

Kleine palaeontologische Mittheilungen.

Von

Dr. F. v. Huene in Tübingen.

Mit Taf. I. II.

1. *Medusina geryonides* n. sp.

Taf. I Fig. 1 u. 2.

Fossile Medusen sind heutzutage zwar in grosser Zahl bekannt, gehören aber immerhin zu äusserst seltenen Funden, namentlich wenn man von Localitäten wie Lugnås und Solnhofen absieht. Beschreibungen liegen vor¹ aus Cambrium, Silur, Perm und Malm.

Beim Ordnen der grossen QUENSTEDT'schen Sammlungen in Tübingen kam mir kürzlich ein deutlicher Medusenabdruck unter die Hände, der aus den *Murchisonae*-Schichten von Wiesensteig in Württemberg stammt und von Dr. BAUR an QUENSTEDT geschenkt wurde². Es ist dies der erste Medusenfund aus dem Dogger und der einzige zwischen zwei permischen (*M. atava* POHLIG und *Medusina* sp.) und den zahlreichen Vorkommnissen im lithographischen Schiefer von Solnhofen. Herr Prof. KOKEN, der Vorstand der Sammlungen, überliess mir freundlichst das Stück zur Bekanntmachung.

Das Gestein ist ein feiner, thoniger, glimmerreicher Sandstein von hellbrauner Farbe. Der Abdruck befindet sich in

¹ Die als Medusen beschriebenen Abdrücke in cretaceischen Flintgeschieben, *M. cretaceus* KNER (Galicien) und *M. latilobatus* AMMON (Hamburg), werden von WALCOTT jetzt zu den Spongien gestellt.

² Er trägt die Inventarnummer 10901.

der Mitte einer rechteckigen, ca. 40 cm 2 grossen Platte von 1—2 cm Stärke. Der Eindruck ist recht kräftig (s. Taf. I Fig. 1). Sein Durchmesser beträgt 2,8—3,0 cm. Die peripherische Hälfte des Kreises wird von einem in 12 Theile getheilten Ring eingenommen; die grösste Vertiefung der 12 concaven Felder erreicht 2,5 mm. Der äussere Rand fällt steil ab, nach dem Centrum hin hebt sich die Fläche wieder heraus. Es folgt nämlich ein hoher, kraterförmiger Ringwall, in dessen Mitte die centrale Vertiefung einer unregelmässig sechseckigen, flachen, knopfförmigen Erhebung Platz macht, die wiederum beinahe so tief liegt wie die 12 Randfelder. Das Centrum dieses nach der Mitte auch etwas vertieften „Knopfes“ ist durch ein kleines deutliches Wärzchen markirt.

Die Zugehörigkeit dieses Restes zu den Medusen dürfte über allen Zweifel erhaben sein (cf. Taf. I Fig. 1) und braucht daher nicht discutirt zu werden.

Von der Umbrella, dem Velum oder den Tentakeln ist nichts mehr zu erkennen, es sei denn, dass eine etwas grauere Färbung des Gesteins, die auf der rechten Seite (der Abbildung) mit einem 1,7 cm durchmessenden Ring den Abdruck umgiebt, die Scheibe andeutet. Der Abdruck stellt das Negativ der Subumbrellarseite mit den Gonaden (12) und dem Stielansatz vor. Da er so ausserordentlich deutlich und plastisch ist, muss auf eine nicht unbedeutende Consistenz des Quallenkörpers geschlossen werden, wie das ja auch noch heute in mehreren Familien vorkommt. Der Eindruck ist auf der linken Seite (der Abbildung) tiefer als auf der rechten und hat auch dort ausserhalb seiner Peripherie einen offenbar durch Druck erzeugten Sandwall (s. Fig. 1) hervorgerufen. Das Thier muss also gestrandet und in schiefer Stellung liegen geblieben sein.

