

# Erster Nachweis von *Pleuroceras yeovilense* Howarth (Ammonoidea) aus dem Domerium SW-Deutschlands

Autor(en): **Schlatter, Rudolf**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen**

Band (Jahr): **31 (1977-1980)**

PDF erstellt am: **26.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-584901>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Erster Nachweis von  
*Pleuroceras yeovilense* HOWARTH  
(Ammonoidea) aus dem Domerium  
SW-Deutschlands

### Zusammenfassung

Aus dem mittleren Lias (Domerium, *spinatum*-Zone, *hawskerense*-Subzone) SW-Deutschlands wird erstmals die Art *Pleuroceras yeovilense* HOWARTH beschrieben und abgebildet.

### Summary

From the middle Lias (Domerian, *spinatum*-Zone, *hawskerense*-Subzone) of SW-Germany the species *Pleuroceras yeovilense* HOWARTH is described and figured for the first time.

## 1. Einleitung

Ammonoideen der Gattung *Pleuroceras* HYATT sind im Domerium SW-Deutschlands keine Seltenheiten. Ausführliche monographische Dokumentationen über diese Gattung liegen insbesondere von HOWARTH (1958) für England und von JORDAN (1960) für NW-Deutschland vor. Die letztgenannte Arbeit nimmt auch auf die Verhältnisse in SW-Deutschland Bezug, wobei das Profil im Aubach bei Aselfingen (Südbaden) untersucht wurde. Aus diesem Profil sowie aus dem Klettgau liegt mir eine reiche Suite von Pleuroceraten aus der Sammlung des Schaffhauser Geologen FERDINAND SCHALCH (1848—1918) vor. Die Restaurierung und Neuordnung dieser im letzten Krieg beschädigten Sammlung wurde mir im Juni 1978 übertragen (vgl. SCHLATTER 1979). In dieser ca. 120 Exemplare umfassenden Sammlung von Ammonoideen der Gattung *Pleuroceras* HYATT befindet sich ein Stück der seltenen Art *Pleuroceras yeovilense* HOWARTH 1958. Ich halte es daher für geboten diesen kostbaren Fund von der Lokalität Aselfingen (Südbaden) an dieser Stelle näher zu beschreiben.

Wertvolle Hinweise verdanke ich den Herren Dr. M.K. Howarth (British Museum, London) und Dr. R. Jordan (Niedersächs. Landesamt f. Bodenforschung, Hannover).

## 2. Historisches

Von Somerset, der Dorset Küste und Gloucestershire beschreibt HOWARTH (1958, 40 f., Taf. 7, Fig. 7 u. Taf. 8, Fig. 1, Abb. 15—17) die neue Art *Pleuroceras yeovilense* aus der *hawskerense*-Subzone. Dieser neuen Art kommt für die Evolution der Gattungen *Amaltheus* DE MONTFORT und *Pleuroceras* HYATT eine wich-

tige Bedeutung zu, da diese ein extremes Entwicklungsstadium innerhalb der Familie der Amaltheidae HYATT anzeigt (vgl. HOWARTH 1958, xxv, Abb. XII). Die ausführliche Bearbeitung der Amaltheidae HYATT durch HOWARTH gibt in der Folgezeit zu weiterführenden Untersuchungen der Ammonitenfauna im Domerium Anlass. Unter den zahlreichen Bearbeitern sind besonders JORDAN (1960; 1971), STEPHANOV (1960), TINTANT et al. (1961), SCHINDEWOLF (1962), BOURDENET (1964) und DELORME & THÉOBALD (1966) zu erwähnen. Unter diesen genannten Arbeiten ist vor allem die Publikation von BOURDENET (1964) hervorzuheben, da diese wichtige Ergänzungen und Daten über die Ontogenie und die systematische Stellung von *Pleuroceras yeovilense* HOWARTH enthält.

### 3. Paläontologischer Teil

Abkürzungen: Dm = Durchmesser  
 Nw = Nabelweite  
 Wh = Windungshöhe  
 Wb = Windungsbreite  
 R/2 = Zahl der Flankenrippen pro halben Umgang von aussen nach innen fortlaufend gezählt.  
 HT = Holotypus

Sämtliche Massangaben sind in Millimetern angegeben. Der Klammerausdruck nach der Nw bedeutet deren prozentualen Anteil am Durchmesser (Dm = 100%).

SM = Sedgwick Museum, Cambridge.  
 MZA = Museum zu Allerheiligen, Schaffhausen.

