2. Notiz über das Vorkommen von Homoeosaurus Maximiliani H. v. M. in den Kimmeridge-Bildungen von Ahlem unweit Hannover.

Von Herrn C. Struckmann in Hannover.

Hierzu Tzfel VII.

Der kleine den heutigen Lacerten ausserordentlich ähnliche und von Hermann v. Meyer *Homoeosaurus Maximiliani* benannte Saurier ist von jenem ausgezeichneten Forscher zu drei verschiedenen Zeiten und nach einer gleichen Anzahl von Exemplaren ausführlich beschrieben und abgebildet worden, zum ersten Male im Jahre 1847 in einer eigenen in Frankfurt erschienenen kleinen Schrift, betitelt: „*Homoeosaurus Maximiliani* und *Rhamphorhynchus* (*Pterodactylus*) *longicaudus*, zwei fossile Reptilien aus dem Kalkschiefer von Solenhofen" etc. nach einem Exemplare, welches das damalige herzoglich Leuchtenbergische Naturalienkabinet zu Eichstädt im Jahre 1844 erhalten hatte und welches später in die patäontologische Sammlung des Bairischen Staats zu München übergegangen ist. Der Fundort desselben ist nicht mit Genauigkeit bekannt; jedoch gehört des Gestein zu den schweren Lagern des Solenhofer jurassischen Kalkschiefers, welche in dickere Schichten sich ablösen. Dieses erste Exemplar ist nur in einigen Theilen gut erhalten, namentlich fehlen fast die gesammten Rückenwirbel, ebenso der grösste Theil der Beckengegend, und ein Theil des Schwanzes.

Das zweite Exemplar erhielt H. v. Meyer durch Dr. Oberndorfer aus dem lithographischen Schiefer von Kelheim in Baiern und wurde in dem grösseren Werke „Reptilien aus dem lithographischen Schiefer des Jura in Deutschland und und Frankreich, Frankfurt 1859" (p. 102 Taf. 11 Fig. 1—3) ausführlich dargelegt und abgebildet; ein drittes Exemplar endlich, ebenfalls zu Kelheim gefunden, wurde im Jahre 1866

von H. v. Meyer im XV. Bande der „Palaeontographica“ (p. 49 Taf. X.) eingehend behandelt und auch in natürlicher Grösse abgebildet; auch dieses ist nicht ganz vollständig, indem ein Theil der Rückenwirbel und ein erhebliches Stück des Schwanzes fehlt; die Beckengegend und der Kopf ist dagegen besonders gut erhalten; dennoch aber wird von den Zähnen keine Spur wahrgenommen.

H. v. Meyer führt in der zuletzt citirten Abhandlung noch an, dass die damals bekannten drei Exemplare von *Homoeosaurus Maximiliani* jetzt wahrscheinlich in der paläontologischen Sammlung des Bairischen Staats zu München vereinigt sind. Weitere Funde sind, so viel ich habe erfahren können, nicht veröffentlicht worden, obwohl es leicht möglich ist, dass in den letzten Jahren zu Kelheim im lithographischen Schiefer noch weitere Exemplare vorgekommen sind. Jedenfalls gehört das Vorkommen von *Homoeosaurus Maximiliani* zu den Seltenheiten, und aus den jurassischen Bildungen des nördlichen Deutschlands war dasselbe bislang vollständig unbekannt. Um so interessanter erscheint mir das Auffinden dieses nicht unwichtigen kleinen Sauriers in den Kimmeridge-Bildungen von Ahlem unweit Hannover, jener Fundstelle, die in den letzten Jahren eine so reiche Ausbeute oberjurassischer Fossilien geliefert hat, und zwar interessant aus doppelten Gründen, einmal weil dadurch wiederum ein Glied gefunden ist, welches die Fauna des Norddeutschen und Süddeutschen oberen Jura verkettet, und sodann weil die Exemplare von Ahlem neue Aufschlüsse über die Organisation des Thieres gewähren und frühere Beobachtungen in einigen sehr wichtigen Punkten ergänzen. Aus diesen Gründen erscheint mir eine kurze Notiz über die von mir gemachte Entdeckung in dieser Zeitschrift gerechtfertigt; ich vermag die Abbildung allerdings nur mit einigen wenigen Bemerkungen zu begleiten, indem ich eine ausführliche Beschreibung gerne einer kundigeren Feder überlasse.