Ein Umstand, der sofort auffällt, ist die Sechszähligkeit. Die 12 Felder sind nicht alle von gleicher Grösse, sondern sie differiren z. Th. um mehr als die doppelte Breite. Es lässt sich jedoch keinerlei Gesetzmässigkeit im Wechsel grosser und kleiner Felder erkennen. Sie sind tief concav und werden durch scharfe Kämme von einander getrennt.

Unter den Medusen ist die 4-Zahl jetzt bei weitem vorherrschend. 5-zählige Formen sind zur Genüge aus dem

Cambrium bekannt und solche kommen auch als individuelle Ausnahmen lebend vor. 6-zählig¹ sind einzelne Rhizostomeen, aber diese können für unseren Fall nicht in Betracht kommen, denn der Abdruck zeigt nicht eine Mundspalte, sondern einen wohl ausgebildeten Mundstiel an. Es scheint mir nämlich, dass die Gestaltung des centralen Feldes durch Eindringen des derben Magenstiels in den weichen Sandbrei hervorgerufen ist. Aus der Einheitlichkeit des Ringes ist ferner zu schliessen, dass die an dem Stiel befindliche Mundöffnung nicht oder doch nur sehr wenig in Randlappen zerschlitzt war. Eine Bestätigung dieser Ansicht giebt die Rückseite der Gesteinsplatte (s. Taf. I Fig. 2), sie zeigt ein von innen herausragendes, zusammengeringeltes Gebilde von ansehnlicher Grösse, welches dem Centrum des Abdrucks genau gegenüberliegt; eine solche Correspondenz durch „Zufall“ erklären zu wollen, wäre absurd. Ich zögere daher nicht, dieses als den in den Schlamm eingesenkten Magenstiel (vielleicht sogar das „Rüsselstück“ mancher Geryoniden) zu deuten. Es zeigt dies wiederum die bedeutende Consistenz des Thieres.

Ausser bei den Rhizostomeen kommt 6-Zähligkeit in einer Familie der craspedoten Trachymedusen, den Geryoniden, vor. Die lebenden Vertreter dieser Gruppe sind von mittlerer Grösse, haben eine beinahe „knorpelige“ Consistenz und besitzen einen langen Mundstiel. Die Gonaden, die bei ihnen blattförmige Gestalt haben, liegen im Bereich der Radiär-canäle. Bei den lebenden Geryoniden ist der Mundrand des Stieles von 4 oder 6 nur ganz unbedeutenden Lappen besetzt.

Die 6-Zähligkeit, der kräftige Magenstiel ohne grosse Zerschlitzung und die derbe Consistenz, welche der Abdruck anzeigt — dies sind Umstände, die die Zugehörigkeit des vorliegenden Restes zu den Trachymedusen, und zwar als Verwandte der Geryoniden („*geryonides*“) wahrscheinlich machen. Durch Gestalt und Verdoppelung weichen die Gonaden von denen der lebenden Formen ein wenig ab. Immerhin wähle

¹ Der 6-zählige *M. latilobatus* AMM. (Abh. K. bayer. Akad. d. Wiss. math.-phys. Cl. 15. 159. 1886) ist nach WALCOTT (Monogr. of the U. S. geol. Surv. 30. 97. 1898) und C. GOTTSCHÉ, wie schon gesagt, eine Kiesel-spongie.

ich den indifferenten Gattungsnamen *Medusina*¹ eingedenk der Erfahrungen, die HÄCKEL mit seinem *Trachynemites deperditus* gemacht hat². Nachdem er BEYRICH's *Acalepha deperdita* erneut und ausführlich beschrieben und in die Nähe der craspedoten Trachynemiden gestellt hatte, wiesen LEUCKHART und BRANDT ihm einige Beobachtungsfehler nach und letzterer placirte die Art unter den ebenfalls craspedoten Aequoriden, welcher Auffassung sich AMMON und WALCOTT angeschlossen haben. Wie BRANDT (l. c. p. 421) schliesst, war dies „eine Form ohne Mundstiel und Arme, mit rundem Munde und gleichfalls runder, in 8 ungleiche Nebensäcke ausstrahlender Centralconcauität“.

