

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 57 (1964)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Die Ophiuren des englischen Jura  
**Autor:** Hess, Hans  
**Kapitel:** 5: Die Ophiomusium-Arten  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-163162>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 22.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

n.g. zu den Chilophiurida MATSUMOTO. Eine weitere Klassifizierung stösst auf Schwierigkeiten. In Frage kommen die Ophiuridae (= Ophiolepididae auctt.) und die Ophioleucidae MATS. Beide Familien weisen einen ähnlichen inneren Bau und eine ähnliche Mundbewaffnung auf, vgl. hierzu Fig. 37 mit MATSUMOTO, 1917, Taf. 5, Fig. 13 (*Ophioleuce*) und mit LYMAN, 1882, Taf. 38, Fig. 18 (*Ophiocten*). *Ophiocten* und *Ophiernus* (aus der Familie der Ophioleucidae) besitzen beide dünne, mit Querrunzelung versehene Lateralschilder, bei beiden Gattungen sind aber die Dorsalschilder viel stärker ausgeprägt. Bei den Ophioleucidae trifft man häufig eine, wenn auch nicht sehr dichte Granulation der Scheibe, und eine solche war vermutlich bei *S. brodiei* nicht vorhanden. Anderseits befinden sich bei den in Frage kommenden Gattungen der Ophiuridae die Poren des zweiten Mundtentakels ausserhalb der Mundöffnung, sind also in die Armbasis verlegt. (Diese Formen werden zur Subfamilie Ophiurinae zusammengefasst.) Wie Taf. II, Fig. 1 zeigt, ist dies bei *S. brodiei* nicht der Fall; die erste Tentakelpore (TP) in der Armbasis befindet sich neben dem ersten Lateralschild, so dass durch sie also der dritte Tentakel trat. Dieser Umstand würde eher für die Ophioleucidae sprechen. Die Ventralansicht der Arme von *Ophiernus vallincola* ist derjenigen von *S. brodiei* recht ähnlich (vgl. LYMAN 1882, Taf. 24, Fig. 16).

Wir kommen also zum Schluss, dass *Sinosura* zwar mit Sicherheit zu den Chilophiurida gehört, dort aber nicht eindeutig einer rezenten Familie zugewiesen werden kann.

## 5. Die Ophiomusium-Arten

### 5.1 *Ophiomusium weymouthiense* (DAMON, 1880) (Taf. II, Fig. 2, Taf. III, IV, Fig. 41)

1880 *Ophioderma Weymouthiensis* DAMON, Taf. 17, Fig. 10, 10A.

#### Vorkommen, Fundschicht, Material

Das Material des British Museum umfasst eine grössere Zahl von Funden dieser Art. Die Ophiuren liegen, teils die Ventral- aber noch mehr die Dorsalseite zeigend, in allgemein guter Erhaltung auf einem gelblichen Sandstein mit wenig kalkigem Bindemittel. An Begleitfossilien kommen einige Bivalven vor, auf den Platten sind teilweise auch Lebensspuren zu sehen.

Die Stücke sind mit «Weymouth» oder «Radipole Backwater» und «Oxford clay» etikettiert. In der Originalbeschreibung nennt DAMON als Fundschicht gleichfalls «Oxfordien» und «Lower Oxfordien». In der 3. Auflage der Geology of Weymouth (1884) wird als Vorkommen «Oxford Clay at Radipole; and Ham Cliff, north shore; only» erwähnt. In der Umgebung von Radipole Backwater steht sowohl Oxford als auch Kellaways Rock und Cornbrash an (ARKELL, 1933, S. 343). Nach Erkundigungen, welche ich der Freundlichkeit von H. G. OWEN verdanke, könnten die Ophiuren aus einer sandigen Linse des unteren Oxford Clay stammen (Lower Oxford Clay = mittleres Callovien; ARKELL, 1956).

