

# UEBER EINEN SIRENENWIRBEL AUS DEM SERRO COLORADO AUF ARUBA.

VON

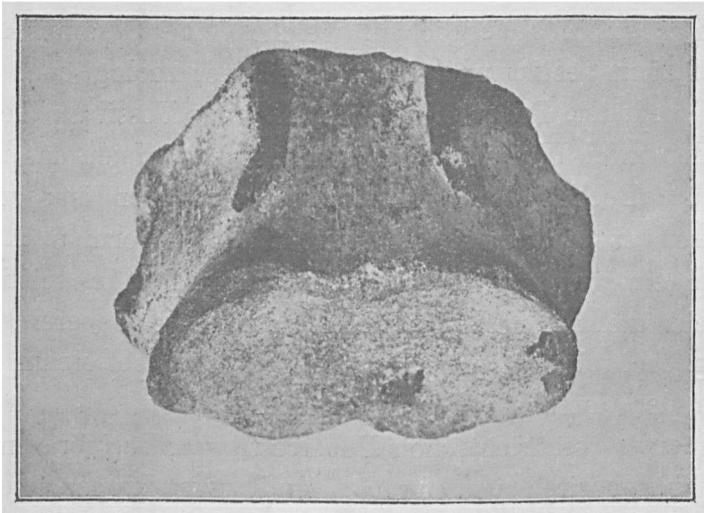
E. D. VAN OORT.

Vor einiger Zeit erhielt das Leidener Museum einige Fossilien, worunter verschiedene Steinkerne von Lamelli-branchiaten, Bruchstücke von Rippen und drei Wirbel, welche in den Phosphoriten des Serro Colorado gefunden sind <sup>1)</sup>. Letzterer liegt an der S. O. Ecke der westindischen Insel Aruba.

Einer dieser Wirbel, von denen freilich nur die Wirbelkörper erhalten sind, ist vor allem bemerkenswerth. Es ist ein Säugetierwirbel, dessen beide Gelenkflächen sehr wenig eingedrückt sind und in der Mitte eine kleine, die Lage des Chordarestes bezeichnende Öffnung zeigen. Die hintere Gelenkfläche ist besser erhalten als die vordere, von der beiderseits der Rand abgebrochen ist, sodass die spongiöse Knochenstruktur hervortritt. Die Breite des Wirbelkörpers ist erheblich grösser als seine Höhe und beträgt an der hinteren Gelenkfläche 60 mm. Die Höhe beträgt in der Mitte der hinteren Gelenkfläche gemessen 37 mm; sie nimmt nach den Seiten bis zu 42 mm zu, worauf der obere Rand allmählig in die Rundung des Seitenrandes übergeht. Von

1) Sie waren auf die Weltausstellung in Paris eingesandt und sind dem Museum durch das Niederländische Ministerium der Kolonien geschenkt.

oben zeigt der Wirbelkörper deutlich die Anheftungsfläche des Neuralbogens; dieser ist unmittelbar am Wirbelkörper abgebrochen, und die Bruchfläche zeigt beiderseits einen sichelförmigen Umriss, dessen vordere Hälfte der Längsaxe des Wirbels parallel verläuft, während die hintere Hälfte nach aussen umbiegt. Vom Neuralbogen an fällt der Körper ziemlich steil nach den Querfortsätzen ab, welche beide ebenfalls nahe am Körper abgebrochen sind, deren



Richtung sich aber besonders rechts noch deutlich erkennen lässt. Die Querfortsätze lagen mit dem Körper nicht in einer gemeinschaftlichen Horizontalebene, sie waren vielmehr etwas nach unten gerichtet; es lässt sich indessen nicht mehr bestimmen, ob sie senkrecht zur Längsaxe der Wirbel standen oder vielleicht nach vorne oder hinten gerichtet waren. Die Lage der Querfortsätze ist dem Vorderende genähert; ihre Basis, gemessen an der linken Bruchfläche, war 29,5 mm breit; ihre Höhe, welche sich rechts besser messen liess, betrug dort 11 mm. Die Länge des Wirbelkörpers, seitlich vom Vorder- bis zum Hinterrande

gemessen, beträgt ungefähr 45 mm. An der Unterseite trägt der Wirbel einen wenig hervortretenden, medianen Längskamm; zu Seiten desselben ist er eingedrückt. Diese Endrücke sind so stark, dass der Wirbelkörper in seitlicher Ansicht in der unteren Hälfte tief concav erscheint. An den beiden Gelenkflächen ist der Oberrand in der Mitte nur sehr wenig einwärts gebogen, während der Unterrand eine tiefe V-förmige Ausschweifung in der Mitte besitzt.

Ich habe diesen Wirbel mit denjenigen eines Skelets von *Manatus australis* verglichen, welches eine Gesamtlänge von 2,25 m besitzt und sich im Leidener zoologischen Museum befindet. Dabei ergab sich, dass das Fossil am besten mit den zwei Wirbeln übereinstimmt, mit denen das rudimentäre Becken durch Bandmasse verbunden ist; er ist indessen etwas kleiner und weicht in der Form u. a. dadurch ein wenig ab, dass sein Unterrand in seitlicher Ansicht mehr concav ist. Indessen ist die Uebereinstimmung doch eine derartige, dass ich den Wirbel einem Vertreter der Gattung *Manatus* zuschreibe.