Familie Amaltheidae HYATT 1867

Genus *Pleuroceras* HYATT 1867 (1)

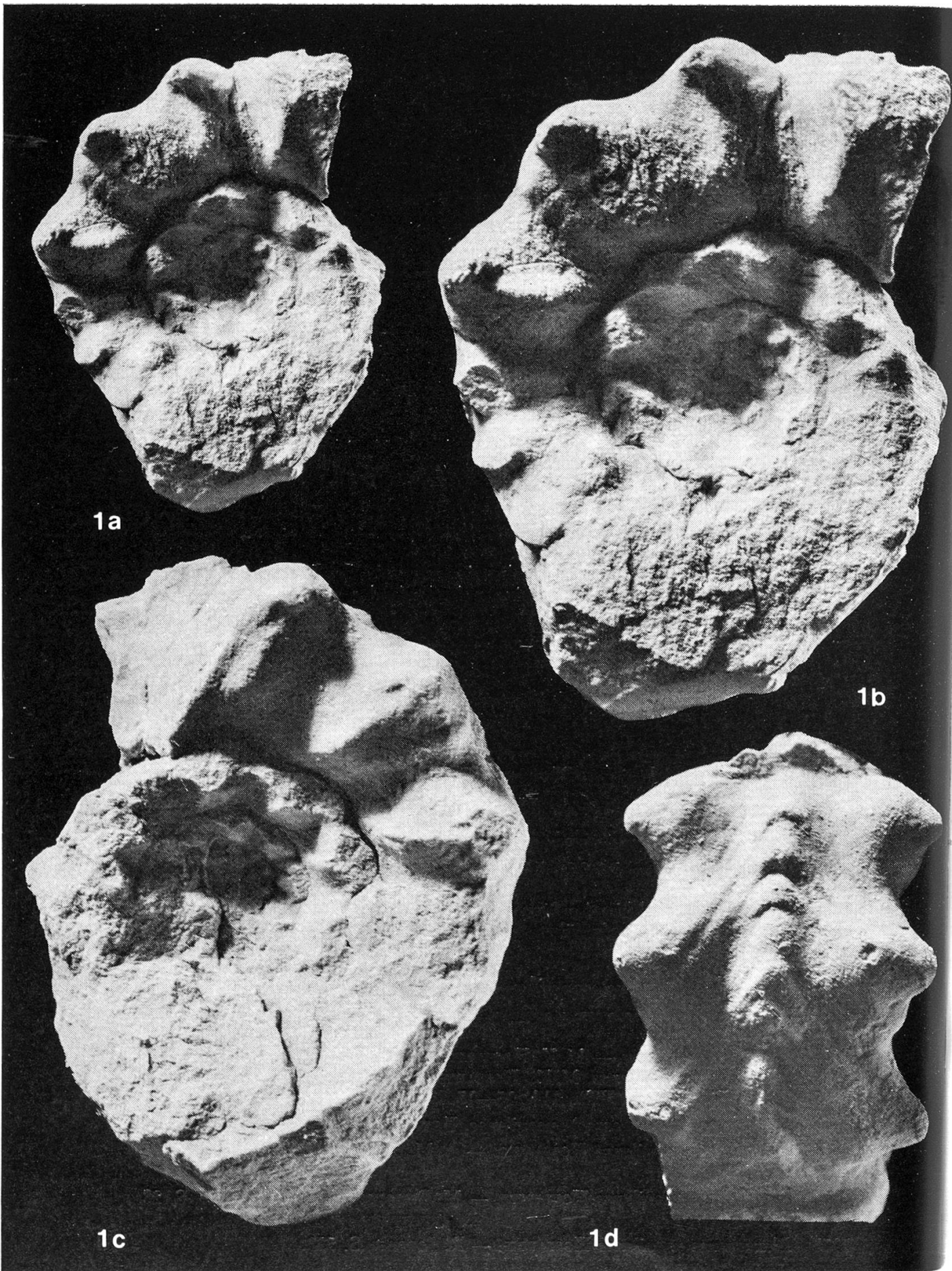
Typusart *Ammonites spinatus* BRUGIÈRE 1789 (desig. FISCHER 1882; ICZN Opinion 324).

- (1) *Pleuroceras* HYATT wird hier im Sinne von ARKELL (1957) und HOWARTH (1958) als selbständige Gattung aufgeführt.