#### Typus

Keines der Stücke des British Museum stimmt nach den Armstellungen mit den beiden Originalen DAMON's überein. (Fig. 10A stellt eine Dorsalseite und nicht wie DAMON schreibt, eine Ventraleite dar.) H. G. OWEN teilte mir in einem Brief vom 25. 6. 1963 mit: «The specimens alleged to have been figured by DAMON were

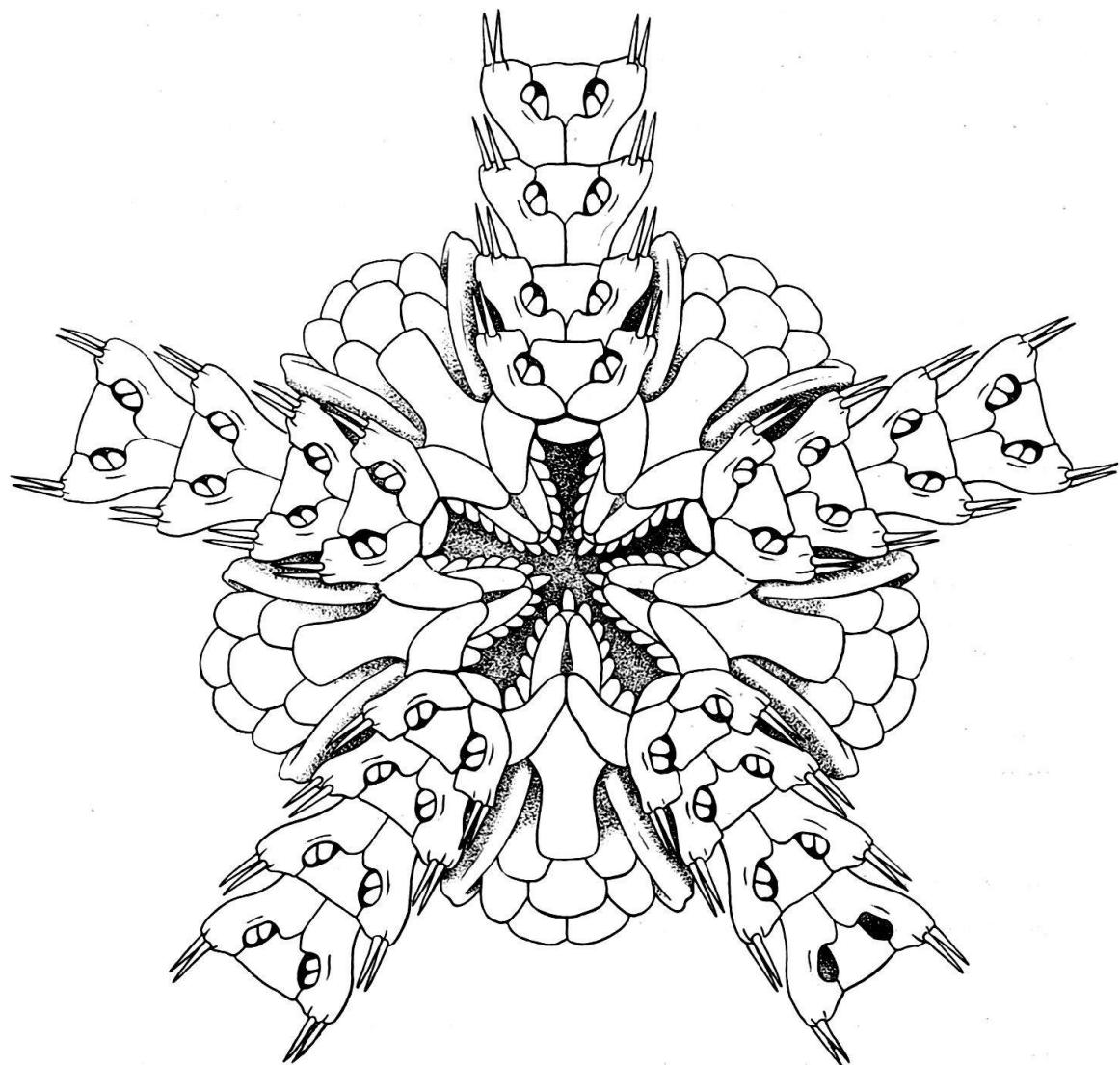


Fig. 41. *Ophiomusium weymouthiense* (DAMON), Lower Oxford Clay (?), Weymouth. Rekonstruktion der Ventraleite, 14 ×.

