

## **Saurier**

aus dem Muschelkalke von Helgoland.

Von

**Hermann von Meyer.**

Taf. XL. Fig. 7.

Wenn es auch noch nicht gelingen wollte, auf Helgoland den Muschelkalk anstehend zu finden, so liegen doch hinreichende Gründe vor, anzunehmen dass diese triasische Formation besagte Insel bilden hilft (vgl. mein Werk über „die Saurier des Muschelkalkes etc.“ 1847—1855). Wiebel vermuthet, dass die Sohle der in der Gegend von Witen bestehenden Klippe aus Muschelkalk zusammengesetzt sey, da das Meer Stücke Gestein mit Versteinerungen des Muschelkalkes auswerfe; und Volger bemerkt, dass er Wirbelbogen von Plesiosaurus (?) aus dem Muschelkalke der Insel besitze.

Herr Lasard theilte mir im Jahr 1864 von Helgoland einen solchen Auswürfling des Meeres mit, welcher in einem abgerollten Gesteinsstück von 0,22 Länge und 0,125 Breite besteht. Das Gestein zeigt Aehnlichkeit mit dem thonigeren, grauen Muschelkalk gewisser Gegenden Deutschland's. Es umschliesst Knochenreste, deren Beschaffenheit auf Muschelkalk schliessen lässt.

Die Ueberreste bestehen in einem Wirbel mit einem Stück von einer Rippe, in einem Oberarm und in einem Hakenschlüsselbein, die ich Taf. XL. Fig. 7 in derselben Lage abgebildet habe, welche sie im Gestein einnehmen. Andere dabei befindliche geringfügige Knochenstücke habe ich unbeachtet gelassen. Es liegt kein Grund vor, daran zu zweifeln, dass alle diese jetzt nicht mehr zusammenhängenden Theile von einem und demselben Thiere herrühren, dessen Skelet sehr zerfallen war, als es zur Ablagerung gelangte. Die Beschädigungen an den Knochen gehören späterer Zeit an.

Was nun zunächst den Wirbel betrifft, so stellt er sich als ein ächter Rückenwirbel dar. Von vorn und etwas von der rechten Seite entblösst, erkennt man, dass er durch Druck schwache Verschiebung erlitt. Für die Länge des Körpers ergibt sich 0,023, für die Breite seiner vordern Gelenkfläche 0,025 und für die Höhe derselben fast 0,0245. Die Gelenkfläche ist dabei rundlich, sehr flach concav und in der Mitte eher wieder etwas convex; Die Gelenkflächen-Ränder sind durch eine Naht deutlich getrennt. Alle Fortsätze gehören vollständig dem obern Bogen an, der dem Wirbel 0,055 ganze Höhe verleiht. An den deutlich entwickelt gewesenen vorderen Gelenkfortsätzen ergibt sich 0,021 Bogenbreite. Von den Querfortsätzen ist der rechte weggebrochen, der linke vom Gestein nicht zu entblößen gewesen; sie scheinen kurz oder doch nicht von auffallender Länge gewesen zu seyn. Der obere Stachelfortsatz war niedrig, das Rückenmarks-Loch 0,008 hoch und 0,0065 breit. Die ganze Beschaffenheit des Wirbels erinnert an die Wirbel von *Nothosaurus* aus dem Muschelkalk von Bayreuth, die jedoch viel höhere Stachelfortsätze besitzen; sein niedrigerer Stachelfortsatz lässt an die meist kleinern Wirbel aus dem Muschelkalk (Saurier-Kalk) von Jena und andern Gegenden denken, und es verhält sich die Grösse dieses Wirbels zu den Rückenwirbeln des *Nothosaurus mirabilis* wie 2:3.

Der Oberarm stellt den von aussen entblösten rechten dar. Er besitzt zwar mit dem Oberarm von *Nothosaurus mirabilis* von Bayreuth (vgl. mein Werk: „Saurier des Muschelkalkes“, t. 44. f. 1) Aehnlichkeit, seine Länge verhält sich aber zu der des letzteren wie 2:5; sie misst 0,108 bei einer Breite, die am oberen Ende 0,023, am unteren 0,031 und an der schmälsten Stelle in der ungefähren Mitte 0,0235 beträgt. Am meisten kommt er auf einen von mir aus dem Saurier-Kalke von Jena (a. a. O. S. 103. t. 32. f. 8) veröffentlichten Oberarm heraus, der jedoch ohne von einem jüngern Thier herzurühren nur 0,087 Länge und an Breite am oberen Ende 0,0205, am untern 0,025 und an der schmälsten Stelle 0,017 ergibt. Der Knochen von Helgoland ist daher grösser, gleichförmiger breit und dabei das Loch über dem unteren Ende wie in dem damit verglichenen Oberarm von Jena sehr randlich gelegen und nicht durch Grösse ausgezeichnet.

