

SEPARAT-ABDRUCK

AUS DEM

CENTRALBLATT

FÜR MINERALOGIE, GEOLOGIE UND PALAEONTOLOGIE.

Jahrg. 1904. No. 19.

(S. 597—599.)

Ueber Fossilien der oberen Kreide Süd-Patagoniens

Vorläufige Mittheilung von

Otto Wilckens in Freiburg i. B.

Stuttgart.

E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung (E. Nägele).

1904.

Ueber Fossilien der oberen Kreide Süd-Patagoniens.

Vorläufige Mittheilung von **Otto Wilckens** in Freiburg i. B.

Herr Prof. HAUTHAL in La Plata hat, wie er in zwei kurzen Notizen¹ bereits mitgetheilt hat, im südlichen Patagonien Fossilien der oberen Kreide gefunden. Ich habe dieselben bis auf die Cephalopoden durch die Güte des Herrn Prof. STEINMANN zur Bearbeitung erhalten. Dieselbe ist jetzt abgeschlossen; die Veröffentlichung meiner Abhandlung soll aber zusammen mit derjenigen über die Cephalopoden, die von anderer Seite verfasst wird, und mit einer geologischen Übersicht über die Gegend, aus der die Fossilien stammen, aus der Feder von Herrn Prof. HAUTHAL erfolgen und wird sich daher noch etwas hinauszögern. Einige Resultate meiner Untersuchungen möchte ich im Folgenden kurz mittheilen und gleichzeitig an die Herren Fachgenossen, die etwa Material aus jenen Gegenden besitzen, die ergebene Bitte richten, mir dasselbe mitzutheilen.

Die Fossilien stammen aus dem östlich von dem Seno de la Ultima Esperanza gelegenen Gebiet, etwa vom 51.^o s. Br., jener Gegend, in der die durch die *Grypothorium*-Funde berühmt gewordene Eberhardt-Höhle liegt. Alle Formen, soweit ihr Erhaltungszustand die genaue Bestimmung erlaubt, sind neue Arten, von denen ich etwa 50 zu beschreiben hatte. Die westlicheren Fundorte haben ältere Fossilien geliefert als die östlichen, über deren Schichten bald das Tertiär folgt. Jene stammen aus dem von DARWIN „Thonschiefer“ genannten Gestein, in dem auch schon STEINMANN² auf seiner ersten südamerikanischen Reise gesammelt hat. Von den Inoceramen, die STEINMANN und HAUTHAL bereits erwähnen, ist eine das häufigste Fossil dieser Ablagerung. Es ist eine sehr grosse, einfach concentrisch gerippte Form, *Inoceramus Steinmanni* n. sp. Nach ihr nenne ich die ganze Ablagerung „Schichten des *I. Steinmanni*“. Eine andere Art, *I. andinus* n. sp., steht dem *I. Brogniarti* nahe. Der „*Ananchytes*“, den die genannten Forscher erwähnen, ist ein *Cardiaster*, was STEINMANN inzwischen auch erkannt hat, da die Etiquette zu den von ihm gesammelten Stücken den Namen *Cardiaster patagonicus* trägt. Die Schichten des *Inoceramus Steinmanni* gehören jedenfalls zur oberen Kreide, ob aber zum Cenoman oder Turon, muss ich unsicher lassen.

Die jüngeren Fossilien stammen aus Grünsanden und Sandsteinen. Die oberen Schichten dieser Ablagerungen, die keine

¹ HAUTHAL, Über patagonisches Tertiär etc. Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 50. (1898.) p. 436—440, sowie in: F. KURTZ, Sobre la existencia de una Dakota-Flora en la Patagonia austro-occidental. Rev. del Museo de la Plata. 10. (1902.) p. 45—47.

² STEINMANN, Reisenotizen aus Patagonien. N. Jahrb. f. Min. etc. 1883. 2. 255. 256.