Im Ganzen sind von mir bislang und zwar im Herbst 1872 und im Frühjar 1873, drei Exemplare von *Homoeosaurus Maximiliani* bei Ahlem aufgefunden, und zwar in denjenigen Schichten der Kimmeridge-Bildungen, welche ich im Jahrgange 1871 dieser Zeitschrift pag. 214 ff. und pag. 765 ff. als untere Pteroceras-Schichten beschrieben habe; alle

drei Individuen lagen in den obersten Bänken dieser Schichtenfolge und nahe bei einander. Das Lager gehört also den mittleren Kimmeridge-Bildungen an; das Gestein ist ein weisser fein-oolithischer Kalkstein; die häufigsten Versteinerungen, die mit dem kleinen Saurier zusammen vorkommen, sind:

Ostrea cotyledon Contej.
Avicula Gesneri Thurm.
Cyrena rugosa de Loriol (= *Astarte scutellata* v. Seeb.)
Trigonia suprajurensis Ag.
Cerithium astartinum v. Seeb.
Nerinea obtusa Credner.
Chemnitzia striatella v. Seeb.
Nerita ovata Roem. (= *Neritoma sinuosa* Morris).

mit verchiedenen Fisch-, Saurier- und Schildkrötenresten.

Sämmtliche Skelett-Theile haben eine gelblich braune Farbe und heben sich sehr deutlich von dem umgebenden Gesteine ab.

Das erste Exemplar, welches im Herbst 1872 von mir gefunden wurde und auf Tafel VII. in natürlicher Grösse abgebildet ist, ist von Allen bei Weitem am schönsten erhalten und überhaupt das vollständigste Exemplar von *Homoeosaurus Maximiliani*, welches bislang bekannt ist. Es ist nur die eine Platte vorhanden; bei der Entdeckung war nur ein Theil des langen Schwanzes vom Gestein entblösst; spalten liess sich das letztere nicht; die Gegenplatte wurde daher bei dem mühsamen Herausarbeiten zerstört; jedoch ist dadurch kein grosser Verlust herbeigeführt, indem fast das ganze Skelett auf der vorhandenen Platte erhalten ist.

Das Thier liegt lang gestreckt auf dem Bauche, so dass die Rückenseite entblösst ist, Kopf und Hals sind etwas nach rechts gewandt, die Gliedmassen hängen schlaff am Körper herunter; überhaupt hat die ganze Lage auffallende Aehnlichkeit mit dem ersten v. Meyer'schen Exemplar, welches in der kleinen Monographie vom Jahre 1847 abgebildet ist; darnach kommt es dem dritten v. Meyer'schen Exemplare in den Palaeontographicis am nächsten. Jener scharfsinnige Forscher folgert aus der Lage mit Recht, dass das Thier bereits erstorben war, als es vom Schlamme umhüllt wurde. Da die Skeletttheile aber noch ihren natürlichen Zusammenhang be-

wahren, ja noch einige knorpelige Theile, ebenso wie im dritten Meyer'schen Exemplare, überliefert sind, so muss die Verwesung noch nicht sehr vorgeschritten gewesen sein, als der Cadaver vom Kalkschlamm bedeckt wurde.

Die Meyer'schen Exemplare waren sämmtlich unvollständig; auf ihre Länge lässt sich daher nur ein ungefährer Schluss ziehen (von etwa 0,180 bis 0,207 M. nach den mitgetheilten Grössen); jedoch ist es unzweifelhaft, dass keines die Grösse des mir vorliegenden Skeletts erreichte. Dasselbe misst 0,340 M., davon kommen auf den Schwanz etwa zwei Drittel mit 0,190, auf das Becken 0,012, auf Bauch und Brust 0,088, auf den Hals 0,020, auf den Kopf endlich 0,030 M.