### *Pleuroceras yeovilense* HOWARTH 1958

Taf. 1, Fig. 1 a—d u. Abb. 1—2

- 1958 *Pleuroceras* sp. nov. — M. K. HOWARTH, S. IX (Teil 1).  
 \* v *Pleuroceras yeovilense* M. K. HOWARTH, S. 40 f., Taf. 7, Fig. 7 a—c, Taf. 8, Fig. 1 a—c (HT), Abb. 15—17.  
 1960 *Amaltheus (Pleuroceras) yeovilense* HOWARTH. — R. JORDAN, S. 57 f.  
 1964 *Pleuroceras yeovilense* HOWARTH. — A. M. BOURDENET, Taf. 1, Fig. 12 a, b u. 13.  
 1966 *Pleuroceras yeovilense* HOWARTH. — M. DELORME & N. THÉOBALD, S. 28, Fig. 10.  
 1971 *Pleuroceras yeovilense* HOWARTH. — R. JORDAN, S. 523.



Holotypus: Original zu *Pleuroceras yeovilense* M. K. HOWARTH 1958, Taf. 8, Fig. 1 a—c (SM. J 41507).

Locus typicus: Yeovil (Somerset, England).

Stratum typicum: Marlstone Rock-Bed, Domerium, *spinatum*-Zone, *hawskerense*-Subzone. Die genaue Subzonenangabe basiert auf den Fundstücken von Dorset (HOWARTH 1958, 40).

### Beschreibung des neuen Fundes (MZA L 1)

Der Einzelfund aus der Sammlung SCHALCH liegt in Kalk-erhaltung vor. Der Glaukonitanteil im Mergelkalk bewirkt eine schwach grünliche Färbung. Auf dem letzten Viertel des Steinkerns ist der Beginn der Wohnkammer zu erkennen. Eine Lobendrängung ist nicht festzustellen.

Mit den beiden Abbildungen auf Taf. 7, Fig. 7 a—c und Taf. 8, Fig. 1 a—c (HT) hat HOWARTH (1958) eine gewisse Variationsbreite angedeutet. Die erstere Form weist im Vergleich zum HT eine sehr viel kräftigere Skulptur auf. Das vorliegende Exemplar aus dem Aubach-Profil (Südbaden) steht diesem Formentyp sehr nahe.

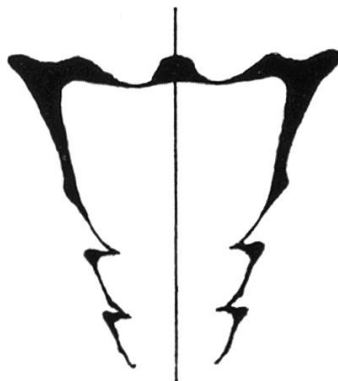


Abb. 1. Windungsquerschnitt von *Pleuroceras yeovilense* HOWARTH bei  $Dm = 49$  mm; MZA L 1 (nat. Grösse).

Windungsquerschnitt (Abb. 1): Der Gehäusequerschnitt ist umgekehrt trapezförmig. Die Flanken sind schwach abgerundet und auf der breiten flachen Externseite ist beidseits des Zopfkiels eine schwache Eindellung sichtbar (vgl. auch Taf. 1. Fig. 1 d). Der Verhältniswert  $Wh/Wb$  verändert sich im Laufe des Wachstums kaum und schwankt zwischen 0,5 und 0,6. Der Nabelabfall ist schwach gerundet.

---

#### Tafel 1

Fig. 1. *Pleuroceras yeovilense* HOWARTH. Domerium, *spinatum*-Zone, *hawskerense*-Subzone; Aselfingen, Aubach-Profil (Südbaden) [Coll. F. SCHALCH 1919].  
a. Lateralansicht. — x 1; b., c. — x 1,5 und d. Externansicht. — x 1,5.  
Museum zu Allerheiligen, Naturhistorische Abteilung, Schaffhausen, Inv. Nr. MZA L 1.

