© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ueber

# eine Asteride aus dem Coralrag des Lindener Berges bei Hannover.

Von

Dr. Oscar Schilling in Göttingen.

Mit Taf. XLIII.

---

Das seltene Vorkommen wohlerhaltener Exemplare fossiler Asteriden liess es wünschenswerth erscheinen, das vorliegende Material näher zu untersuchen; die Resultate dieser Untersuchung theile ich im Folgenden mit und ergreife zugleich die Gelegenheit, den Herren Witte zu Hannover und von Seebach zu Göttingen für die Liberalität, mit der sie mir das gesammelte Material zur Bearbeitung überliessen, zu danken.

Der Seestern liegt mit seiner ventralen Seite in einem festen weissgrauen Kalkstein eingebettet und bietet nur die dorsale Seite, wie dieses fast stets der Fall ist, zur Untersuchung dar. Ausserdem standen noch mehrere vollständig erhaltene Arme, Armbruchstücke und lose Randtafeln zur Verfügung. Der sternförmige platte, zu langen Armen ausgezogene Körper, dessen äussere Umrisse durch 2 Reihen starker Randplatten gebildet werden; die excentrische Lage der Madreporenplatte, sowie das Nichtvorhandensein eines Afters beweisen die Zugehörigkeit des vorliegenden Seesterns zur Gattung Astropecten Linck (M. et Tr.[1])

[1]) Müller und Troschel, System der Asteriden 1842. pag. 13.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



## Astropecten suprajurensis sp. nov.

Taf. XLIII. Fig. 1 bis 3.

Körper flach pentagonal, mit fünf allmälig zu einer Spitze auslaufenden langen Armen; dorsale Oberfläche der Scheibe und Arme mit kalkigen stachelartigen Anhängen bedeckt; Madreporenplatte (Fig. 1. f.) excentrisch einem Arme gegenüberliegend, 1,5 Cm. vom Scheitelpunkt des Zwischenwinkels, mit vielen wellenförmig gebogenen Furchen bedeckt. Seiten der Ränder fast ganz gerade; Zwischenwinkel wenig über 90° betragend. Zwei Reihen starker Randplatten bilden den äusseren Umriss. Die ventralen Randplatten Fig. 2. a. b. und c. sind an ihrer unteren Seite gebogen und diese convexe Oberfläche ist mit feinen Granulationen bedeckt, welche an der einen Seite, wie dieses Fig. 2. a. und b. deutlich zeigen, schärfer und zwar höckerartig hervortreten. Diese höckerartigen Vorsprünge sind mit langen etwas gebogenen stachelartigen Ansätzen versehen gewesen, wie dieses an einem Armbruchstück deutlich beobachtet werden konnte. Die Gelenkfläche $\alpha$, mit der sie mit der Gelenkfläche $\alpha$ der dorsalen Randplatten zusammenstossen, ist fast ganz gerade, nur unmerklich gekrümmt. Die innere Gelenkfläche Fig. 2. c. $\beta$. ist etwas gebogen und oben mit 2 Gelenkköpfen versehen, welche eine schmale Rinne zwischen sich einschliessen. Die dorsalen Randplatten Fig. 3. a. b. c. zeigen eine convexe allmählig nach aussen abfallende Oberfläche, welche mit feine Granulationen tragenden, im Quincunx stehenden Grübchen versehen ist. Auf der Mitte der convexen Oberfläche Fig. 3. a. ist eine grössere Gelenkgrube sichtbar, in welche ein kurzer dicker Stachel vermittelst Kugelgelenk eingelenkt war. Die untere Gelenkfläche Fig. 3. b. $\alpha$, mit der die dorsalen Randplatten mit der Gelenkfläche $\alpha$ der ventralen zusammenstossen, ist fast ganz gerade, mit einer nur wenig vorspringenden Gelenkleiste versehen. Die Stirnseite $\beta$, Fig. 3. b. und c., mit der sie nach innen abfallen, nur wenig wellenförmig gebogen, die Breitseite $\gamma$, mit der die einzelnen Platten zusammentreffen, trägt rings herum nicht sehr hervortretende Gelenkleisten. Die in den Zwischenwinkeln stehenden Randplatten sind nach oben verdickt, nach unten schmal und zugespitzt, wodurch sie einen keilartigen Habitus erhalten.