In *Medusina geryonoides* haben wir eine Qualle mit Stiel, ohne Arme, mit rundem, in 12 convexe Polster getheiltem Mittelfeld; nur sind leider die peripherischen Theile der Subumbrellarseite nicht erhalten³. Die 12 Eindrücke rühren wohl von den im Verlauf der Radiärkanäle gelegenen Gonaden her. Acalephen können zur Vergleichung nicht herangezogen werden, nicht einmal die Flosculiden unter ihnen, welche mit einem Stiel versehen sind; denn abgesehen von der 4-Zähligkeit besitzen die Gonaden bei ihnen total andere Form und Lage

¹ Nach WALCOTT (l. c. p. 49) sind die in ihrer generischen Stellung unsicheren Quallen „*Medusina*“ zu nennen und nicht mehr „*Medusites*“ (GERMAR, Geogn. Deutschl. 4. 108. 1826), da die von GERMAR zuerst so genannten Reste später von GOLDFUSS (Petref. Germ. 1. 222. 1832) als *Lumbricaria* erkannt wurden und *Medusites* somit ein Synonym für *Lumbricaria* wäre.

² *Acalepha deperdita* BEYRICH. Zeitschr. d. geol. Ges. 1. 437—439. 1849. — *Medusites deperdita* HÄCKEL. Zeitschr. f. wiss. Zool. 15. 506 ff. 1865. Taf. XXXIX Fig. 1. — *Trachynemites deperdita* HÄCKEL. Ibid. 19. 560. 1869. — *Medusites deperdita* LEUCKHART. Arch. f. Naturgesch. v. WIEGMANN. 2. 280. 1870. — *Acalepha deperdita* BRANDT. Bull. d. l'Acad. Imp. d. Sc. St. Pétersb. 16. 413—422. 1871. — *Medusites deperdita* HÄCKEL. System der Medusen. 1880. p. 647. — *M. deperdita* AMMON. Abh. K. bayer. Akad. d. Wiss. math.-phys. Cl. 15. 158. 1886. — *Medusina deperdita* WALCOTT. l. c. p. 91. 1898.

³ Noch ein Punkt, der die Erhaltung betrifft, mag hier kurz erwähnt werden. Oben wurde gesagt, dass die peripherischen Theile der Unterseite keinen oder doch nur einen höchst zweifelhaften Abdruck hinterlassen haben. Das erklärt sich vielleicht dadurch am besten, dass der Stiel bis zu einer gewissen Tiefe im Sande festsass und so nur die stärker hervortretenden Gonaden zum Abdruck gelangten, während die eigentliche Scheibe über der Sandfläche im Wasser schwebte und rascher der Zersetzung anheimfiel.

und der Mundsaum ist in lange Lappenarme zerschlitzt, auch ist die Consistenz eine geringere. Es bleiben also die Craspedoten mit ihren beiden Abtheilungen, den Campanularien (Aequoriden), denen der Mundstiel fehlt, und den Trachymedusen. Unter letzteren scheinen mir, wie schon hervorgehoben, die Geryoniden am nächsten verwandt. Man mag wohl einwenden, die 6-zähligen Geryoniden haben 6 und nicht 12 Radiärkanäle und Gonaden, aber man darf nicht übersehen, dass an dem Eindruck des Stieles trotz der im Ganzen gerundeten Form noch eine immerhin deutliche Sechsseitigkeit zu erkennen ist. Es ist somit einleuchtend, dass auch hier die 6-Zahl die Grundlage ist und dass man es nur mit einer Verdoppelung nach der Peripherie hin zu thun hat. Es wäre auch auffallend genug, wenn die fossile Form bis in alle Einzelheiten mit den lebenden Vertretern der Familie übereinstimmen würde. Es soll auch nicht mit allzu grosser Sicherheit behauptet werden, dass die beschriebene Art wirklich in diese Familie gehört, sondern nur, dass sie mit derselben verwandt ist.

