

# Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

Herausgegeben vom  
Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart

Serie B (Geologie und Paläontologie), Nr. 32

Stuttgart 1977

## *Hybopeltoceras*, ein neuer Hybonoticeratide (Ammonoidea) aus dem oberen Jura der Betischen Kordilleren (Subbetischer Zone), Andalusien/Südspanien

Von Frederico Oloriz, Granada

Mit 1 Tafel und 4 Abbildungen

### Zusammenfassung

Aus dem Niveau des *Hybonoticeras* (*Hybonoticeras*) *hybonotum* (OPPEL) der Betischen Kordilleren (Subbetische Zone) wird eine neue Ammoniten-Art beschrieben, und mit dieser eine neue Untergattung der Gattung *Hybonoticeras* aufgestellt: *Hybonoticeras* (*Hybopeltoceras*) *linaressi* nov. subgen. nov. sp.

### Résumé

L'étude d'un abondant matériel provenant des niveaux à *Hybonoticeras* (*Hybonoticeras*) *hybonotum* (OPPEL) dans les Cordillères Bétiques (Zone Subbétiques), permet reconnaître l'existence de Hybonoticeratines (*Hybopeltoceras* nov. subgen.) avec une morphologie très particulière et jusqu'ici totalement inconnue.

### Resumen

El estudio de un cuantioso material procedente de los niveles de *Hybonoticeras* (*Hybonoticeras*) *hybonotum* (OPPEL) en las Cordilleras Béticas (z. Subbética), ha permitido reconocer la existencia de Hybonoticeratinos (*Hybopeltoceras* nov. subgen.) de morfología muy particular y hasta ahora desconocida.

### Einführung

Um die Biostratigraphie und Ammonitenfauna der Knollenkalke des Bereichs Kimmeridge-Tithon der Subbetischen Zone (Betische Kordillere) zu untersuchen, wurden etwa 10 000 Ammoniten aufgesammelt. In diesem Material befinden sich Ammoniten, die bisher nicht bekannt sind. Die im folgenden erstmals beschriebenen Exemplare werden auf Grund ihrer Morphologie zur Gattung *Hybonoticeras* gestellt.

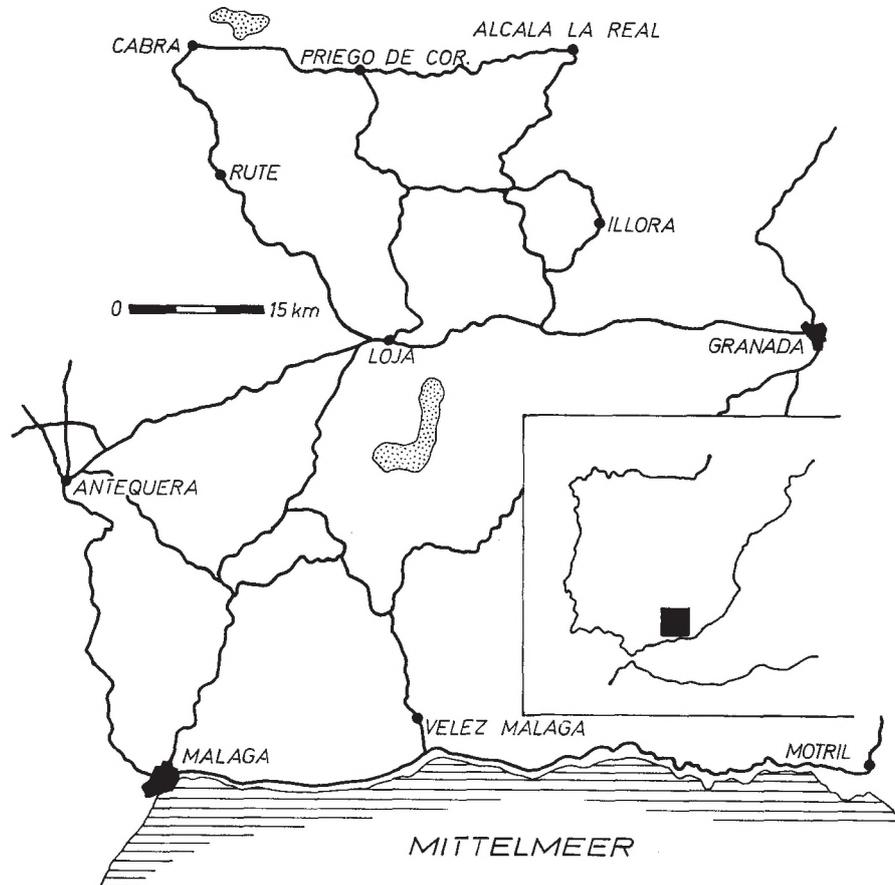


Abb. 1. Lage der Fundpunkte (Felder mit Punktssignatur) von *Hybopeltoceras* nov. subgen.