In meinem Werke (S. 158. t. 44. f. 4) habe ich den untern Theil eines im Val Gorno der Lombardischen Alpen mit Conchylien des Muschelkalkes gefundenen Oberarmes von derselben Grösse abgebildet, der jedoch gegen die Mitte sich stärker verschmälert und eine andere Biegung beschreibt, so dass an Identität der Species nicht wohl gedacht werden kann. Aehnliches gilt für einen ebenfalls seines oberen Endes beraubten Oberarm aus dem Muschelkalke von Chorzow in Oberschlesien (a. a. O. S. 122. t. 55. f. 3).

Auf einer von mir veröffentlichten Platte Saurier-Kalk von Esperstett (a. a. O. S. 107. t. 56. f. 1), deren Knochen Graf Münster unter *Nothosaurus venustus* begriffen hatte, die aber dem Genus *Nothosaurus* nicht angehören werden, befindet sich zwar kein Wirbel und kein

Hakenschlüsselbein, wohl aber ein Oberarm von der Grösse des Helgolander, der sich von diesem schon dadurch zur Genüge unterscheidet, dass ihm das randliche Loch über dem untern Ende fehlt, und dass die obere Knochenhälfte gerader und auffallend schlanker ist, wodurch der untern Hälfte ein grösseres Uebergewicht verliehen wird als in dem Oberarm von Helgoland. An eine Uebereinstimmung der Species kann daher auch hier nicht gedacht werden.

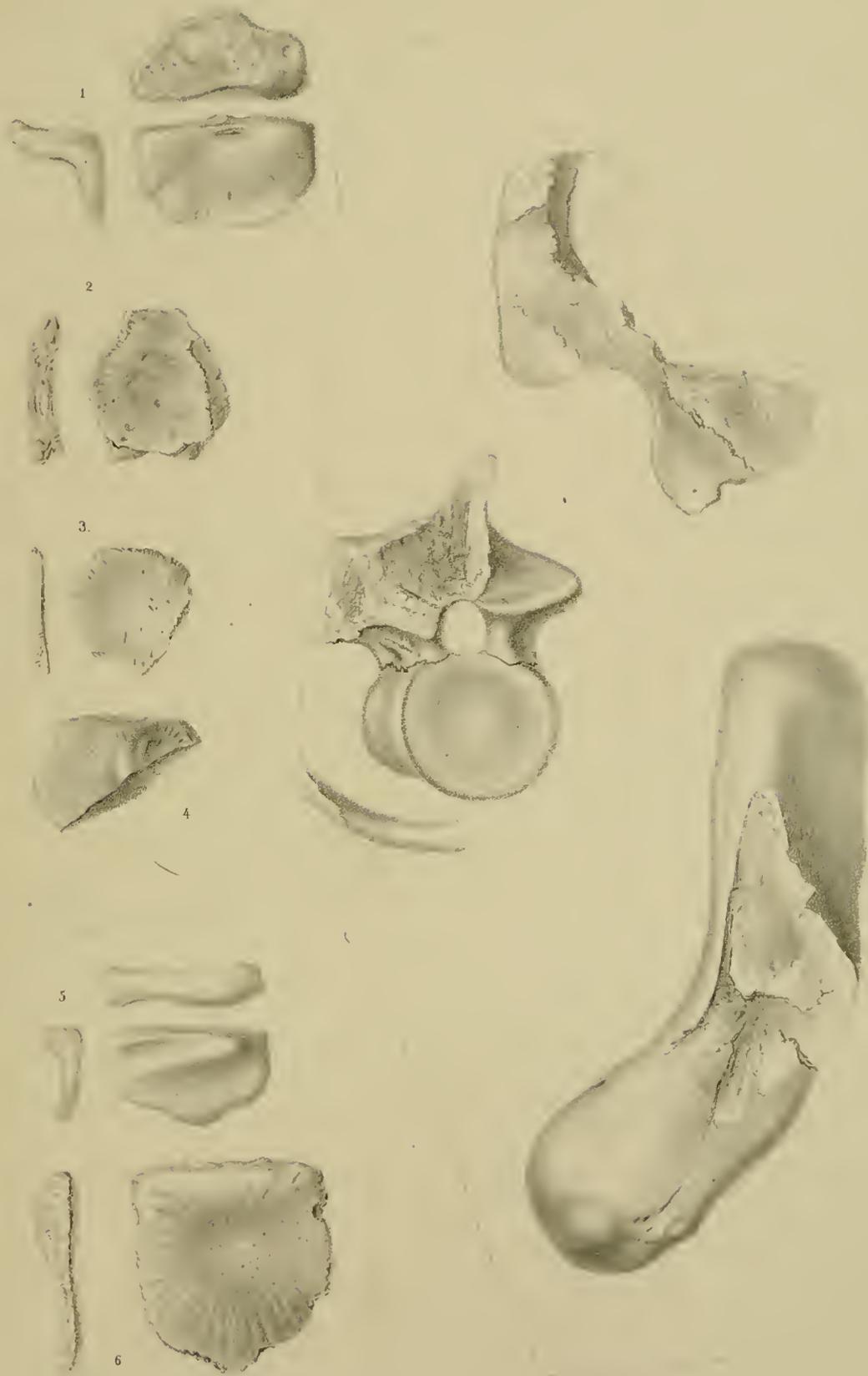
Das von innen entblösste Hakenschlüsselbein endlich kommt auf ein von mir (a. a. O. S. 101. t. 33. f. 1. 2) veröffentlichtes Hakenschlüsselbein aus dem Saurier-Kalk von Jena heraus, nur ergibt das Helgolander etwas grössere Breite an innern Theil und an der schmalsten Stelle des Knochenkörpers, was jedoch individuell seyn könnte, so dass nach diesem einen Knochen zu urtheilen, es möglich wäre, dass die Reste von Helgoland einer zu Jena vorkommenden Species angehörten; der Knochen gehört aber schon wegen seiner einfachern Form zu den weniger charakteristischen des Skelets, aus denen sich nicht mit Sicherheit auf die Species schliessen lässt.