2. *Zamites infraooliticus* n. sp.

Taf. II Fig. 1 u. 2.

Im Lias und im weissen Jura der Schweiz sind eine Reihe von Landpflanzenresten gefunden, dagegen hat der Dogger dort bisher noch nichts geliefert. Allerdings kennt man aus dem mittleren braunen Jura anderer, nicht allzufern gelegener Gegenden eine überaus reiche Flora, wie sie namentlich LINDLEY von Scarborough bei Whitby beschrieben hat und die Kenntniss einer ähnlichen, zwar liassischen, aus den „grauen Kalken“ der Vicentiner Berge verdanken wir DE ZIGNO.

Durch einen glücklichen Zufall stiess Verf. im Frühling 1893 auf einen verhältnissmässig gut erhaltenen Cycadeenwedel¹ in der Zone des *Ammonites (Stephanoceras) Blagdeni* Sow. und der *Avicula Münsteri* GOLDF., dicht unter der Basis des Hauptrogensteins. Der Fundort ist ein grosser Erdrutsch in der

¹ Das Stück ging später schenkungsweise an das geologische Museum in Lausanne über und ich danke Herrn Prof. E. RENEVIER die Erlaubniss zu der Beschreibung.

oberen Dürrenbergweide am Oberhelfenberg bei Langenbruck im nordschweizerischen Jura. Der grosse Block, welcher das Fossil enthielt, war von der Bergwand herabgestürzt und lag zwischen Geröllen der *Humphriesi*-, *Blagdeni*-Schichten und des Haupttrogensteins auf anstehenden *Sowerbyi*-Schichten. Da aber *Avicula (Pseudomonotis) Münsteri* GOLDF. in mehreren Exemplaren (und *Modiola tenuistriata* AG.) in demselben Handstücke liegen und ausserdem das Gestein typisch ist, so unterliegt die Provenienz keinem Zweifel.

Der Gesteinsblock liess sich in zwei Platten spalten, von denen eine das Fiederblatt selbst, die andere dessen Abdruck zeigt.

Das Blatt ist von der Oberseite sichtbar. Die Dimensionen sind folgende:

Länge	+ 12	cm
Breite	3,5	"
Länge einer einzelnen Blattfieder . . .	1,8—2,0	"
Breite derselben	0,35	"

Auf die erhaltene Länge von 12 cm kommen 20 alternirende Fiedern. Sowohl Spitze als Basis des Blattes fehlen. Die einzelnen Fiedern sind mit 60—75° nach vorne gerichtet. Sie entspringen auf der Oberseite der schmalen Spindel und verdecken diese folglich beinahe ganz. Die Fiederblättchen stehen nicht ganz dicht beisammen, sondern es bleibt ein Zwischenraum von 1—3 mm. Jedes einzelne von ihnen ist gerade und von der Basis bis zur Spitze gleich breit; dicht vor letzterer tritt bei einigen eine geringe Verschmälerung ein und das Ende selbst ist stumpf. 9—10 Nerven durchziehen jede Fieder parallel und in gleichen Abständen der Länge nach; sie treten recht deutlich hervor.

Zamites infraooliticus unterscheidet sich deutlich von allen mir bekannten jurassischen Zamiten. ZIGNO beschreibt aus den nur wenig älteren (oberliassischen) „grauen Kalken“ des Monte Pernigotti bei Verona einen *Z. Goeperti*¹, der jedoch breitere, kürzere und mehr zugespitzte Fiedern hat, auch entspringen diese nicht auf der Oberfläche der Spindel. Unter anderen

¹ A. DE ZIGNO, Flora fossilis formationis oolithicae. 2. 1873—1885. p. 30. t. 31 fig. 1 u. 2.