Die Breite des letzten Schwanzwirbels beträgt kaum	0,001
Die Breite der mittleren Schwanzwirbel, kurz bevor an denselben sich Seiten-Fortsätze anfinden (etwa beim 28. Schwanzwirbel von der Spitze an)	0,003
Die Breite des ersten Schwanzwirbels mit den Fortsätzen	0,013
Breite des Beckens	0,015
Grösste Breite der Brust zwischen den Rippen .	0,032
Breite der Rückenwirbel	0,007
Breite der Halswirbel	0,0055
Basalbreite des Kopfes	0,017
Grösste Breite desselben	0,020
Die Spitze der Schnauze	0,003

Es lassen sich beobachten:

4 Halswirbel,
18 Rückenwirbel,
2 Beckenwirbel,
42 Schwanzwirbel,
66 Wirbel im Ganzen.

Jedoch ist es immerhin möglich, dass an der äussersten Spitze noch einige sehr zarte Schwanzwirbel verloren gegangen sind.

H. v. Meyer vermuthete 4 Halswirbel, 19 Rückenwirbel und 2 Beckenwirbel, im Ganzen über 60 Wirbel (*Homoeosaurus* pag. 7).

Die Länge der	Halswirbel	0,004
„ „	Rückenwirbel	0,005
„ „	ersten Schwanzwirbel .	0,0055
„ „	mittleren Schwanzwirbel	0,004 bis 0,0045
„ „	letzten Schwanzwirbel .	0,003 bis 0,0035

Der Kopf hat eine birnförmige, schwachgerundete dreieckige Gestalt; am vorderen Ende der Schnauze kann man die von H. v. Meyer beobachtete paarige Nasenöffnung bemerken. Im Uebrigen sind die oberen Kopfknochen grösstentheils zerdrückt und zerstört, deutlich bemerkt man dagegen den gezähnelten vorderen Rand des Unterkiefers, und am hinteren rechten Unterkiefer 4 eigentliche stumpfe kegelförmige Zähne. Da diese jedoch an einem anderen Exemplare weit besser zu beobachten sind, so will ich hier nicht weiter darauf eingehen.

An der Hand des rechten Armes beobachtet man deutlich 5 mit 0,002 M. langen Klauen bewaffnete Finger; die übrigen Knochen dieses Armes sind dagegen schlecht erhalten.

Der linke Oberarm misst 0,018, der Unterarm 0,014, die Hand bis zu den Klauen 0,013 M.

Von den hinteren Gliedmaassen hat der Oberschenkel eine Länge von 0,026, das Schienbein und das Wadenbein gleichmässig von 0,019, die Fussknochen bis an die Krallen an 0,021 M.; am linken Fusse sind fünf Zehen wahrzunehmen; die Klauen entziehen sich der Beobachtung; dagegen sind am rechten Fusse einige lange und scharfe Klauen erhalten.

Das Becken ist genau so erhalten, wie es von H. von Meyer in den Palaeontographicis Bd. XV. t. X. abgebildet ist.

Ferner kann ich die Beobachtung desselben bestätigen, dass einige der Rippen knorpeliger Natur gewesen sein müssen, weil sie sich an dem erhaltenen Skelett fein geringelt und eng zusammengezogen, eine Folge des Einschrumpfens des Knorpels, darstellen.

Endlich will ich bemerken, dass auf der Gesteinsplatte einige tiefschwarze rhomboidale, etwa 1 Mm. breite und ungefähr ebenso lange Schüppchen umherliegen, mit denen die Haut unseres kleinen Sauriers bedeckt gewesen sein wird.

