

Fossilien der oberen Trias von der Südinsel<sup>1</sup> Neuseelands.

Von G. Boehm in Freiburg i. Br.

Fossilien der oberen Trias sind aus dem Norden der Südinsel Neuseelands seit den Zeiten HOCHSTETTER's bekannt. Von hier, und zwar aus der Gegend von Richmond, südwestlich unweit der Stadt Nelson beschreibt ZITTEL<sup>2</sup> l. c. p. 26—29:

*Monotis salinaria* var. *richmondiana* ZITTEL

*Halobia lommeli* WISSMANN

de Teyra bei Camacho, Staat Zacatecas (*Haploceras fialar* OPP. und andere *Haploceras*-Arten, von Ing. ALBERTO CARRANCO gesammelt); in Catorce, Staat San Luis Potosí (darauf deuten die Mehrzahl der bereits erwähnten Aucellen, *Haploceras fialar* OPP. und verschiedene andere Ammoniten); in Tutotepec bei Huauchinango, Staat Puebla (mit *Idoceras*-Arten); in Huayacocotla, Staat Veracruz (mit *Aspidoceras* aus der Gruppe des *A. bispinosum* QUENST.); in Doctor Arroyo, Staat Nuevo León (*Hapl. fialar* OPP. und andere *Haploceras*-Arten, verschiedene *Idoceras*-Arten, *Aspidoceras* aus der Gruppe der *unispinosi*, sämtliche im Museum von Tacubaya aufbewahrt); im Cañon del Chueco an der Grenze von Nuevo León und Tamaulipas (*Idoceras*, dem *I. inflatum* nob. nahestehend); bei Chinameca südlich von Puerto Mexico (Coatzacoalcos), Staat Veracruz (*Perisphinctes* der Gruppe *P. cyclodorsatus* MOESCH, durch den Ingenieur MADDOCK aufgefunden) und bei Amoltepec, Staat Oaxaca (*Idoceras*-Arten, vergl. FLORES l. c. p. 115); Portland tritt auf: am Pico de Teyra, Staat Zacatecas (*Waagenia hybonota* OPP., von Ing. A. CARRANCO aufgefunden, auf Unterportland hindeutend); in Catorce, Staat San Luis Potosí (hier deutet der dem *Mazapilites Zitteli* nob. sehr nahestehende *M. mexicanus* DEL C. et A. sp., beschrieben als fragliche *Pulchellia*, auf unteres Portland, während die bereits erwähnten *Kossmatia*-Arten für das Vorhandensein von Oberportland sprechen). Oberportland scheint auch im Staat Chihuahua zu existieren, denn ein *Pseudovirgatites* aus der Gruppe des *P. scruposus* OPP. wurde von Ing. R. ROBLES aus der Gegend von Santo Domingo unweit des Rio Conchos mitgebracht. Endlich ist oberes Portland auch am Peñon Blanco, Staat Zacatecas, durch die bereits erwähnte *Kossmatia* angedeutet. Grenzschichten scheinen außer an den bereits oben angeführten Stellen noch vorzukommen: in Catorce (*Hoplites mexicanus* DEL C. et A. schon nach SIMIONESCU's Angaben, Note s. qq. amm. du Néocomien franç., Trav. Lab. géol. Grenoble, 1899/1900, p. 4, in die Gruppe der *Berriasella pontica* und *calistoides* gehörig, *Steuroceras alamitosense* DEL C. et A. sp.); in Pinos, Staat Zacatecas, mit Berriasellen.

<sup>1</sup> Statt „Südinsel“ findet man häufig die Bezeichnung „Middle Island“, die auch in STIELER's Hand-Atlas mit angeführt ist. Nach meinen Erfahrungen ist sie im Lande selbst ungebräuchlich.

<sup>2</sup> 1864. Novara-Expedition. Wien. 4<sup>o</sup>. 1. Abt. 1. Geologie von Neuseeland. 1. Abt. 2. Paläontologie von Neuseeland. Es handelt sich in beiden Abteilungen nicht um das ganze Neuseeland, sondern nur um die „Provinzen Auckland und Nelson“.

*Mytilus problematicus* ZITTEL*Spirigera wreyi* SUESS.

ZITTEL weist die Formen l. c. p. 20 der oberen Trias zu.