acquired by the Museum and registered as B. M. E 2704 and E 2705 but with a query about being the originals. Unfortunately these specimens appear to have been lost before the war. It would seem necessary, therefore, to select a neotype for this species».

Die Figuren von DAMON sind zwar ungenügend und die Beschreibung dürftig, doch herrscht an der artlichen Übereinstimmung mit den Exemplaren des British Museum kein Zweifel. Alle diese Schlangensterne stammen vom gleichen Horizont und der gleichen Fundstelle.

Als Neotypus wird deshalb die auf Taf. IV abgebildete Ventraleite gewählt, B. M. E 1607/b.

#### Beschreibung

**Dimensionen:** Das grösste Individuum besitzt einen Scheibendurchmesser von 7,5 mm, das kleinste einen solchen von 4 mm. An erwachsenen Individuen

beträgt die Armbreite an der Basis 1,3 mm. Ein nahezu erwachsenes Individuum mit einem Scheibendurchmesser von 6 mm weist bei 38 Segmenten eine Armlänge von 27 mm auf.

**Scheibe, Innenskelett:** An einigen Stücken hat die Verwitterung das Scheiben-Innenskelett freigelegt (Taf. II, Fig. 2). Die ambulakralen Teile der Munddeckstücke sind nicht geflügelt und die Munddeckstücke ziemlich langgestreckt. Der Mundwirbel ist sehr kurz, scheibenförmig, aber schon der 2. Wirbel ist deutlich länger und zeigt die für die Gattung typische sattelförmige Vertiefung. Die radialen Bursalspangen sind kurz und kräftig, ihre Artikulation mit den Radialschildern erfolgte vermittels zwei undeutlichen Höckern und Gruben. Die interradialen Bursalspangen sind von dreieckigem Querschnitt (Taf. IV), wobei die Kante ventral gerichtet ist. Die Peristomalplatten scheinen doppelt zu sein.

**Scheibe, Dorsalskelett (Taf. III):** In der Scheibenmitte sind die Primärplatten deutlich zu erkennen. Die Radialschilder sind mässig gross, sichtbar ist nur ihr äusserer Teil, da sie innen von kleineren Plättchen teilweise überdeckt sind. Zwischen den Radialschildern, in den Interradien, kommen Platten vor, welche in Form und Grösse den Radialschildern ähnlich sind. Alle Platten des Scheiberrückens sind fein granuliert.

**Scheibe, Ventralskelett, Mundskelett (Fig. 41, Taf. IV):** Die Zähne sind sehr schlank, an stumpfen, aber nicht blattartigen Mundpapillen sind je 6 vorhanden, wobei die beiden äussersten, am Adoralschild stehenden, am grössten sind. Die Adoralschilder stoßen proximalwärts des Oralschildes zusammen, dieses ist stark interbrachialwärts verlängert. Das Ventralschild des Mundskelettes ist klein und breiter als lang. In den Interradien sind nur verhältnismässig wenige Platten sichtbar.

**Armskelett:** An einem der grössten Individuen mit einem Scheibendurchmesser von 7 mm sind Tentakelporen an 9 Armsegmenten deutlich sichtbar und können als punktförmige Eindrücke noch an einigen weiteren Segmenten festgestellt werden. Die Ventralschilder werden schon auf der Scheibe durch die Lateralschilder getrennt. Etwa mit dem Verschwinden der Tentakelporen werden die Ventralschilder rudimentär und sind nur noch als winzige Dreiecke am distalen Ende der Segmente vorhanden. Solche rudimentäre Schilder können bis zum 25. Segment unterschieden werden. Es sind 2 mässig breite Tentakelschuppen vorhanden. Die Dorsalschilder, sind noch weniger entwickelt als die Ventralschilder indem sie schon bei Armbeginn rudimentär sind. Aber auch sie können bis weit in den Arm hinaus verfolgt werden, an einem jüngeren Individuum (Scheibendurchmesser 5 mm) bis zum 21. Segment.