MARTIN <sup>1)</sup> beschrieb schon Ueberreste von Vertebraten aus den Phosphoriten von Aruba und zwar Rippen, welche sich durch ihre eigenthümliche Plumpheit und viereckigen Querschnitt als *Sirenenrippen* erwiesen und am nächsten mit *Manatus australis* verwandt sind, aber doch wesentliche Unterschiede von dieser Art zeigen, besonders in jeder Hinsicht grösser sind. Der mir vorliegende Wirbel ist besser überliefert als die von MARTIN beschriebenen Rippen; ob er mit letzteren derselben Art angehört, ist zweifelhaft, vor allem mit Rücksicht auf die erwähnten Dimensionen.

Die Rippenbruchstücke, welche zusammen mit dem Wirbel

1) K. MARTIN, Bericht über eine Reise nach Niederländisch West-Indien und darauf gegründete Studien. Leiden 1888. II Theil, S. 101.

ingesandt wurden, sind für eine Bestimmung zu schlecht erhalten, doch sind es ohne Zweifel auch *Sirenenrippen* und gehörten sie einem Tier von nicht aussergewöhnlichen Dimensionen an. Dagegen halte ich die Rippenbruchstücke, welche MARTIN nicht mit den von ihm beschriebenen Fossil zusammenfassen wollte <sup>1)</sup> und welche ebenfalls aus dem Serro Colorado stammten, für identisch mit den ersterwähnten Rippen; denn bei unseren lebenden *Sirenen* und auch bei *Halitherium* ist der Querschnitt der Rippen in der Mitte ganz verschieden von demjenigen des Distalendes, woselbst besonders die letzten Rippen einen flach-elliptischen Querschnitt besitzen.

Der zweite Wirbel ist typisch procoel, ungefähr 45 mm lang, 27 mm breit, vorne 24 mm und hinten 20 mm hoch; Bogen und Querfortsätze sind auch hier verloren gegangen. Dieser Rest stimmt am besten mit einem Halswirbel einer grossen *Schildkröte* überein. Der dritte ist ein amphicoeler *Fischwirbel* von ungefähr 28 mm Länge und 40 mm Durchmesser, der keine nähere Bestimmung zulässt.

Alle Versteinerungen, welche bis jetzt aus dem Serro Colorado beschrieben wurden, stammen von meeresbewohnenden Tieren, welche noch zum grössten Teile in der umringenden See leben. Es sind beschrieben:

durch WAYLAND VAUGHAN <sup>2)</sup> Korallen und zwar: *Orbicella cavernosa* (Linn), *Orbicella tenuis* (Duncan) und *Alveopora regularis*, Duncan;

durch LORIÉ <sup>3)</sup> die nachfolgenden Mollusken:

*Pecten aff. senatorius*, Lam., *Modiola antillarum*, Philippi,

1) l. c., S. 104.

2) T. WAYLAND VAUGHAN, Some fossil corals from the elevated Reefs of Curaçao, Arube and Bonaire. Diese Sammlungen II, Band II, S. 1, 1901.

3) J. LORIÉ, Fossile Mollusken von Curaçao, Aruba und der Küste von Venezuela. Das. Band I, 1887—89, S. 111.

*Modiola caribaea*, Phil., *Arca* cf. *nivea*, Chemn., *Arca* cf. *Kraussi*, Philippi, *Chama gryphoides*, Linn., *Chama* cf. *unicornis*, Lam., *Lucina pennsylvanica*, Lam., *Cardium muricatum*, Linn., *Cardium* aff. *papyraceum*, Chemn., *Cardium* aff. *ciliare*, Gmel., *Cytherea maculata*, Linn., *Tellina remies*, Linn., *Tellina* aff. *virgata*, Linn., *Pholadomya candida*, Reeve, *Turbo pica*, Linn., *Turritella imbricata*, Linn., *Vermetus arenarius*, Linn., *Strombus gigas*, Linn., *Cypraea* cf. *exanthema*, Linn., *Cypraea* cf. *sordida*, Linn., *Oliva venulata*, Lam. (?), *Conus columba*, Brug., *Conus* aff. *hebraeus*, Linn.

SCHEPMAN <sup>1)</sup> führt die folgenden Mollusken an: *Spondylus*, *Pecten*, *Lithodomus*, *Arca*, *Lucina* (*L. jamaicensis*, Lam (?)); *Tellina* (*T. fausta*, Donovan (?)) und *T. interrupta*, Wood (?), *Pholadomya* (*Ph. candida*, Sow (?)), *Trochus* (*Livona*) *pica*, L., *Hipponyx*, *Strombus* (*Str. gigas*, L.), *Cypraea*, *Turbinella*, *Pyrula melongena*, L., *Oliva*, *Conus*.

Das Alter der Schichten vom Serro Colorado wurde von MARTIN als *altquartär* betrachtet, obwohl an diesem Fundorte auch *Ammonites spec.* vorkommt, der sich hier aber auf sekundärer Lagerstätte zu befinden scheint <sup>2)</sup>. WAYLAND VAUGHAN <sup>3)</sup> dagegen beschreibt alle Korallen als *oligocän*; somit würden die Korallen auf ein anderes Alter weisen als die Mollusken und würde man zu dem Schlusse gelangen, dass im Serro Colorado verschiedenaltige Schichten anstehen.

Welchem Horizonte die oben von mir beschriebenen Reste angehören mögen, lässt sich nicht wohl feststellen.

*Abgeschlossen im Aug. 1902.*

1) Vergl. MARTIN l. c., S. 89.

2) l. c., S. 60 und 81.

3) l. c., S. 13.