Die drei Knochen von Helgoland verhalten sich in Grösse zu den entsprechenden Theilen in *Nothosaurus mirabilis*, und zwar der Wirbel, wie wir gesehen haben, wie 2:3, der Oberarm wie 2:5 und das Hakenschlüsselbein fast wie 1:3. Der Grund dieser abweichenden Verhältnisse kann nicht wohl darin zu suchen seyn, dass die Knochen von Helgoland von einem und demselben Thier, die des *Nothosaurus mirabilis* dagegen von mehreren Thieren herrühren; beide Thiere waren nicht allein absolut in Grösse, sondern auch in den relativen Verhältnissen, worin bei ihnen die einzelnen Skelettheile zu einander standen, auf eine Weise verschieden, dass sie wohl zu derselben Familie, nämlich zu der der Macrotrachelen, aber nicht wohl in dasselbe Genus gehören können. Die Knochen von Helgoland werden daher eben so wenig von *Nothosaurus* herrühren, als die aus dem Saurier-Kalke von Jena, welche damit verglichen wurden, mit denen sie übrigens grössere Aehnlichkeit als mit den Sauriern aus dem Muschelkalke von Bayreuth besitzen.

In meinem Werke über die Saurier des Muschelkalkes, worin ich auf 70 Tafeln in Folio und Doppelfolio über 800 Saurier-Reste von verschiedenen Seiten abgebildet habe, findet sich in der Schlussbetrachtung (S. 163) von mir angegeben, dass diese Reste über 24 verschiedene Genera von Reptilien verrathen. Zur Ermittlung der Zahl der Species fand ich den Oberarm wegen seines öftern Vorkommens, so wie aus dem Grunde am geeignetsten, weil es der Knochen ist, der bei den verschiedenen Species die auffallendsten Abweichungen darbietet. Ich habe über ein halbes Hundert Oberarmknochen untersucht und hiervon 49 in meinem Werk abgebildet. Sie rühren von 41—42 verschiedenen Species her, die sämmtlich der Familie der Macrotrachelen angehören werden. Zu diesen Oberarmknochen kommt nunmehr der von mir so eben von Helgoland beschriebene als neu hinzu, so dass sich allein durch

diesen einen Knochen des Skelets 42—43 Species Macrotrachelen nachweisen lassen. Da jedoch nicht von allen Macrotrachelen der Oberarm vorliegt, so ist anzunehmen, dass die Zahl ihrer Species noch grösser war; ich schätze sie auf über 50. Rechnet man hiezu die nicht zu den Macrotrachelen gehörigen Saurier, so ergeben sich nach der von mir vorgenommenen Schätzung mehr als 80 Species Saurier in den triasischen Gebilden. So gross diese Summe erscheinen mag, so wird sie doch weniger auffallen, wenn man bedenkt, dass dieselbe sich auf den die ganze Trias umfassenden Zeitraum vertheilt, wobei die grössere Zahl dem Muschelkalke zufällt.

---



Herm. v. Meyer gez.

1-6. *Psephoderma Anglicum* Meyer.— 7. Saurier aus dem Muschelkalk von Helgoland.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Palaeontographica - Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit](#)

Jahr/Year: 1865-68

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Meyer Hermann Christian Erich von

Artikel/Article: [Saurier aus dem Muschelkalke von Helgoland. 265-268](#)