englischen Pflanzen macht derselbe Autor einen *Z. Phillipsi*¹ aus dem Unteroolith von Cloughton bei Scarborough bekannt, der mit dem hier beschriebenen grosse Ähnlichkeit hat, sich jedoch durch seine spitz auslaufenden und von einer grösseren Anzahl Parallelnerven durchzogenen Fiedern unterscheidet. Weder LINDLEY² noch LECKENBY³ haben einigermaassen ähnliche Formen in ihren Beschreibungen der Pflanzen von Scarborough. Eine gewisse Ähnlichkeit zeigt auch der allerdings vermuthlich rhätische *Z. Powellii* FONTAINE u. KNOWLTON⁴ aus den Kupferminen von Abiquin in Neu-Mexiko, er weicht jedoch durch die keulenförmige Verbreiterung an der Spitze der Fiedern und durch die bedeutendere Grösse ab. Was nun endlich den im weissen Jura Frankreichs (und der Schweiz) so verbreiteten *Z. Feneonis* BRONGN.⁵ betrifft, so ist er durch seine keilförmig zugespitzten Fiederblätter weit verschieden von *Z. infraooliticus*. Ähnliches gilt von *Z. Moreani* BR. und *acerosus* SAP.⁶ *Z. Renevieri* HEER⁷ ist von gigantischer Grösse. *Z. claravallensis* SAP.⁸ aus dem Kimmeridge nähert sich unserer Art am meisten, doch findet auch hier eine Zuspitzung statt und die Basis der Fiedern ist etwas verengert. Das Nämliche gilt von *Z. formosus* HEER⁹.

Wir müssen uns vorstellen, dass die Pflanze, welche diesen Wedel geliefert hat, in der Nähe des Fundortes gewachsen ist, da bei der vorzüglichen Erhaltung an keinen weiten Transport gedacht werden kann. Wie M. MÜHLBERG¹⁰ kürzlich gezeigt hat, beginnt die Ablagerung des Hauptrogensteins im Berner Jura schon in den oberen *Blagdeni*-Schichten, also

¹ l. c. p. 46. t. 31 fig. 1 u. 2.

² LINDLEY and HUTTON, Fossil Flora of Great Britain. 1831—1837.

³ LECKENBY, On the Sandstone and Shales of the Oolites of Scarborough, with Description of some new species of fossil Plants. Proc. Geol. Soc. of London. 20. 1864.

⁴ Proc. Nat. Mus. 13. 1890. p. 284. t. 25 u. 26.

⁵ SAPORTA, Pal. franç. Terr. jur. 2. 1875. p. 100. pl. 17—21; O. HEER, Flor. Foss. Helv. 1877. p. 130. t. 52 fig. 2—8.

⁶ SAPORTA, l. c. t. 14—16.

⁷ O. HEER, l. c. p. 131. t. 53—54; SAPORTA l. c. p. 112. t. 23 fig. 2.

⁸ SAPORTA, l. c. p. 108. t. 23 fig. 1.

⁹ O. HEER, l. c. p. 131. t. 52 fig. 1.

¹⁰ Ber. Oberrh. geol. Ver. 1898. p. 27 ff.

der Zeit, aus welcher der Palmenwedel stammt. Der Oolith ist aber ohne Zweifel eine Strandbildung. Es ist wohl möglich, dass Pflanzenreste von dem noch im Westen gelegenen Festlande oder Inselarchipel ausnahmsweise durch eine östlich gerichtete Meeresströmung (vielleicht auch durch einen Weststurm) auf diese kurze Distanz hinausgeschwemmt wurden ohne vorher der Verwesung anheimzufallen. Wenn die Art *Z. infraooliticus* in der That dem dortigen Festland oder Inselcomplex eigenthümlich war, so ist es leicht begreiflich, weshalb ihre ins Wasser gefallenen Blätter in der Regel nicht erhalten blieben, denn in der dortigen Brandung bildete sich ja der Oolith, der grossentheils aus gerollten kleinen Trümmern harter Schalen besteht; wie sollten dort zarte Pflanzen conservirt werden! Nur eine besonders günstige Combination von „Zufällen“, wenn man so sagen darf, konnte dies vereinzelt Blatt in kurzer Zeit so weit vom Bildungsareal des Ooliths entfernen, dass es niedergesunken, rasch von feinem Schlamm zugedeckt werden und so erhalten bleiben konnte.