An einem wohl erhaltenen Arm des A. suprajurensis wurden 41 Randplatten gezählt, und da die äusserste Spitze abgebrochen war, möchten 43 bis 44 Randplatten von dem Scheitel des Zwischenwinkels bis zur Spitze den Arm bilden. Wie schon oben bemerkt wurde, ist die Oberfläche der Scheibe und der Arme mit kalkigen stachelartigen Anhängen bedeckt; die Ambulacralknochen sind theilweise durchgedrückt, auf der dorsalen Seite gut sichtbar und bilden in der Medianlinie der Arme eine schwache Wölbung. Den dorsalen Pol umgeben fünf eigenthümliche, oben zweilappige, klappenartige Knochen, Fig. 1. a. b. c. d. e; es sind dieses die fünf ersten Ambulacralknochen, welche nach dem Centrum zu mit zwei Processen für die Mundanhänge versehen sind. Im Inneren lassen die ovalen Klappen eine sägeartige Zähnelung erkennen, wodurch die obere Einlenkung und bewegliche Zusammenkuppelung der Ambulacralknochen hervorgebracht wird. Die eine der Klappen ist geschlossen und kann man gewiss daraus schliessen, dass auch die anderen Klappen, welche an allen Ambulacren im verkleinerten Maassstabe sichtbar, sich schliessen und so eine Bewegung des Ambulacralgerüsts hervorbringen konnten. Die fünf ersten grossen Ambulacralknochen liegen genau in der Medianlinie der Arme und übertreffen auch an der lebenden Species Astropecten aurantiacus die übrigen bedeutend an Grösse.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Der A. suprajurensis misst vom Centrum der Scheibe bis in die Armspitze 11½ Cm.; von einer Armspitze bis zur andern 13 Cm.; die grösste Breite der Arme beträgt innerhalb der dorsalen Randplatten 2½ Cm.; der Durchmesser der Scheibe nahezu 5 Cm.

Das vorhandene Material stammt aus den Korallenschichten des Coralrag aus dem Steinbruche „alte Kuh" am Lindener Berge bei Hannover.

Vergleichen wir die von anderen Orten beschriebenen Asteriden mit der uns vorliegenden, so finden wir unter den durch Wright[1]) aus dem englischen Jura bearbeiteten theilweise sehr gut erhaltenen Arten, eine der unseren nahestehende Form, den A. Cotteswoldiae,[2]) welcher sich in dem Stonesfieldslate findet. Derselbe ist jedoch viel kleiner, hat etwas stumpfere Zwischenwinkel und weicht im allgemeinen Habitus etwas ab. Auch Wright beschreibt an dem Astrop. Cotteswoldiae die zweilappigen gezähnelten Klappen und deutet sie ebenfalls als den oberen Theil der Ambulacralknochen. Was die Arten aus dem schwäbischen Jura betrifft, so sind gute Exemplare von dort bis jetzt fast nicht beschrieben, die meisten Species basiren auf aufgefundenen Randplatten. Quenstedt beschreibt in seiner Petrefactenkunde pag. 709 unter dem Namen Asterias impressae (Astrogonium Müll. et Tr.) Randplatten und bildet dieselben Taf. 65 Fig. 3 bis 12 ab. Die Randplatten gehören aber jedenfalls 2 verschiedenen Gattungen an und möchte ich die Fig. 7. 8. und 9. für unsere Gattung und zwar eine unserer Art sehr nahestehende in Anspruch nehmen. Ueber die Zugehörigkeit der übrigen deutschen Asteriden des oberen Jura enthalte ich mich jeder Kritik, da mir das nöthige Material fehlt und aus den vorhandenen Abbildungen sehr wenig zu ersehen ist.

---

[1]) Palaeontographical Society 1862

[2]) A. a. O Pl. IX Fig. 3. a. b. c. Fig. 4 Pl. X. Fig. 1. a. b. c. d. Fig. 3. a. b. c. d pag. 116 ff.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



# Erklärung der Tafel XLIII.

Fig. 1. Astropecten suprajurensis Schilling von der dorsalen Seite. a. b. c. d. e. Ambulacren; f. Madreporenplatte.