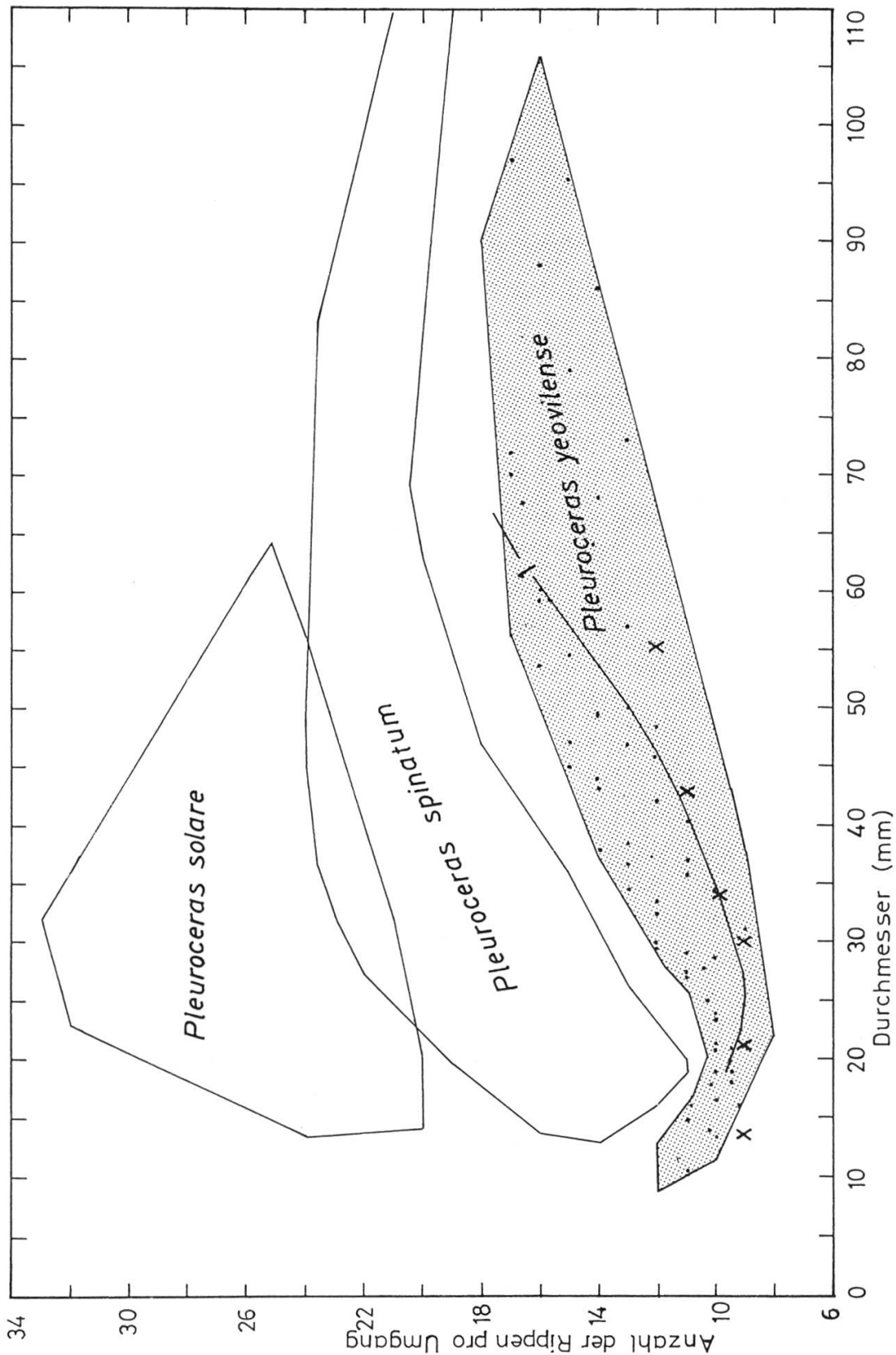


Abb. 2. Variation der Rippendichte von *Pleuroceras solare* (PHILL.), *P. spinatum* (BRUG.) und *P. yeovilense* HOWARTH aus dem Marlstone Rock-Bed des Ilminster-South Petherton-Yeovil Distrikts. (nach HOWARTH 1958, Abb. 15).  
 l HT von *P. yeovilense* HOWARTH  
 ● eingetragene Messwerte der von HOWARTH untersuchten *yeovilense*-Formengruppe.  
 x Messwerte von MZA L 1 aus dem Aubach-Profil bei Aselfingen, Südbaden [Coll. F. SCHÄLCH].

Nabelweite: Die mittlere Nabelweite liegt bei  $50 \pm 1\%$ .

