Längenangabe bei dem Münchener mehr auf Vermuthung beruht. Dabei verhält sich der Oberarm des Heidelberger Exemplars zu dem des Münchener wie 1 : 3; der Vorderarm ersteren Thieres, verglichen mit dem des letzteren, würde eher noch etwas kürzer seyn.

Es liegen beide Oberschenkel vor, welche 0,019 Länge ergeben, an den stumpfen Enden 0,005 Breite, und in der in die ungefähre Mitte fallenden schmalsten Gegend kaum

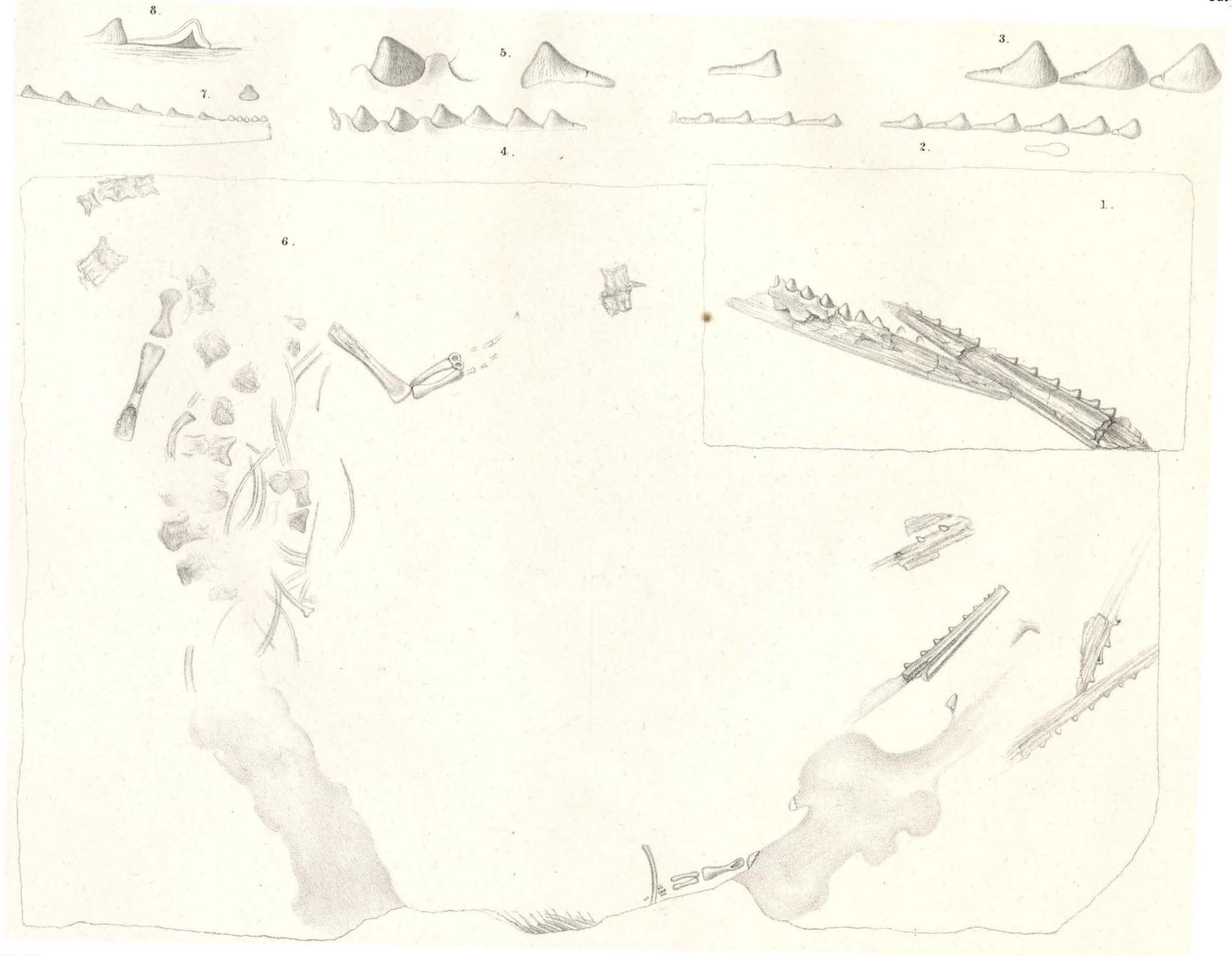
halb so viel. Die linken Unterschenkelknochen scheinen sich zu decken und dadurch nur einen etwas stärkeren Knochen darzustellen. Der rechte Unterschenkel liegt noch mit seinem Oberschenkel unter Bildung eines stumpfen Winkels zusammen. Die beiden Unterschenkelknochen sind von verschiedener Länge, der eine ergibt 0,01, bei einer Breite am oberen Ende von 0,0025, am unteren von 0,0015 und in der Mitte von 0,001, während der andere, dessen oberes Ende vom Oberschenkel verdeckt gehalten wird, kaum 0,009 lang und am unteren Ende, von dem aus er sich aufwärts verdünnt, fasst 0,002 breit war. An sein unteres Ende stösst ein 0,002 langer und fast 0,003 breiter, mehr plattenförmiger Knochen, der aus einem Paar neben einander liegenden, kaum getrennten Knöchelchen zu bestehen scheint, die auf der Oberfläche flach vertieft sind und an die Knöchelchen in der Flosse der Cetaceen oder des Ichthyosaurus erinnern. Diese Knöchelchen fielen mir schon an dem Witte'schen Exemplar (Reptilien des lithogr. Schiefers, S. 120) auf und erhalten nunmehr hier ihre Bestätigung. Sie werden wohl eher der Fusswurzel als dem Unterschenkelknochen, zu dessen Verlängerung sie beitragen, angehören. Da sich nicht ersehen lässt, ob bei den Maassangaben für den Unterschenkel anderer Exemplare auf diese Knöchelchen Rücksicht genommen wurde, so hält es schwer, eine richtige Vergleichung mit diesen Angaben anzustellen. In dem kleinen Heidelberger Exemplar erreicht nach meinen Messungen der Unterschenkel fast die halbe Länge, in dem kleinen Münchener mehr als die halbe Länge des Oberschenkels, was auch in ersterem der Fall seyn würde, wenn ich zu dem kürzeren Unterschenkelknochen noch das dicht an ihn anstossende Paar Knöchelchen hinzu nehmen würde. Für die Länge des Oberschenkels im kleinen Münchener Exemplar wird 1" oder 0,027 angegeben; es verhält sich daher die Länge des Oberschenkels im kleinen Heidelberger zu der im kleinen Münchener ungefähr 2 : 3, woraus sich ersehen lässt, um wie viel kleiner das von mir untersuchte Exemplar gegen das unter *Anguisaurus minor* begriffene Münchener ist. Genaue Ausmessungen liegen eigentlich nur von dem Witte'schen Exemplar vor, an dem ich jedoch nur die beiden Unterschenkel messbar fand; die in dem kleinen Heidelberger verhalten sich zu ihnen wie 2 : 5. Oberarm und Oberschenkel lassen sich nur in dem kleinen Heidelberger Exemplar mit einander vergleichen, und hier stellt sich heraus, dass ersterer Knochen nicht ganz die Hälfte von letzterem maass, woraus die Kleinheit der vorderen Gliedmaassen gegen die hinteren erkannt wird.