Im Text benutzte Abkürzungen:

Dm	= Durchmesser	E	= Externlobus
Nw	= Nabelweite	L	= Laterallobus
Wh	= Windungshöhe	I	= Internlobus
Wb	= Windungsbreite	SMNS	= Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart
R/2	= Zahl der Rippen pro halben Umgang		

Subgenus: *Hybopeltoceras* nov. subgen.

**Diagnose:** Die Lobenlinie ist auffallend gering zerschlitzt und unterscheidet die neue Untergattung *Hybopeltoceras* deutlich von der Untergattung *Hybonoticeras*.

*Hybonoticeras (Hybopeltoceras) linaressi* nov. subgen. nov. sp.

**Derivatio nominis:** Der Name der neuen Untergattung soll auf die Zugehörigkeit zur Gattung *Hybonoticeras* und auf die Ähnlichkeiten mit der Gattung *Peltoceras* hinweisen.

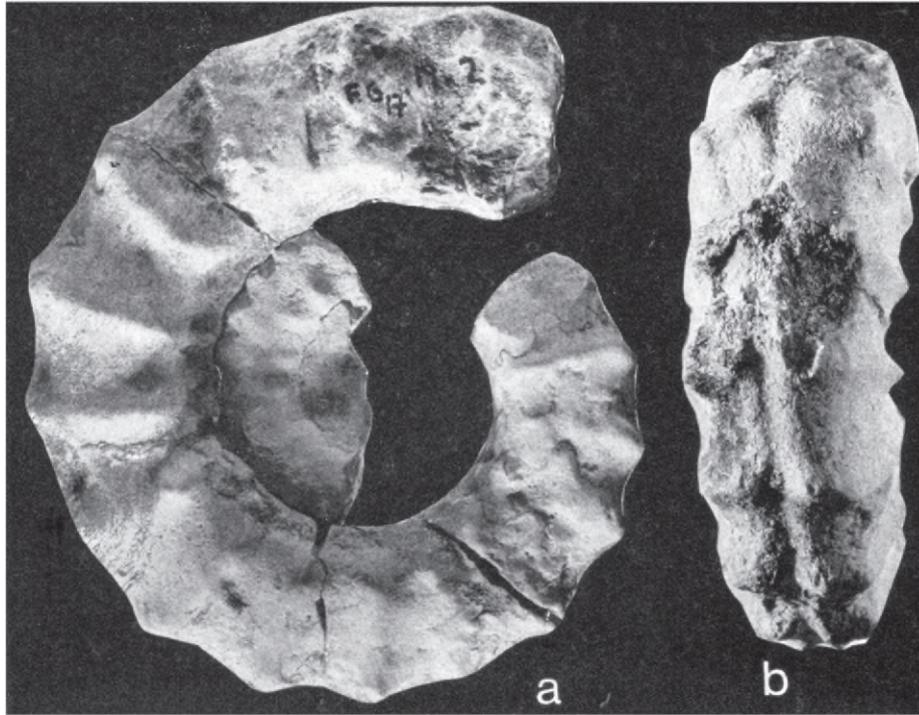


Abb. 2. Holotyp zu *Hybonoticerias (Hybopeltoceras) linaressi* nov. subgen. nov. sp. aus dem unteren Tithon der Sierra Cabra, Berische Kordillere (Subbetische Zone), Andalusien, Süds Spanien.  $\times 1$ . a) Lateralansicht; b) Ventralansicht. Der Holotyp wird unter der Nr. 23 289 im SMNS, Zweigstelle Ludwigsburg, aufbewahrt.

Der neue Art-Name bezieht sich auf Frau Prof. Dr. A. LINARES (Univ. Granada/Spanien), der ich mit dieser Widmung meinen besonderen Dank ausdrücken möchte.

**Material:** Die von der neuen Art untersuchten Stücke liegen bis auf das Exemplar mit der Nr. F.G17.19.2 in der Sammlung des Departamento de Paleontologia, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada — F.G8.1.2, F.G12.22.1, F.G13.11.5, F.G15.19.12, F.G15.19.13, F.G1.11.13, F.G2.20.3.

**Holotyp:** Der Holotyp ist unter der Nr. 23 289 im Staatl. Museum f. Naturk. Stuttgart, Zweigstelle Ludwigsburg, aufbewahrt. Er trägt außerdem die Arbeits-Nr. F.G17.19.2.