Tafel-Erklärungen.

Tafel I.

- Fig. 1. *Medusina geryonides* n. sp. *Murchisonae*-Schichten von Wiesensteig in Württemberg. Nat. Gr. (Universitätsammlung Tübingen.)
 „ 2. Rückseite des gleichen Stückes den vermuthlichen Mundstiel zeigend (Photogramm).

Tafel II.

- Fig. 1. *Zamites infraooliticus* n. sp. *Blagdeni*-Zone, Oberhelfenberg bei Langenbruck, Schweiz. Nat. Gr.
 „ 2. Id. Gegenplatte.

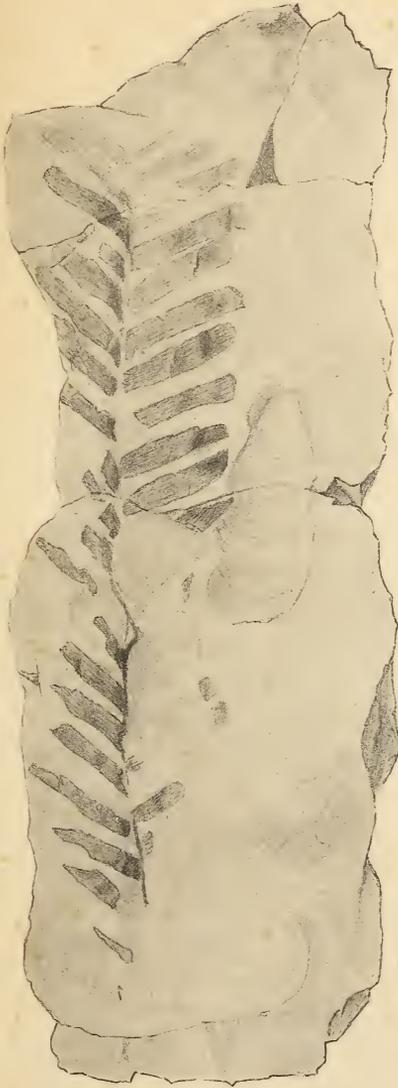
Die Originale zu Tafel II befinden sich im geologischen Museum zu Lausanne.



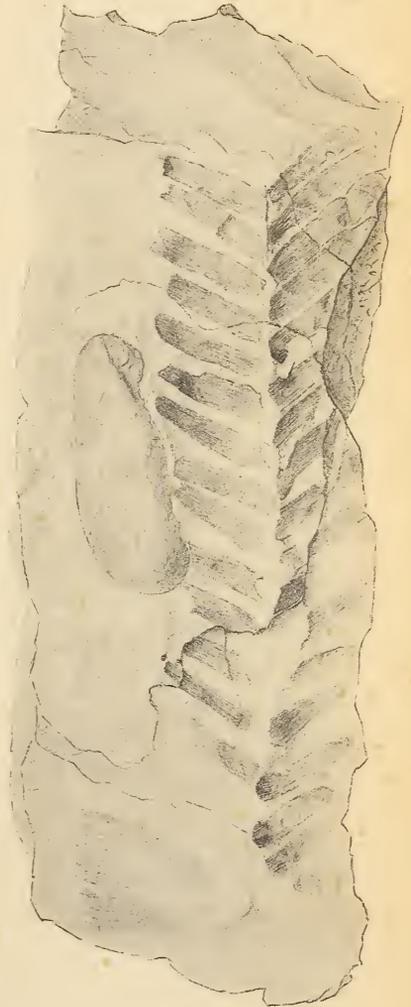
1.



2.



1



2

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [1901](#)

Autor(en)/Author(s): Huene Friedrich Freiherr von

Artikel/Article: [Kleine palaeontologische Mitteilungen. 1-8](#)