Das zweite von mir aufgefundene Exemplar von *Homoeosaurus Maximiliani* zeigt einen sehr wenig günstigen Erhaltungszustand; der Kopf fehlt ganz, die Wirbelsäule ist derartig gekrümmt, dass die Schwanzwirbel fast die Bauchrippen berühren;

die Gliedmaassen haben ihren Zusammenhang mehr oder weniger verloren; das Thier muss sich bereits in einem Zustande vorgeschrittener Verwesung befunden haben, als es zur Ablagerung gelangte. Zu neuen Beobachtungen giebt dieses Exemplar keine Veranlassung. —

Das dritte und letzte Exemplar von *Homoeosaurus Maximiliani* endlich befindet sich in einem Zustande vollständigster Auflösung; die einzelnen Knochen, Wirbel und Rippen liegen völlig zerstreut auf der Gesteinsplatte; jedoch ist gerade dieses von erheblicher Wichtigkeit. Denn zwischen den einzelnen lose umher liegenden Knochen fand sich der prächtig erhaltene linke Unterkiefer, der von mir Taf. VII. Fig. 2 abgebildet ist, und das wohlerhaltene Bruchstück des rechten Unterkiefers auf Taf. VII. Fig. 3.

Die Zähne von *Homoeosaurus Maximiliani* waren bislang unbekannt geblieben; H. v. Meyer bemerkt nur auf Seite 6 der Monographie aus dem Jahre 1847: „Vorn glaubt man auch Ueberreste von einigen Zähnchen wahrzunehmen, wonach sie klein und sehr fein waren.“ Dieses dritte Exemplar giebt uns den erwünschtesten Aufschluss darüber. Dass die abgebildeten Unterkiefer wirklich dem *Homoeosaurus Maximiliani* angehören, ist vollständig zweifellos; denn sie stimmen in allen einzelnen Theilen mit denjenigen Kiefer- und Zahn-Resten überein, welche sich an meinem ersten Exemplare (Taf. VII. Fig. 1) deutlich beobachten lassen.

Der fast vollständig erhaltene linke Unterkiefer (Taf. VII. Fig. 2, a. in natürlicher Grösse, b. vergrössert) ist in seinen überlieferten Theilen 0,023 M. lang, die Breite beim hintersten Zahne excl. des letzteren beträgt 0,004, beim vordersten der grösseren Zähne = 0,0025, die Spitze ist 0,001 bis 0,0015 M. breit. Hinten stehen 5 stumpfe kegelförmige, mit einem runzeligen, tief schwarzen Schmelze bedeckte Zähne, die unmittelbar auf dem Kiefer aufgewachsen sind; der hinterste Zahn ist der grösste und etwas spitzer wie die übrigen, fast hakenförmig, auch verhältnissmässig schmaler (1,25 Mm. hoch; 1,5 an der Basis breit); der zweite Zahn von hinten hat gleiche Höhe, ist aber 2,25 Mm. breit; die drei vorderen Zähne sind nur 1 Mm. hoch und an der Basis 1,5 Mm. breit. Die gesammten 5 grösseren Zähne stehen auf einer Basis von etwa 9 Mm.

Genau dieselben Verhältnisse finden sich an der rechten Unterkiefer-Hälfte, welche Taf. VII. Fig. 3 abgebildet ist.

Nach vorne zeigt der Kieferrand nur eine feine Zähnelung (Einkerbung des Kieferrandes), welche an der inneren Seite am deutlichsten bemerkbar ist; es werden dieser feinen Zähnchen, oder zahnartigen Erhabenheiten (Kerben), welche jedoch keinen schwarz gefärbten Schmelz wahrnehmen lassen, etwa 7 vorhanden sein. Die 1,5 Mm. lange äusserste Spitze des Kiefers lässt davon nichts bemerken.

Endlich sind an der äusseren Seite der Kieferhälften, correspondirend mit den 5 grösseren Zähnen, 5 kleine Oeffnungen bemerkbar, welche den Blutgefässen zur Ernährung der Zähne zum Durchgang gedient haben werden.

In der Zahnbildung scheint der *Homoeosaurus Maximiliani* daher den acrodonten Lacerten gleich zu kommen.

Weitere Schlussfolgerungen will ich gründlicheren Kennern der Naturgeschichte der Reptilien überlassen.

Erklärung der Tafel VII.

Fig 1. *Homoeosaurus Maximiliani* H. v. M. von Ahlem in natürlicher Grösse.