Maße (in mm angegeben):

Nr.	Dm	NW	Wb	Wh	Nw/Dm	Wb/Dm	Wh/Dm	Wb/Dm	R/2
F.G8.1.2	73,2	36,2	23	19	0,494	0,316	0,259	1,210	10
—	64,5	30,4	22,85	18,85	0,471	0,354	0,292	1,212	9
F.G17.19.2	91	44,5	27,5	25,8	0,489	0,302	0,283	1,065	7
—	78,8	36,3	24	25,5	0,460	0,304	0,323	0,941	7
—	65,75	28,5	20,3	21	0,433	0,308	0,319	0,966	7
F.G15.19.13	74,3	—	19,55	19,5	—	—	—	1,002	9
F.G17.19.2	91,5	41,2	27	26,65	0,450	0,295	0,291	1,013	9
—	79,4	35,2	29	25,2	0,443	0,365	0,317	1,150	9—10
—	73,7	32,35	26	23,9	0,438	0,352	0,324	1,087	9

**Diagnose:** Evolutes Gehäuse von mittlerer Größe mit hexagonalem Querschnitt und einer deutlichen Ventralfurche. Beidseits der Furche erheben sich kielartige Wülste, die auf den Innenwindungen leicht höckerig sind. Auf dem letzten Umgang des Phragmokons werden die Wülste glatt und zeigen weiter nach vorne die Tendenz zum Verschwinden. Die Rippen sind einfach, kräftig und mit je 3 kleinen Knoten besetzt, von denen einer nahe dem Umbilikalrand, der zweite am Marginalrand und der dritte in der Ventralregion liegt. Über die Mündung liegen keine Angaben vor. Die Lobenlinie ist außerordentlich einfach und zeigt nur 2 Umbilikalloben. Die Sättel sind breit und abgerundet. Der E ist symmetrisch, breit und bifid; der L ist schwach trifid.

**Beschreibung:** Relativ häufige Art von mittlerer Größe und weit-nabeligem Gehäuse (Nw: 43—49%). Die Nabelwand ist deutlich ausgebildet und neigt sich gegen die Flanke, in die sie mit einer abgerundeten und daher nicht sehr scharfen Kante übergeht.

Der Querschnitt zeigt einen auffallend hexagonalen Umriß, verursacht dadurch, daß die Rippen etwa am Rand der Flanken und auf der ventralen Region

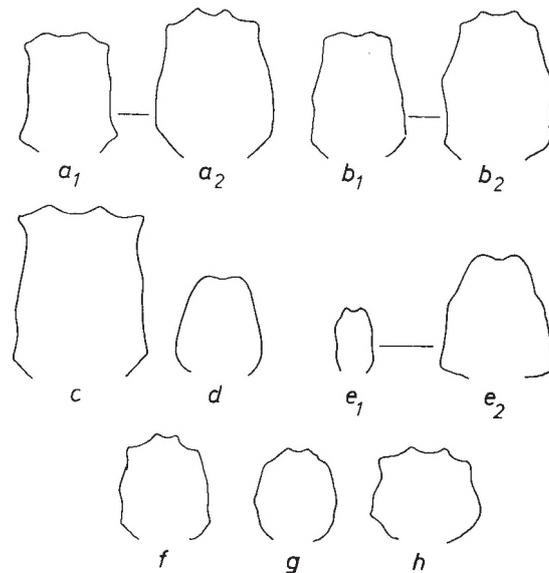


Abb. 3. Windungsquerschnitte verschiedener Arten der Gattung *Hybonoticerias* ( $1/2$  nat. Gr.).

- a) *Hybonoticerias (Hybonoticerias) hybonotum hybonotum* (a<sub>1</sub> bei Dm 117 mm; a<sub>2</sub> bei Dm 128 mm).
- b) *Hybonoticerias (Hybonoticerias) hybonotum autharis* (b<sub>1</sub> bei Dm 110 mm; b<sub>2</sub> bei Dm 135 mm).
- c) *Hybonoticerias (Hybonoticerias) hybonotum* var. *ornata* (siehe OLORIZ 1976, im Druck) bei Dm 165 mm.
- d) *Hybonoticerias (Hybonoticerias) pressulum* bei Dm 95 mm.
- e) *Hybonoticerias (Hybonoticerias) knopi* (e<sub>1</sub> bei Dm 49 mm; e<sub>2</sub> bei Dm 110 mm).
- f) *Hybonoticerias (Hybonoticerias) beckeri beckeri* bei Dm 105 mm.
- g) *Hybonoticerias (Hybonoticerias) beckeri harpephorum* bei Dm 80—90 mm.
- h) *Hybonoticerias (Hybopeltoceras) linaressi* bei Dm 82 mm: Holotyp (SMNS Nr. 23 289).