Die betreffenden Fossilien scheinen in jener Gegend nicht sehr selten zu sein. Allerdings, in den geologischen Sammlungen Neuseelands war 1899/1900 nichts davon anzutreffen, wie ich das in der Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. 52. p. 169 ff. dargelegt habe. Dafür sah ich sie — leider unmittelbar vor meiner Abreise — bei einem Steinbruchbesitzer vor der Stadt Nelson. Über die erstgenannten Arten machen MOJSISOVICS und TELLER wichtige Angaben. Jener nennt ZITTEL's *Halobia lommeli* — 1874, Abhandl. d. K. K. geol. Reichsanst. 7. Heft 2, p. 32 — *Halobia hochstetteri*. ARTHABER<sup>1</sup> stellt sie ins norische Niveau. TELLER und MOJSISOVICS — 1886, Mémoires de l'Académie imp. des sciences de St.-Pétersbourg. (7.) 33. No. 6 — besprechen p. 107, 111—113, 115, 123, 124, 151—153 eingehend die obige *Monotis salinaria* var. *richmondiana* = *Pseudomonotis richmondiana*. Letzterer weist auch diese Form der oberen Trias zu, ebenso die von HECTOR erwähnten *Clydonautilus goniatites* HAUER und *Nautilus mesodicus* HAUER. Vielleicht stammen diese Nantileen aus den gleich zu besprechenden Hokanü Hills<sup>2</sup>. Die Arbeit HECTOR's ist mir leider nicht zugänglich.

Soweit ich sehe, sind die Angaben von MOJSISOVICS und TELLER recht unbekannt geblieben. HUTTON z. B. nimmt l. c. p. 204 von MOJSISOVICS keine Notiz und die „List of Papers on the geology of New Zealand“ von 1902<sup>3</sup> läßt ihn und TELLER unerwähnt. Das gleiche gilt für die neueste Literaturzusammenstellung bis 1907 im Neuen Jahrb. f. Min. etc. 1909. II. p. -265- ff. Später gibt FRECH<sup>4</sup> l. c. Taf. 68 Fig. 4 a, b *Pseudomonotis richmondiana* Typ. und Fig. c, d var. *truncata* von RICHMOND (Mittlere Obertrias). Ohne auf Vollständigkeit Anspruch machen zu wollen, sei schließlich noch BORISSJAK<sup>5</sup> genannt, der l. c. p. 100 *Pseudomonotis richmondiana* dem „Ende der Triasperiode“ zuweist. Die Feststellung der oberen Trias bei RICHMOND gründet sich, soweit ich sehe, vor allem auf die genannten Pelecypoden, diese aber sind von einer Reihe maßgebender Autoren behandelt worden.

Anders liegt die Sache mit den vorhin schon erwähnten

<sup>1</sup> 1908. *Lethaea geognostica*. Teil II. 1. p. 241.

<sup>2</sup> Ich wähle die Schreibweise, wie z. B. HUTTON, 1885. *Quarterly Journal of the geolog. soc. of London*. 41. p. 202. Nach meiner Erinnerung entspricht sie der Aussprache mehr als Hokonü.

<sup>3</sup> 1902. *Transactions of the New Zealand Institute*. 35. p. 489 ff.

<sup>4</sup> 1908. FRECH, *Marine Trias in Neu-Caledonien und Neuseeland*. — *Lethaea geognostica*. Teil II. 1. p. 506, 509.

<sup>5</sup> 1909. *Pseudomonotis ochotica* der krym-kaukasischen Trias. — *Bull. du Comité géolog. St.-Pétersbourg*. 28.

Hokanui Hills. Sie liegen weit im Süden der Südinsel, aus ihnen sind meines Wissens triadische Fossilien erst in neuester Zeit abgebildet worden, und zwar von MARSHALL in den Transactions of the New Zealand Institute. 41. 1908. Taf. XIV. Ganz zufällig hat Herr MARSHALL gehört, daß ich mich mit neuseeländischen Fossilien von Kawhia beschäftige, wie solche in seiner Arbeit ebenfalls vorkommen. In echt wissenschaftlichem Geiste hat er mir sein Material zugeschiedt mit der Bitte, seine Bestimmungen nachzuprüfen. Ich möchte nicht verfehlen, auch an dieser Stelle Herrn MARSHALL meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Das vorliegende Triasmaterial stammt von Mandeville und ist so übel erhalten, daß es mich, besonders bei meinem Mangel an Vergleichsmaterial, zu eingehendem Studium nicht veranlassen konnte. Andererseits aber schien es mir seiner Herkunft wegen wichtig genug, um es einem unserer ersten Kenner zu unterbreiten. Hier die Mitteilungen DIENER's in « ». Ich setze meine Ergebnisse voran; es ist vielleicht für die Paläontologie Neuseelands nicht ganz nutzlos, bei dieser Gelegenheit zu zeigen, wie notwendig für solches Material der Spezialist ist.