Fig. 2. a. Linker Unterkiefer von *Homoeosaurus Maximiliani* in natürlicher Grösse.

b. derselbe vergrössert.

Fig. 3. a. Bruchstück des rechten Unterkiefers in natürlicher Grösse.

b. dasselbe vergrössert.

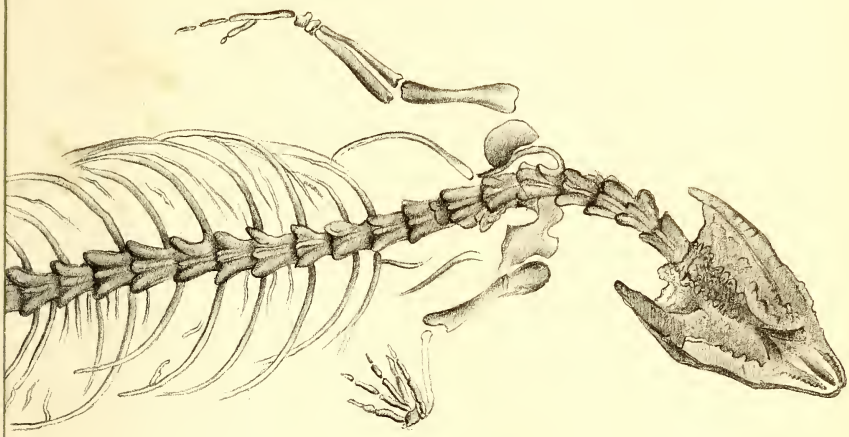

Fig. 2 a.

Lith. von Laue.

Fig. 1.

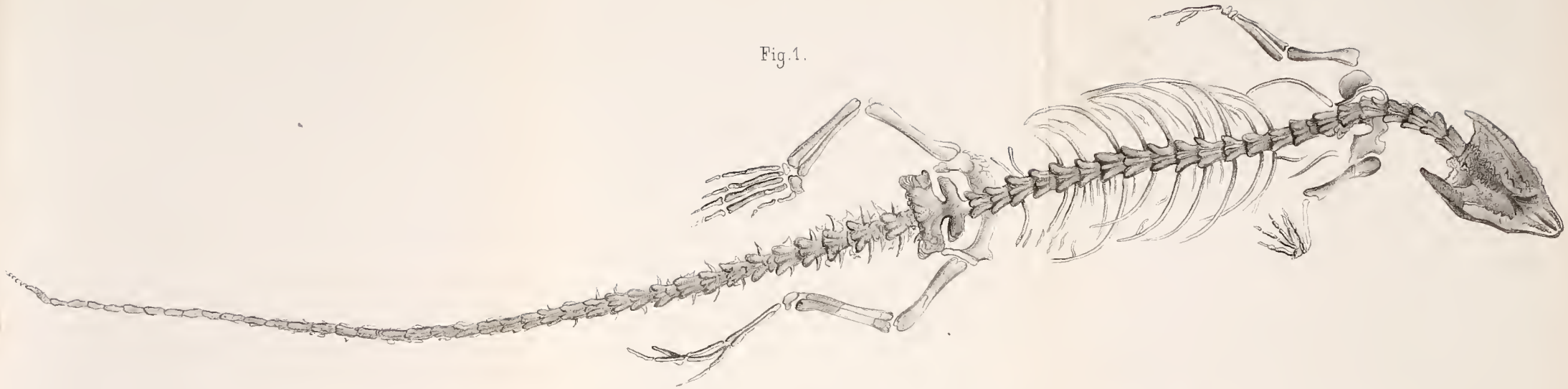

Fig. 3 a.

Fig. 3 b.

Fig. 2 b.

Fig. 2 a.

Lith. von Laue.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1872

Band/Volume: 25

Autor(en)/Author(s): Struckmann Karl [Carl] Eberhard Friedrich

Artikel/Article: Notiz uÌˆber das Vorkommen von Homoeosaurus Maximilian! II. v. M. in den Kimmeridge-Bildungen von Ahlem unweit Hannover. 249-255