Ammoniten, sondern nur ein einziges Exemplar von einem *Baculites* geliefert haben, und auf die ich hier allein eingehe, sind senonischen Alters. Die Fundorte liegen namentlich am Cerro Cazador und an der Sierra de los Bagnales. Unter den Fossilien sind von spezifisch cretacischen Gattungen *Cimulia*, *Pyropsis*, *Struthiolariopsis* und *Pugnellus* (*P. Hauthali* n. sp., offenbar mit der neuseeländischen *Conchothyra parasitica* verwandt) zu nennen. Auch die Trigonienarten haben cretacisches Gepräge. Hervorzulieben ist die grosse *Trigonia eplecta* n. sp., die ich für eine Verwandte der *T. Hanetiana* D'ORB. aus den Quiriquina-Schichten halte. Ferner kommt eine *Ostrea* cf. *arcotensis* STOL. vor. Andere Gattungen sind dagegen in der patagonischen Formation häufig, so *Panopaea*, *Turritella*, *Malletia*. Auch eine *Cominella*-artige Schnecke und eine grosse *Cucullaea* (*C. antarctica* n. sp.) kommen vor. Von sonstigen Fossilien seien genannt: *Ostrea vulselloides* n. sp., eine kleine dünnchalige Form, eine grosse *Piuna* (*P. Morenoi* n. sp.), *Mytilus decipiens* n. sp., *Lima*, *Astarte venatorum* n. sp., *Nucula oblonga* n. sp., *Leda*, *Cytherea*, *Tapes*, *Venus*, *Pholadomya pholadoïdes* n. sp., *Thracia*, *Martesia*, *Galerus*, *Natica*, *Gyrodes?*, *Scalaria*, eine *Aporrhais*-Art (*A. gregaria* n. sp., sehr häufig), *Fusus Dusenianus* n. sp., *Dentalium*, ein Krebs, den ich einstweilen zu *Hoploparia* gestellt habe (*H. antarctica* n. sp.), *Spirorbis*, *Ditrupe*, endlich Seesterne, die Herr DE LORIOL liebenswürdigerweise bearbeiten will, und ein *Schizaster* (*Sch. deletus* n. sp.) mit 4 Genitalporen.

Diese Aufzählung möge genügen; sie ist nicht vollständig. Das Leitfossil der Schichten ist eine *Amathusia*-Art von etwas geringeren Dimensionen als die *A. veneriformis* HUPÉ sp. der Quiriquina-Schichten. Sie tritt an allen Fundorten auf, während die Fauna sonst z. Th. etwas verschieden zusammengesetzt ist, und ich nenne nach dieser Art den ganzen Schichtencomplex die „Schichten der *Amathusia Luisa*“.

Kreideablagerungen, speciell senonische, sind auf der südlichen Halbkugel nicht reichlich vertreten. Die nächstgelegene, die zum Vergleich mit dem patagonischen Senon einladet, ist die Quiriquina-Kreide. Diese zeigt in ihrer Fauna in der That verwandtschaftliche Beziehungen zu derjenigen der *Amathusia Luisa*-Schichten; eine ganze Reihe von Gattungen sind beiden gemeinsam, hier wie dort herrscht der pacifische Charakter. Andererseits fehlen die für Quiriquina so wichtigen Genera *Cardium*, *Mactra*, *Ceroniola* in Patagonien ganz und die Unterschiede sind so bedeutend, dass sie durch die räumliche Entfernung (1500 km) allein nicht erklärt werden können. Hier müssen auch zeitliche Unterschiede, wenn auch keine sehr grossen, vorhanden sein. Da diejenigen Arten des patagonischen Senons, welche Beziehungen zu Formen der vorinderindischen Kreide zeigen, solchen der Ariyalur group ähneln, so könnte darin vielleicht ein Fingerzeig dafür

liegen, dass es sich bei der patagonischen Fauna um unteres Ober-
senon handelt (die Quiriquina-Schichten sind oberstes Senon), doch
ist dies Kriterium nicht zuverlässig genug und es mag auch sein,
dass Untersenon vorliegt.

Die *Luisa*-Schichten enthalten Vorläufer für viele Formen
der „patagonischen“ Formation. Sehr tiefgreifende Veränderungen
in den geographischen Verhältnissen dieser Gebiete dürften daher
in der Zeit zwischen Senon und Miocän nicht eingetreten sein.

Druck von Carl Grüniger, Stuttgart.