*Arcestes hokanui* MARSHALL. BOEHM: Ein obertriadischer Arcestide.

DIENER: «Es liegt ein durchaus gekammerter Kern eines zweifellos triadischen Arcestiden vor. Drei Steinkernfurchen sind deutlich zu sehen, die Anwesenheit einer vierten ist unsicher. Leider sind gekammerte Kerne solcher Art unbestimmbar, weil Formen mit sehr verschiedener Wohnkammer doch genau die gleichen inneren Kerne besitzen. Obwohl manches auf eine Zugehörigkeit zur Gruppe der Intuslabiati hindeutet, wage ich doch nicht einmal zu entscheiden, ob hier ein Vertreter von *Proarcestes* oder *Arcestes* s. s. vorliegt. Ebenso wenig läßt sich natürlich sagen, ob eine schon bekannte oder eine neue Art vorliegt. Bei der Beschreibung derartiger, für eine Speziesbestimmung unzureichender Stücke sollte die Einführung eines neuen Speziesnamens besser vermieden werden.»

*Branaceras mandevillei* MARSHALL. BOEHM: Die beiden Stücke könnten, wenigstens nach der eigentümlichen Skulptur, zusammengehören. Die bei MARSHALL l. c. p. 143 kenntlich dargestellte Lobenlinie erinnert an solche, die MOJSISOVICS bei triadischen Nautilen abgebildet hat. Die Lage des Siphos ist vielleicht extern, aber zweifelhaft. Ich wage nicht, weiter zu präparieren. Nach MARSHALL l. c.: appears to be the organism called in the Geological Survey reports „*Palaeonutilus*“.

DIENER: «Die beiden vorliegenden Stücke gehören der Nantiloideengattung *Procydonautilus* an und stehen dem *P. spirulobus* DITTM. (E. v. MOJSISOVICS, Cephalopoden der Hallstätter Kalke, VI. 1. Suppl. p. 211. Taf. X Fig. 3, Taf. XI Fig. 1) nahe. An

dem Stück, das die Loben so schön zeigt, konnte ich den Siphopräparieren. Er liegt unterhalb der halben Windungshöhe. Die beiden Stücke sind durch ihre auffallende Skulptur interessant. Die scharfen radialen Rippen werden von zahlreichen Längsstreifen gekreuzt, die aber in den Intercostalräumen kaum hervortreten. Ich vermute, daß die beiden Stücke verschiedenen, wenn auch sehr nahe verwandten Arten angehören. Das Fragment, von dem MARSHALL die Lobenzeichnung gegeben hat, besitzt eine breit abgesetzte Externseite. Bei dem zweiten, vollständigeren Exemplar ist diese mehr gerundet, ähnlich wie bei *P. spirulobus*. Auch ist in der Suturlinie dieses Stückes der Lateralsattel erheblich breiter angelegt.»

*Nautilus*. BOEHM: Mir von MARSHALL zugegangen, aber nur brieflich erwähnt. Die Lage des Siphos ist klar ersichtlich.

DIENER: «Gehört zur Gattung *Grypoceras*, wie die Suturlinie, die Anwesenheit eines kleinen Internlobus und die sehr zarte, aus sich krenzenden Längs- und Querstreifen bestehende Skulptur beweist. Wenn die Externseite des Stückes nicht ganz verdrückt ist, sondern wirklich, wie es den Anschein hat, gegen die Flanken kantig abgesetzt war, so ließe sich die neuseeländische Art sehr gut mit *Grypoceras mesodicum* HAUER<sup>1</sup> vergleichen.

*Orthoceras otapiriense* HECTOR (?), MARSHALL. BOEHM: Bei MARSHALL heißt es: „This organism appears to be identical with HECTOR's *Belemnites otapiriensis*<sup>2</sup>, which is described as in all cases of a phragmacone without any guard. He records this form as abundant in the Hokonui Hills, the locality from which this specimen came.“ Zur Feststellung der Lage des Siphos habe ich das Stück mehrfach, aber erfolglos durchgeschnitten. Es kann ein *Orthoceras* sein, aber auch zur Familie der Belemnitidae<sup>3</sup> gehören. An ihm befindet sich ein winziger Zweischaler, vielleicht *Halobia* oder *Daonella*.