Berippung (Taf. 1, Fig. 1 a—d u. Abb. 2): HOWARTH (1958) und BOURDENET (1964) haben der ontogenetischen Entwicklung der Rippendichte von *Pleuroceras* grossen systematischen Wert beigemessen. Die Formengruppe von *P. yeovilense* HOWARTH ist charakterisiert durch weitstehende, kräftige Rippen — geringste Rippendichte innerhalb der Gattung *Pleuroceras*; vgl. Abb. 2. In der Art der Berippung steht das Schalch'sche Exemplar dem Fundstück aus South-Petherton (HOWARTH 1958, Taf. 7, Fig. 7) sehr nahe. Auf den innersten Windungen, bis zu einem Dm von 15 mm, stehen die Rippen proradiat und nehmen im Verlaufe der Ontogenie allmählich eine schwach retrocostate Stellung ein. Die Rippendichte bleibt konstant. Die leicht zugeschärften Rippen besitzen eine sehr breite Basis. Von ungefähr gleicher Breite sind die Rippenzwischenräume. Marginal sind die Rippen schaufelartig überhöht und tragen kräftige Dornen. Auch auf den Rippen der innersten Windungen sind marginal Knötchen sichtbar. Auf der Externseite verlaufen die Rippen unter einer oraden Vorbiegung chevronartig in den kräftig entwickelten Zopfkiel über. Der Zopfkiel wird beidseitig von einer schwachen Furche begleitet, die durch die starke schaufelartige Erhöhung der Rippen (dominant gegenüber dem Zopfkiel) am Aussenbug seitlich begrenzt wird (vgl. Taf. 1, Fig. 1 d).

#### Ma s s t a b e l l e

Fundort	Fundschiicht	Sammlung	Dm	Nw (%)	Wh	Wb	R/2
Yeovil (Somerset)	Marlstone Rock-Bed ( <i>hawskerense</i> - Subzone)	SM J 41507 (HT) HOWARTH 1958, Taf. 8, Fig. 1	62,5	28,1 (45)	21,3	20,0	9 (16— 20—25— 29—)
South- Petherton (Somerset)	Marlstone Rock-Bed ( <i>hawskerense</i> - Subzone)	SM J 41515 HOWARTH 1958, Taf. 7, Fig. 7	41,5	20,3 (49)	13,3	17,8	5 (10—)
Aselfingen Aubach- Profil Südbaden	<i>spinatum</i> -Zone ( <i>hawskerense</i> - Subzone) (1)	MZA L 1 (2) Taf. 1, Fig. 1	53 43,5	26,5 (50) 21,6 (50)	14,6 12,9	23,2 18,0	7 (—) —

(1) vgl. die Angaben zur Biostratigraphie auf S. 9 f.

(2) Die unvollständige Erhaltung des Steinkerns erlaubt teilweise nur Näherungswerte in den Massen und in der Zahl der Rippen pro halben Umgang (vgl. auch Abb. 2).



**Lobenlinie:** Der Verlauf der Lobenlinie ist auf dem vorliegenden Steinkern äusserst schwach sichtbar und nur abschnittsweise zu erkennen. Es lassen sich jedoch Übereinstimmungen zu der von BOURDENET (1964, 3 f., Abb. 1) und DELORME & THÉOBALD (1966, 28, Abb. 10) abgebildeten erkennen.

**Differentialdiagnose:** Vgl. HOWARTH (1958, 40 f.) und BOURDENET (1964).

**Bemerkungen und Diskussion:** Die Originaletikette in Schalch's Handschrift lautet (Abb. 3): «*Ammonites (Amaltheus) cf. spinatus* BRUG., Mittlerer Lias, *Spinatus*-Schichten, Aubach bei Aselfingen a. d. Wutach, Baden.» Aus dieser Bestimmungsangabe ist klar ersichtlich, dass SCHALCH diesen Einzelfund unter Anwendung der offenen Nomenklatur von der leitenden Art *Pleuroceras spinatum* (BRUG.) abgetrennt haben wollte. In den Faunenlisten und Profilbeschreibungen zu SCHALCH (1880; 1891 u. 1906) fehlt leider jeglicher Hinweis auf dieses interessante Fundstück.

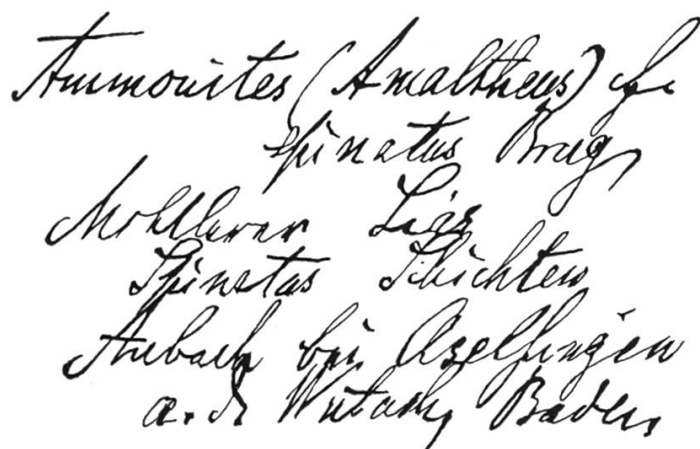


Abb. 3. Originaletikett mit der Handschrift von FERDINAND SCHALCH (1848—1918) zu dem hier beschriebenen Fund (MZA L 1).