Von der Fusswurzel wird sonst nichts wahrgenommen. An der rechten Seite des Thieres scheint sie mit den meisten Mittelfussknochen und Zehengliedern abgehoben; von letzteren glaubt man hie und da Andeutungen zu erkennen, aus denen sich aber nichts über die Gliederung entnehmen lässt. Die Theile des rechten Fusses scheinen noch zusammengehangen zu haben; er wird alsdann mit dem Mittelfuss ungefähr die Länge des Unterschenkels erreichen, was indess der Bestätigung bedarf.

Das Gestein ist ein rauher, harter und gleichwohl brüchiger Schiefer von weisslicher Farbe, dem von Daiting ähnlich, von wo auch diese Versteinerung herrühren wird.

Nach dieser Auseinandersetzung wären 6 Exemplare, worunter das zuerst gefundene Münster'sche, in der Sammlung zu München, ferner 1 Exemplar im Teyler'schen Museum zu Haarlem, 2 Exemplare in der Witte'schen Sammlung zu Hannover und 2 Exemplare in der Akademischen Sammlung zu Heidelberg, zusammen 11 Exemplare bekannt, welche wahrscheinlich alle aus dem lithographischen Schiefer zu Daiting bei Monheim in Bayern stammen, und durch den Landarzt Häberlein in Pappenheim in die verschiedenen Sammlungen unmittelbar oder mittelbar gelangt sind. Diese Exemplare gehen in Grösse in einander über, und da keine andere Kennzeichen vorliegen, welche eine Trennung gestatteten, so ist anzunehmen, dass sie sämmtlich nur einer Species angehören, dem *Pleurosaurus Goldfussi* Meyer (1831); die anderen Bezeichnungen, wie *Anguisaurus bipes* Münster (1839), *Anguisaurus Münsteri* Wagner (1858) und *Anguisaurus minor* Wagner (1861), bilden die Synonyma.

Ich habe bereits früher auf die Aehnlichkeit hingewiesen, welche in der Zahnbildung des *Pleurosaurus* mit meinem *Acrosaurus* (Reptilien aus dem lithogr. Schiefer, S. 116. t. 12. f. 6—8) besteht, bei dem die Zähne an *Acrodus* und *Hybodus* erinnern. *Acrosaurus Frischmanni* war aber ein viel kleineres Thier, seine Zähne messen nur ein Fünftel von der Länge der Zähne in den grossen Exemplaren von *Pleurosaurus Goldfussi*; die Hauptspitze seiner Zähne ist nach aussen und innen aufgetrieben, und von ihr aus verlängert sich die Krone zugleich nach vorn und hinterwärts niedrig kammartig. Zu der gleichwohl nicht zu verkennenden typischen Aehnlichkeit beider Thiere in den Zähnen tritt die der Körperform hinzu, die mehr Aal- oder Schlangen-artig sich darstellt. Doch ist diese Aehnlichkeit mit auffallenden Abweichungen in den einzelnen Theilen des von mir ausführlich aus einander gesetzten Knochenskelets verbunden, so dass an der generischen Verschiedenheit beider Thiere nicht zu zweifeln ist. Diese beiden Genera lassen sich dagegen sehr gut in eine von den lebenden Sauriern auffallend abweichende Familie, die ich nach der für Saurier etwas befremdenden Zahnbildung die Familie der *Acrosaurier* (Jahrb. für Mineral., 1861. S. 86) genannt habe, vereinigen.



Herm. v. Meyer ges.

Pleurosaurus Goldfussi Meyer.

Lith. u. Druck v. Th. Fischer, Cassel.