DIENER: «Die Zugehörigkeit dieses kläglichen Fragments zu *Orthoceras* ist fraglich. Man könnte auch an ein Phragmokon eines *Atractites* denken. Für eine solche Annahme würde manches sprechen. Mir scheint die Suturlinie nicht gerade zu verlaufen, sondern eher wellige Biegungen aufzuweisen. Mit Bestimmtheit läßt sich ihr Verlauf freilich nicht feststellen. Ebensowenig könnte man mit Sicherheit entscheiden, ob der elliptische Umriss ursprünglich ist oder erst sekundär durch Verdrückung erzeugt wurde. Der Siphos scheint exzentrisch zu liegen, doch ist auch das nicht

<sup>1</sup> Auf das Vorkommen dieser Art in Neuseeland hat, wie oben erwähnt, schon HECTOR hingewiesen.

<sup>2</sup> 1878. Transactions etc. of the New Zealand Institute, 10. Taf. 22, Fig. 1. p. 485. — NEUMAYR schreibt 1885 (Die geographische Verbreitung der Juraformation — Denkschr. d. math.-naturw. Kl. d. k. Akad. etc. Wien. 50. p. 120) *Bel. otapiriensis* HECTOR, der sowohl in der Trias als im Lias auftritt, könnte nach der Abbildung ebensowohl zu *Aulacoceras* als zu *Belemnites* gestellt werden.

<sup>3</sup> 1849. QUENSTEDT, Petrefaktenkunde Deutschlands. 1. Die Cephalopoden, p. 474 unten.

ganz sicher. Die kleine Muschel, die einem der Bruchstücke dieses angeblichen *Orthoceras* aufsitzt, kann wohl nicht zu *Halobia* oder *Daonella* gehören. Dazu ist der Wirbel zu stark gekrümmt und springt zu weit über die Schloßlinie vor. Eher könnte man an *Pseudomonotis* denken.

So spärlich und schlecht erhalten das Fossilmaterial aus den Hokañi Hills ist, so kann man doch mit voller Sicherheit sagen, daß es Trias und zwar Obertrias repräsentiert. Demnach kann ich ihre stratigraphische Diagnose nur bestätigen. Um zu entscheiden, ob karnische oder norische Bildungen bei Mandeville vorliegen, reicht das Material nicht aus.»

Soweit Herr DIENER, dem ich für sein bereitwilliges Entgegenkommen sehr verbunden bin. Der kleine Zweischaler, den DIENER mit Recht eher zu *Pseudomonotis* rechnen möchte, ist artlich mit den von Neuseeland abgebildeten *Pseudomonotis* vorläufig nicht zu identifizieren. Er unterscheidet sich durch kräftige konzentrische Runzeln.

Herr MARSHALL hat im „Handbuch der regionalen Geologie“ Neuseeland übernommen. Deshalb möchte ich noch kurz auf seine Schlußbemerkungen eingehen. Er schreibt: „It is remarkable that such genera as *Brancaeras* and *Orthoceras* should be found in strata of such late periods“. Die „late periods“ sind die Grenzschichten zwischen Jura und Kreide von Kawhia. Eine Form von diesem Fundort, die MARSHALL als *Brancaeras* bezeichnet hätte, finde ich nicht. Dagegen liegt mir allerdings das Original des *Orthoceras brownei* MARSHALL von Kawhia vor; vergl. MARSHALL l. c. oberer Teil der Tafel, links unten, p. 144. Es ist ein an sich unbestimmbarer Phragmokon, dessen Siphon ich trotz Zerschneidens nicht feststellen konnte. Es gilt auch hier die oben bei *Orthoceras otapiriense* gegebene Fußnote. Das Kawhia-Stück aber stammt aus Schichten, in denen Belemniten nicht selten sind, hier handelt es sich demnach bestimmt um die Gattung *Belemnites*. Die Schlußvermutungen MARSHALL's beruhen auf unrichtiger Deutung des paläontologischen Befundes. Sie sind in Geol. Mag. 1910. (5.) 7. p. 88 wiedergegeben. Auf die von Kawhia stammenden Fossilien MARSHALL's werde ich demnächst in meiner diesbezüglichen Arbeit eingehen.

## Versammlungen und Sitzungsberichte.

Londoner Mineralogische Gesellschaft. Sitzung vom 7. Juni 1910 unter dem Vorsitz von Prof. W. J. LEWIS.

ARTHUR RUSSELL: Über das Vorkommen von Phenakit in Cornwall. Phenakit war auf den Britischen Inseln unbekannt bis zu der Entdeckung durch den Redner im Jahr 1905 auf einem einzigen Handstück von dem Cheesewring Quarry, Linkinhorne,

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [1910](#)

Autor(en)/Author(s): Boehm Georg

Artikel/Article: [Fossilien der oberen Trias von der Südinsel Neuseelands. 632-636](#)