Die Lateralschilder sind massiv gebaut, ihre Aussenfläche ist fein gekörnt, und sie sind proximal etwas eingeschnürt. Der vorgewölbte distale Teil trägt 4 rudimentäre Stachelwärzchen (an distalen Schildern nur deren 2 bis 3). Von dieser stehen 2 ventral nahe zusammen, das mittlere folgt nach einer kleinen Lücke, und der dorsale, manchmal fehlende Stachelansatz ist durch eine grössere Lücke von mittleren getrennt. Die auf diesen Wärzchen sitzenden Stacheln sind etwa halb so lang wie ein Armsegment, im Bereich der Scheibe etwa zwei Drittel so lang wie ein Segment.

**Diagnose:** Tentakelporen über den Scheibebereich hinaus entwickelt, 2 Tentakelschuppen, sonst aber Ventral- und vor allem Dorsalschilder rudimentär. Lateralschilder proximal eingeschnürt, sehr fein gekörnt, in der Regel 4 Stachelansätze, davon zwei ventral nahe zusammen, der mittlere davon durch eine kleine und der dorsale vom mittleren durch eine grössere Lücke getrennt. Armstacheln halb so lang wie ein Armsegment. Mundskelett aus sehr schlanken Zähnen und je 6 stumpfen Mundpapillen. Peristomalplatten doppelt, radiale Bursalspangen kurz und kräftig, Oralschild stark in den wenig ausgedehnten Interbrachialraum verlängert, Adoralschilder proximalwärts Oralschild zusammenstossend.

#### Beziehungen zu anderen Arten

Die aus dem Callovien-Ton von Liesberg vorerst als *Ophiomusium calloviense* beschriebenen Lateralschilder (HESS, 1964) sind von denjenigen der vorliegenden Art nicht zu unterscheiden, so dass in einer Berichtigung die Art in *statu nascendi* wieder fallengelassen wurde.

Von den übrigen *Ophiomusium*-Arten lässt sich *O. weymouthiense* gut unterscheiden. *O. ferrugineum* aus dem Bathonien Süddeutschlands und der Nordschweiz besitzt gepustelte, dorsale Scheibenplatten, weitere Unterschiede lassen sich bei den Lateralschildern feststellen. Die Oxford-Art *O. cf. gagnebini* (THURM.) besitzt Lateralschilder, welche nur eine schwache proximale Einschnürung zeigen und distal nicht vorgewölbt sind. (Vgl. auch die Zusammenstellung der jurassischen *Ophiomusium*-Arten.)

#### 5.2 *Ophiomusium murravii* (FORBES, 1844)

1844 *Ophiolepis Murravii* FORBES, S. 233, Fig. 1.

1847 *Ophiolepis Murravii*: CHARLESWORTH, Taf. 20, Fig. 4, 4a, 5.

1866 *Ophiolepis Murravii*: WRIGHT, S. 151, Taf. 14, Fig. 1, 2; Taf. 17, Fig. 2-4; Taf. 19, Fig. 2.