HOWARTH (1958, 40 f.) hat bei der Beschreibung von *P. yeovilense* zwei Beispiele abgebildet und zwar auf Taf. 7, Fig. 7 und Taf. 8, Fig. 1 (HT). Im erläuternden Text zur ersteren Form weist HOWARTH auf die extreme Skulptur hin («An example with very large tubercles and spines»), welche beim HT weniger entwickelt ist. Mit den beiden abgebildeten Fundstücken ist damit ein möglicher Umfang der Variationsbreite angedeutet. Die

Schwierigkeit der artlichen Abgrenzung zwischen *P. yeovilense* HOWARTH und *P. spinatum* (BRUG.) var. *buckmani* (MOXON) besteht hauptsächlich darin, dass zwischen den beiden Arten kontinuierliche Übergänge bestehen. Eine solche Übergangsform bildet HOWARTH (1958) auf Taf. 7, Fig. 6 a, b ab. Den beiden genannten Formen gemeinsam ist ein sehr grob beripptes Anfangsstadium, welches bei *P. spinatum* var. *buckmani* auf die inneren Windungen beschränkt bleibt, währenddem *P. yeovilense* erst in einer späteren Wachstumsphase in den Berippungstyp von *P. spinatum* s. str. übergeht (Reduktion der Bedornung deutlich auf dem HT sichtbar). Das Fundstück aus dem Aubach-Profil lässt sich mit der Fig. 7 auf Taf. 7 (op. cit.) am besten in Übereinstimmung bringen (vgl. auch Masstabelle, S. 7). Das später einsetzende Wachstumsstadium mit dem Berippungstypus von *P. spinatum* s. str., wie es der HT von *P. yeovilense* bei Dm ca. 45 mm aufweist, ist beim vorliegenden Exemplar noch nicht feststellbar. In diesem Zusammenhang soll lediglich auf die von JORDAN (1960, 158 f.) beschriebenen Wachstumserscheinungen bei den Amaltheidae hingewiesen werden. Die Beurteilung dieser ontogenetischen Phasen setzt jedoch in den meisten Fällen Schalenenerhaltung voraus (Problemstellung: Anzeichen für das Adultstadium und deren Wertung hinsichtlich der in dieser Familie häufig auftretenden Wachstums-Unterbrechungen).

Nach den Angaben von HOWARTH (1958, 40 f., Abb. 15—17), JORDAN (1960, 57; 1971, 524) und insbesondere BOURDENET (1964, 18, Abb. 8, 9) ist eine artliche Abgrenzung von *P. yeovilense* HOWARTH einzig unter Berücksichtigung der Ontogenie der Rippendichte und Rippenstärke, welche in einem engen Zusammenhang mit dem Windungsquerschnitt stehen, gegeben. Diese Kriterien sind auch weitgehend für die Erklärung stammesgeschichtlicher Zusammenhänge innerhalb der Amaltheidae HYATT massgebend (vgl. HOWARTH 1958, Abb. XII, JORDAN 1960, 133 f., Abb. 17 u. 18; 1971, 524 u. BOURDENET 1964, 18 f., Abb. 10).

Vorkommen: Auf dem Originaletikett von SCHALCH sind einzig die *Spinatus*-Schichten angegeben. Wie oben erwähnt, wird dieser Fund in den Arbeiten SCHALCH's nirgends aufgeführt. In der Sammlung SCHALCH lag jedoch dieses Stück zusammen in einer Schachtel mit weiteren Pleuroceraten aus dem Aubach-Profil. Diese lassen sich den Arten *Pleuroceras hawskerense* (Y. & B.) und *P. spinatum* (BRUG.) zuordnen. Nach den Fossilangaben in