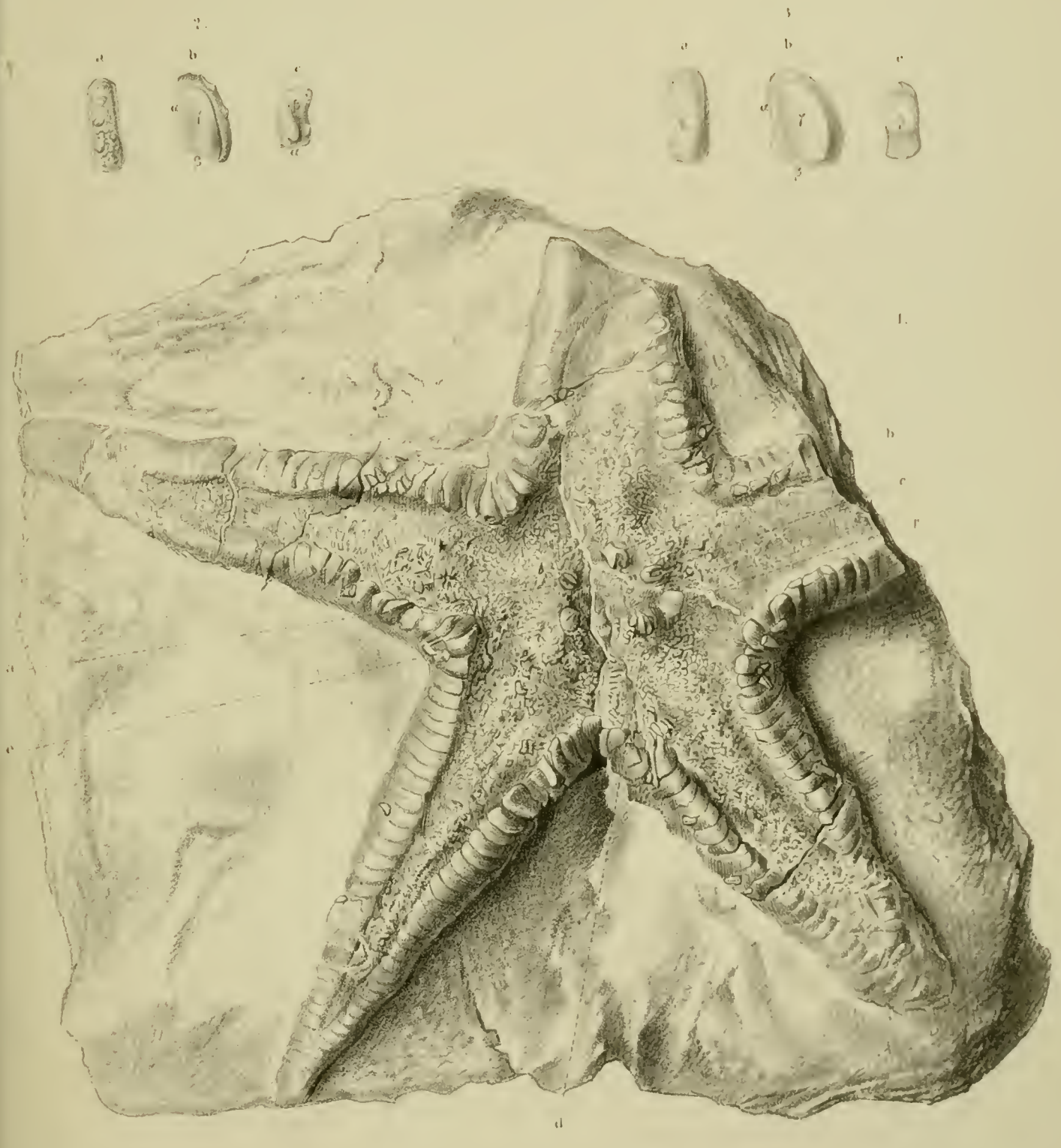
Fig. 2. Ventrale Randplatte. a. Unterseite. b. Breitseite. c. Innenseite.

$\alpha$ Gelenkfläche, in welcher dorsale und ventrale Randplatten zusammenstossen. $\beta$ Innenfläche für die Adambulacral- und Ambulacralknochen. $\gamma$ Gelenkfläche, in der die einzelnen ventralen Randplatten zusammenstossen.

Fig. 3. Dorsale Randplatte. a. b. c. und $\alpha$. $\beta$. $\gamma$. wie bei Fig. 2.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at





O. Peters del

Asterias suprajurensis Schilling.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Palaeontographica - Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit

Jahr/Year: 1867-70

Band/Volume: 17

Autor(en)/Author(s): Schilling Oscar

Artikel/Article: Ueber eine Asteride aus dem Coralrag des Lindener Berges bei Hannover. 233-236