**Locus typicus:** Staithes, Yorkshire.

**Stratum typicum:** «Marlstone» = Pliensbachien, capricornus-Zone.

**Typus:** Es ist z. Zt. nicht bekannt, wo der Typus von FORBES aufbewahrt wird (Mitteilung von H. G. OWEN).

**Diagnose:** Mundbewaffnung aus 6 kontinuierlichen, länglichen Mundpapillen und kleinen, schlanken Zähnen. Adoralschilder proximal Oralschild zusammenstossend, dieses stark in den Interbrachialraum verlängert. Ventralschilder auf etwa zwei Drittel der Armlänge entwickelt, aber schon auf der Scheibe durch die massiven Lateralschilder getrennt. Tentakelporen auf etwa dem proximalen Armdritteln entwickelt, zwei Tentakelschuppen. Lateralschilder ohne Skulptur, Armstacheln ein Drittel so lang wie Armsegment. Dorsalseite unbekannt

**Beschreibung:** Im Brit. Museum werden zwei Exemplare von der Typokalität aufbewahrt: E 1859 = WRIGHT, Taf. 17, Fig. 2 und E 1560 = WRIGHT, Taf. 14, Fig. 1 und Taf. 19, Fig. 2 (WRIGHT's Abbildung von Taf. 14, Fig. 2 ist eine Kopie von CHARLESWORTH, Fig. 4). Es handelt sich beide Male um Ventraleseiten, wobei über die artliche Übereinstimmung mit dem von FORBES abgebildeten Exemplar kein Zweifel herrscht. Die Mundbewaffnung besteht aus schlanken Zähnen sowie je 6 in einer Reihe stehenden Mundpapillen. Am Exemplar E 1859 können Tentakelporen bis zum 12. Armsegment festgestellt werden, wobei aber auch im Be-

reich der Scheibe die Ventralschilder durch die Lateral schilder getrennt sind. Es können deutlich 2 Tentakelschuppen unterschieden werden. Die Ventralschilder sind auf etwa zwei Dritteln der Armlänge entwickelt. Die Adoralschilder stoßen proximalwärts des Oralschildes zusammen, dieses ist stark in den Interbrachialraum verlängert (vgl. Zeichnung bei FORBES). Die Lateral schilder sind nicht ornamentiert, die Armstacheln sind rudimentär, etwa ein Drittel so lang wie ein Armsegment. Ihre Zahl kann nicht genau festgestellt werden.

### Beziehungen zu bekannten Arten

Das vorhandene Material lässt die Gattungszuweisung als recht sicher erscheinen. Die Erhaltung ist aber nicht so gut, als dass ein Vergleich mit anderen Arten leicht fallen würde. Aus diesem Grund wurden auch die *Ophiomusium*-Lateral schilder von Aston Magna als *O. cf. murravii* bezeichnet (3.3). Von *Ophiura ? asto nensis* n. sp. (3.4) unterscheidet sich die vorliegende Art schon durch die weniger stark entwickelten Tentakelporen.

### 5.3 *Ophiomusium ? ramsayi* (WRIGHT, 1866)

1866 *Ophiolepis Ramsayi* WRIGHT, S. 150, Taf. 14, Fig. 3a, b.

1889 *Ophiolepis Ramsayi*: BOEHM, S. 272.

**Locus typicus:** Down Hatherley, Gloucestershire.

**Stratum typicum:** «Lower Lias limestone», Hettangien oder Sinémurien (angulatum- oder bucklandi-Zone).

**Holotypus:** WRIGHT 1866, Taf. 14, Fig. 3, British Museum E 1862 («Lower Lias, bucklandi zone»).

**Diagnose:** Dorsalschilder bis gegen das Armende entwickelt und etwa auf der Hälfte der Armlänge aneinanderstossend. Lateral schilder massiv, aufgeblasen, 4 bis 5 Armstacheln, welche etwa halb so lang wie ein Armsegment sind. Lateral schilder-Aussenfläche fein granuliert.

**Beschreibung:** Neben dem Holotyp wird im British Museum noch ein weiteres Exemplar dieser Art von der Typikalität aufbewahrt (E 3765). WRIGHT erwähnt diese Art auch noch von Purton Passage bei Berkeley (Gloucestershire), ich habe jedoch kein diesbezügliches Stück gesehen.