FRENTZEN (1934; 1937) und JORDAN (1960, 119 f., Aubach-Profil Bank 4) ist die *hawskerense*-Subzone im Profil bei Aselfingen nachgewiesen. Deren Mächtigkeit beträgt nach JORDAN (1960, 120 unter Einschluss der Ergebnisse von FRENTZEN 1934; 1937) 3,25 m. Die biostratigraphische Zuordnung des vorliegenden Fundes in die *hawskerense*-Subzone ist naheliegend, zumal auch in Frankreich (BOURDENET 1964, DELORME & THÉOBALD 1966 u. a.) und England (HOWARTH 1958; 1961, 472) *P. yeovilense* HOWARTH im oberen Teil dieser Subzone auftritt. Ohne Abbildung oder nähere Erläuterungen führt JORDAN (1971, Tab. 1) diese Art auch aus demselben biostratigraphischen Niveau ebenfalls aus NW-Deutschland auf. In einer brieflichen Mitteilung hat sich Herr Dr. R. Jordan, Hannover, darüber wie folgt geäußert. Die Angabe von *Pleuroceras yeovilense* HOWARTH in der Tab. 1 (JORDAN 1971) steht stellvertretend für die Formen, welche zwischen *P. yeovilense* und der ihr nahverwandten Art *P. spinatum buckmani* (MOXON) stehen und somit eine Zuordnung schwierig ist (Beispiel: JORDAN 1960, Taf. 8, Fig. 2).

Fundort: Profil im Aubach bei Aselfingen, Blatt Löffingen Nr. 8116 (Südbaden).

Material: 1 Exemplar (MZA L 1; Coll. F. SCHALCH 1919).

#### 4. Ergebnisse

1. Aus SW-Deutschland (Profil im Aubach bei Aselfingen; Südbaden) wird erstmals *Pleuroceras yeovilense* HOWARTH beschrieben.
2. Das biostratigraphische Auftreten in der *hawskerense*-Subzone entspricht demjenigen in England, Frankreich und NW-Deutschland.
3. Die evolutive Entwicklung der Gattung *Pleuroceras* HYATT erreicht auch in SW-Deutschland den Stand dieser durch den breiten Windungsquerschnitt und durch die grobe und weitständige Berippung gekennzeichneten Formen, zu denen *P. yeovilense* HOWARTH gehört.
4. Für das Vorhandensein von Faunenprovinzen im Domerium SW-Deutschlands, wie sie für *Pleuroceras* in England beobachtet wurden (HOWARTH 1958, XXXVI f.), bedarf es noch detaillierter Untersuchungen.