Sowohl beim Holotyp wie bei E 3765 steckt die Scheibe senkrecht in einem Plättchen aus hartem grauem Kalk, nur die Arme sind sichtbar. Unter den zahlreichen Begleitfossilien kann am Exemplar E 3765 ein gut erhaltener Wirbel von *Palaeocoma* sp. festgestellt werden. (Es sei daran erinnert, dass *Palaeocoma escheri* (HEER) im Hettang der Schambelen vorkommt, vgl. HESS, 1961 b).

Die Arme zeigen nur die Dorsalansicht. Die Dorsalschilder sind bis gegen das Armende entwickelt, wobei sie erst noch aneinander stoßen; erst von der Armmitte weg werden sie durch die Lateral schilder getrennt. Armstacheln sind 4 oder 5 vorhanden, sie sind nur etwa halb so lang wie ein Armsegment und sitzen auf kaum sichtbaren Stachelwärzchen. Die Oberfläche der recht massiven und aufgeblasenen Schilder ist fein granuliert, aber weniger stark als sich nach WRIGHT's Beschreibung vermuten liesse.

### Gattungszugehörigkeit, Beziehungen zu bekannten Arten

Die Zuweisung der Art zur Gattung *Ophiomusium* ist sehr fraglich, da die Dorsalschilder zu gut entwickelt sind. Die provisorische Einreihung unter *Ophiomusium* erfolgt auf Grund der doch stark entwickelten Lateralschilder. Von den als *Ophiura ? astonensis* n. sp. beschriebenen Lateralschildern unterscheiden sich die von *O. ? ramsayi* durch ihre fein granulierte Aussenfläche und ihre stärker aufgeblasene Form. Bei beiden Arten sind hingegen die Stachelansätze fast nicht sichtbar.

#### 5.4 *Ophiomusium leckenbyi* (WRIGHT, 1880)

1880 *Ophiolepis Leckenbyi* WRIGHT, S. 160, Taf. 19, Fig. 3a, b.

1889 *Ophiolepis Leckenbyi*: BOEHM, S. 272.

Bemerkung: WRIGHT bildet auf Taf. 19, Fig. 4 eine Ventralseite unter diesem Namen ab, und erwähnt im Text zwei Exemplare von der Typokalität, den Holotyp sowie eine Ventralseite. Es handelt sich bei dieser Ventralseite aber sicher um eine andere, nicht zu *Ophiomusium* gehörende Art, da die Ventralschilder stark, die Lateralschilder aber verhältnismässig wenig entwickelt sind.

Locus typicus: Scarborough, Yorkshire.

Stratum typicum: Inferior Oolite, Grey Limestone (nach ARKELL, 1933, S. 221 vermutlich blagdeni-Zone).

Holotypus: Im Sedgwick Museum, Cambridge, aufbewahrt.

Material: Im British Museum wird von der Typokalität unter E 2656 ein nicht beschriebenes Exemplar aufbewahrt, welches mit grosser Wahrscheinlichkeit zu dieser Art gehört. Die nachfolgende Beschreibung gründet sich auf dieses Stück, da ich den Holotyp nicht einsehen konnte.

Beschreibung: Exemplar E 2656 zeigt die Dorsalseite. Die Erhaltung ist nicht gut, auf der Scheibe sind nur die Umrisse der Munddeckstücke sichtbar. An einer Stelle können 4 in einer Reihe stehende Mundpapillen unterschieden werden. Ein Arm zeigt 23 Segmente. Die Dorsalschilder sind zwar rudimentär, doch auf fast der ganzen Armlänge vorhanden. Die Lateralschilder sind aufgeblasen, und die Aussenfläche ist fein granuliert. Die Stachelansätze sind rudimentär.

Am gleichfalls die Dorsalseite zeigenden Holotyp nehmen die Radialschilder einen beträchtlichen Teil der Scheibenoberfläche ein. Dieses Stück ist recht gross.