## 5. Literatur

- ARKELL, W. J. (1957): *In*: W. J. ARKELL, B. KUMMEL & C. W. WRIGHT: Mesozoic Ammonoidea. — *In*: R. C. MOORE [Hrsg.]: Treatise on Invertebrate Paleontology, L, S. L 80 — L 490, Abb. 124—558; Lawrence/Kansas.
- BOURDENET, A. M. (1964): Les Pleuroceras du Domérien supérieur de Charmoille (Haute-Saône). — Ann. scient. Univ. Besançon, 18 (2), Géologie, 3—24, 1 Taf., 12 Abb.; Besançon.
- CITA, M. B. (1964): Contribution à la connaissance du Domérien-type. — *In*: Colloque du Jurassique à Luxembourg 1962, 173—188, 5 Abb.; Luxembourg.
- DELORME, M. & THÉOBALD, N. (1966): Les Ammonites du Pliensbachien de la partie septentrionale du Jura Franc-Comtois. — Ann. scient. Univ. Besançon, 3 (2), Géologie, 21—31, 11 Abb.; Besançon.
- FISCHER, P. (1880—1887): Manuel de Conchyliologie et de Paléontologie Conchyliologique. — XXIV + 1369 S., 23 Taf., 1138 Abb.; Paris (Savy).
- FREBOLD, H. (1922): Phylogenie und Biostratigraphie der Amaltheen im mittleren Lias von Nordwestdeutschland. — 15. Jber. Niedersächs. geol. Ver. Hannover, 1—26, Taf. 1—8; Hannover.
- FRENTZEN, K. (1934): Der Lias Delta (Amaltheen-Schichten) im Gebiete zwischen Aselfingen und Aalen. — Sitz. Ber. Heidelberger Akad. Wiss., math.-nat. Kl., 1934 (2), 73 S.; Heidelberg.
- (1937): Ontogenie, Phylogenie und Systematik der Amaltheen des Lias Delta Südwestdeutschlands. — Abh. Heidelberger Akad. Wiss., math.-nat. Kl., 23, 136 S., 6 Taf., 43 Abb.; Heidelberg.
- HOWARTH, M. K. (1955): Domesian of the Yorkshire Coast. — Proc. Yorkshire geol. Soc., 30 (2), 147—175, Taf. 10—13, 3 Abb.; Hull.
- (1957): The Middle Lias of the Dorset coast. — Quart. J. geol. Soc., 113, 185—204, Taf. 17; London.
- (1958): A monograph of the ammonites of the Liassic family Amaltheidae in Britain. — Palaeontogr. Soc., 111, 112, XXXVII + 53 S., 10 Taf., 18 Abb.; London.
- (1961): Upper Pliensbachian and Toarcian (Whitbian). — *In*: W. T. DEAN, D. T. DONOVAN & M. K. HOWARTH: The liassic ammonite zones and subzones of the north-west European province. — Bull. Brit. Mus. (Natural History), Geol., 4/10, 468—484, Taf. 70—73; London.
- (1973): Lower Jurassic (Pliensbachian and Toarcian) Ammonites. — *In*: A. HALLAM [Hrsg.]: Atlas of Palaeobiogeographie. — 275—282, 1 Taf., 4 Abb.; Amsterdam, London, New York (Elsevier).
- JORDAN, R. (1960): Paläontologische und stratigraphische Untersuchungen im Lias delta (Domerium) Nordwestdeutschlands. — Diss. Univ. Tübingen, 178 S., 9 Taf., 22 Abb.; Tübingen [Mskr.].
- (1971): Zur Stratigraphie und zur Paläontologie der Ammoniten des oberen Pliensbachium (Jura, Domerium, Lias delta) Nordwest-Deutschlands. — *In*: Colloque du Jurassique à Luxembourg 1967, 521—532, 3 Tab.; Paris.
- MAUBEUGE, P. L. (1957): Deux Ammonites nouvelles du Lias moyen de l'Allemagne septentrionale. — Bull. Soc. Sci. Nancy, 1957, 1—6; Nancy.
- SCHALCH, F. (1880): Die Gliederung der Liasformation des Donau-Rheinzuges. — N. Jb. Miner. Geol. Paläont., 1, 177—266, 1 Tab., 1 Profil; Stuttgart.
- (1891): Die geologischen Verhältnisse der Bahnstrecke Weizen—Immendingen, mit besonderer Berücksichtigung der zwischen Fuetzen und Zollhaus entstandenen Braunjura-Aufschlüsse. — Mitt. grossherzogl. Bad. geol. Landesanst., 2 (2), 137—230, Taf. 5—7, 23 Abb.; Heidelberg [1893].
- (1906): Geologische Spezialkarte des Grossherzogtums Baden, Blatt 132 / Bonndorf, mit Erläuterungen. — 48 S.; Heidelberg.

- SCHINDEWOLF, O.H. (1962): Studien zur Stammesgeschichte der Ammoniten. — Lieferg. II (Ammonitina: Psilocerataceae, Eoderocerataceae), 8 (1962), 425—571, Taf. 3, Abb. 59—149; Mainz.
- SCHLATTER, R. (1979): Die geologisch-paläontologische Sammlung des Schaffhauser Geologen FERDINAND SCHALCH (1848—1918). — Paläont. Zeitschr., 53 (4), 237—247, 3 Abb.; Stuttgart.
- STEPHANOV, J. (1960): Representatives of the Family Amaltheidae in Bulgaria (Bulgarisch, Res. in Russ. u. Engl.). — Acad. Sci. Bulgarie, Trav. Géol. Bulg., Sér. Paléont., 2, 265—293, 3 Taf., 2 Abb.; Sofia.
- TINTANT, H., GAUTHIER, J. & LACROIX, L. (1961): Les Amaltheidés de Côte-d'Or et leur répartition stratigraphique. — Bull. sci. Bourgogne, 20, 137—161, 1 Taf.; Dijon.

## 6. Nachtrag

Während der Drucklegung konnte noch ein weiteres Exemplar der beschriebenen Art in der Sammlung des Paläontologischen Instituts der Universität Zürich gefunden werden. Der Fund (Inv.Nr. L/436) stammt von Hausen vor Wald (Südbaden) und stimmt in den Massen sehr gut mit dem HT überein. Masse von L/436: Dm = 43; Nw = 21 (49); Wh = 12,5; Wb = 16; R/2 = 6 (10—14—18—21—). Das Fundstück ist seitlich deformiert.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Rudolf Schlatter, Museum zu Allerheiligen, Naturhist. Abt., Goldsteinstrasse 7, CH-8200 Schaffhausen.