### Gattungszugehörigkeit, Beziehungen zu bekannten Arten

Die starke Entwicklung der Lateralschilder macht die Zugehörigkeit der vorliegenden Art zur Gattung *Ophiomusium* wahrscheinlich. Allerdings sind bei den meisten rezenten *Ophiomusium*-Arten die Radialschilder weniger entwickelt, doch finden sich auch rezente Arten, bei denen das Gegenteil der Fall ist; vgl. z. B. *Ophiomusium multispinum* (CLARK, 1911, Fig. 42). Da die Mundbewaffnung und überhaupt die Ventralseite dieser Art unbekannt ist, bleibt ein gewisser Unsicherheitsfaktor bestehen.

Von *Ophiomusium ? ramsayi* unterscheidet sich die vorliegende Art durch die rudimentären Dorsalschilder, von *Ophiura ? astonensis* n. sp. durch die fein granulierte Aussenfläche der Lateralschilder. *Ophiomusium ferrugineum* BOEHM aus dem Bathonien weist auf den Lateralschildern deutliche Stachelwärzchen auf.

### 5.5 Zusammenstellung der jurassischen *Ophiomusium*-Arten

Die nachfolgende, knappe Charakterisierung bezweckt vor allem, den Vergleich der isoliert gefundenen Elemente zu erleichtern, weshalb besonderes Gewicht auf die diagnostischen Merkmale der Lateralschilder gelegt wird.

#### *O. murraevii* (FORBES), Pliensbachien.

Die Lateralschilder dieser in zusammenhängenden Funden erhaltenen Art sind nicht vollständig bekannt. Die Lateralschilder sind nicht ornamentiert. Die Armstacheln sind ein Drittel so lang wie ein Armsegment, und die Tentakelporen sind nur im proximalen Armbereich entwickelt.

#### *O. solodorensis* HESS, Pliensbachien.

Nur die Lateralschilder sind bekannt. Deren Aussenfläche ist glatt, die rudimentären Stachelwarzen stehen in kontinuierlicher Reihe, wobei die dorsalen fehlen können. Auch an den proximalen Schildern sind keine Tentakelporenausschnitte entwickelt. Bis auf dieses letztere Merkmal sind die Schilder denen von *O. murraevii* ähnlich.

#### *O. scabrum* HESS, Toarcien.

Nur die Lateralschilder sind bekannt. Deren Proximalrand ist aufgeworfen, die Aussenfläche rauh gekörnt. Die Stachelansätze sind kaum sichtbar. Tentakelporen sind an vielen Schildern nachweisbar, also mussten sie bis etwa zur Armmitte entwickelt gewesen sein.

#### *O. leckenbyi* (WRIGHT), Bajocien.

Die Art ist trotz dem Vorliegen zusammenhängender Funde nur ungenügend bekannt (Typus allerdings nicht eingesehen). Die Lateralschilder sind fein granuliert, die Stachelansätze rudimentär.

#### *O. ferrugineum* BOEHM, Bathonien.

Die Art ist vollständig bekannt. Die Scheibenplatten der Dorsalseite besitzen grobe Pusteln. Die Lateralschilder sind proximal eingeschnürt, bei Schildern der Armmitte tritt eine zusätzliche Einschnürung in der Mitte der Aussenfläche auf. Die Aussenfläche ist nur fein granuliert, die vier Stachelwärzchen stehen in einer kontinuierlichen Reihe.

#### *O. weymouthiense* (DAMON), Callovien/Oxfordien.

Auch diese Art ist vollständig bekannt. Die Lateralschilder kommen auch im Callovien des Schweizer Juras vor. Die Lateralschilder sind proximal eingeschnürt und die dorsalen und mittleren Stachelwärzchen je durch eine kleine Lücke von den zusammenstehenden ventralen getrennt. Die Armstacheln sind halb so lang wie ein Segment. Die Aussenfläche ist sehr fein granuliert und Tentakelporen sind nur an proximalen Schildern vorhanden.

#### *O. cf. gagnebini* (THURMANN), Oxford.

Die Art ist verhältnismässig gross. Nur die Arme sind vollständig bekannt. Die Lateralschilder sind proximal kaum eingeschnürt, am Proximalrand treten aber auffällige Artikulationselemente auf (Plättchen, unterbrochen durch Kerben). Die Aussenfläche besitzt keine Skulptur. 3 bis 4 kaum sichtbare Stachelwärzchen

sind vorhanden, wobei das dorsale häufig durch eine Lücke von den ventralen getrennt ist. Tentakelporen sind im proximalen Armdrittel entwickelt.

## 6. Die Bathonien-Arten

### 6.1 *Ophiohybris griesbachii* (WRIGHT, 1854) (Taf. V)

1854 *Ophioderma Griesbachii* WRIGHT, S. 378, Taf. 13, Fig. 2a, b.

1866–80 *Ophiurella Griesbachii*: WRIGHT, S. 154, Taf. 18, Fig. 3a, b.

Locus typicus: Oundle, Northamptonshire.

Stratum typicum: Forest Marble (oberes Bathonien).

Holotypus: British Museum E 1561.

**Diagnose:** Scheibe dorsal und ventral granuliert, darunter sehr kleine, zarte Plättchen. Radialschilder mässig gross. Scheibe über den Armen liegend, nicht mit diesen verschmolzen. Mundskelett aus plumpen, fast quadratischen Zähnen und wahrscheinlich 5 kontinuierlich angeordneten Mundpapillen, wobei die beiden äussersten spitz und nach innen gerichtet sind. Adoralschilder proximalwärts Oral-schild zusammenstossend. Interradiale Bursalspangen lang und breit. Ventralschilder auf der ganzen Armlänge in Kontakt. Auffallend grosse Tentakelporen auf dem grössten Teil des Armes, 2 Tentakelschuppen. Armstacheln kurz, aber kräftig, abstehend, etwa so lang wie ein Armsegment und wahrscheinlich in Dreizahl.

**Material:** Im British Museum werden von der Typlokalität folgende Funde aufbewahrt: E 1561 (Holotyp), E 1615, E 3767, E 52368–74. Aus dem Great Oolite der Windrush Quarries nr. Sherborne (Gloucestershire) stammt E 1608. Im Geological Survey Museum werden von der Typlokalität drei Stücke aufbewahrt (VIII/6/22, VIII/6/21 und Y 2912), aus dem Forest Marble von Winsley nr. Bradford das Stück IX/2/IIa. Es ist bei all diesen Funden immer nur die Ventralseite sichtbar, die Dorsalseite ist also unbekannt. WRIGHT erwähnt zwar (1880, S 155), dass Dorsalseiten auf Platten von Forest Marble bei Weymouth vorkommen, bei diesem Vorkommen scheint es sich aber eher um *Ophiomusium weymouthiense* zu handeln. Ich konnte in den Londoner Museen kein Stück von *O. griesbachii* aus der Umgebung von Weymouth ausmachen.

**Beschreibung:** Diese gründet auf den Exemplaren des British Museum. Der Holotyp ist nicht besonders gut erhalten, doch kann an ihm festgestellt werden, dass die von der Ventralseite sichtbaren Radialschilder gut entwickelt waren.

Am recht gut erhaltenen Stück E 1608 können – allerdings nicht mit völliger Sicherheit – 5 kontinuierlich stehende Mundpapillen und fast quadratische, plumpen, aber nicht besonders starke Zähne festgestellt werden. Die beiden äussersten Mundpapillen sind länglich, spitz und stachelartig nach innen gerichtet.

An allen besser erhaltenen Individuen fallen die grossen Tentakelporen auf, welche auf dem grössten Teil des Armes sichtbar sind. Tentakelschuppen waren zwei vorhanden, eine grosse, blattartige innen (d. h. radial) und eine etwas kleinere aussen (sichtbar an E 1608 und E 52368). Die Ventralschilder stossen fast auf der gesamten Armlänge zusammen. Die Lateralschilder zeigen alle den starken Tentakelporen-Ausschnitt. Armstacheln waren 3 oder vielleicht auch 4 vorhanden.