Mit Ausnahme des Holotyps werden die Belegstücke in der Sammlung des Departamento de Paleontologia, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada aufbewahrt.

sich verdicken (Wb/Wh: 0,94—1,21). Auf der Ventralseite beobachtet man eine nicht sehr breite Furche, die sich auf der Wohnkammer verliert. Beidseits der Furche erheben sich kielartige Wülste, die je nach Windungsquerschnitt verschieden aussehen können. Sie sind auf den Innenwindungen sehr deutlich, leicht höckerig, und stehen dort relativ weit auseinander. Auf dem letzten Umgang des Phragmokons wird die Tiefe der Furche geringer, und die kielartigen Wülste schwächen sich ab. Auf der Wohnkammer verstärkt sich diese Tendenz der Abschwächung und geht mit dem Verschwinden der Furche einher.

Die Skulptur besteht aus Einfach-Rippen, die leicht abgeschwächt nahe der Naht einsetzen und dort nach vorne geneigt sind. Auf der Flanke werden sie dann kräftiger, stehen dort radial oder neigen sich weiterhin, aber etwas abgeschwächt, zur Mündung. Ab der drittletzten Windung treten auf den Rippen erstmals punktförmige Erhebungen auf; zuerst in der Ventralregion am Rand der Furche. Die Zahl der Rippen schwankt pro halben Umgang zwischen 7—10. In keinem Fall entwickeln sich diese punktförmigen Erhebungen zu selbständigen Skulpturelementen, indem sie sich von den Rippen lösen, sondern sie bleiben vielmehr immer knotenartige Anschwellungen derselben. Auf den Innenwindungen setzen die Rippen radial über die Ventralseite. Sie sind dort im Vergleich zur

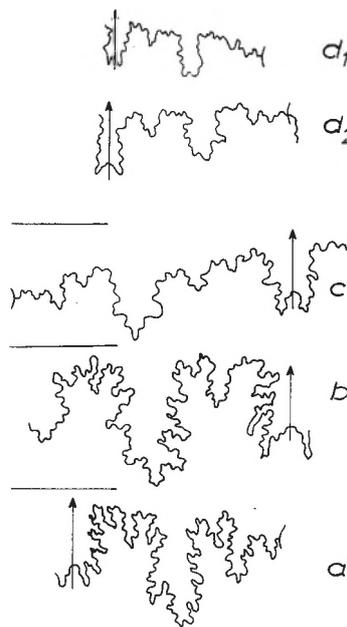


Abb. 4. Suturen verschiedener Arten der Gattung *Hybonoticer*as.

- a. *Hybonoticer*as (*Hybonoticer*as) *beckeri harpephorum* bei Wh 28,5 mm.
- b. *Hybonoticer*as (*Hybonoticer*as) *hybonotum* bei Wh 35,6 mm.
- c. *Hybonoticer*as (*Hybonoticer*as) *pressulum* bei Wh 32 mm.
- d. *Hybonoticer*as (*Hybopeltoceras*) *linaressi* (d<sub>1</sub> bei Wh 19,5; d<sub>2</sub> bei Wh 19,8): Holotyp (SMNS Nr. 23 289).

Mit Ausnahme des Holotyps werden die Belegstücke in der Sammlung des Departamento de Paleontología, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada aufbewahrt.

Flanke abgeschwächt. Erst auf dem Ende des gekammerten Teiles des Gehäuses und auf der Wohnkammer erheben sich die Rippen auch auf der Ventralseite deutlich. In diesem Bereich sind die Rippen erhaben und kräftig ausgebildet, wogegen die Ventralfurche langsam verschwindet. Ähnlich verändert sich die Ventral-Skulptur von *Simosphinctes* (*Ceratosphinctes*) *rachistrophum* (GEMMELARO).

Die Lobenlinie fällt durch ihre symmetrische Anordnung der Elemente und durch ihre geringe Zerschlitzung auf. Die Sättel sind bifid, breit und symmetrisch. Vor allem der I. ist gut entwickelt und in etwa gleich tief wie der E. Die Umbilikalloben sind nicht sehr ausgeprägt und außerdem an den mir vorliegenden Exemplaren nicht sehr gut zu erkennen. Auf der Internseite sitzen die Suturen im Gegensatz zur Flanke sehr dicht, so daß sich die aufeinanderfolgenden Internloben jeweils fast berühren.

**Differentialdiagnose:** Zu den Hybonoticeraten der Arten *H. hybonotum* (OPPEL), *H. beckeri* (NEUMAYR) und *H. pressulum* (NEUMAYR) bestehen keine Übergänge, die zu Verwechslungen führen könnten. *Hybonoticerates peltoceratoides*, eine von mir (OLORIZ 1976, im Druck) neu beschriebene Art der Untergattung *Hybonoticerates*, ebenfalls in den Betischen Kordilleren gefunden, entwickelt gewisse Ähnlichkeiten zu *H. (Hybopeltoceras) linaressi*. *H. peltoceratoides* unterscheidet sich aber von *H. linaressi* insbesondere durch die weniger kräftig ausgebildete Skulptur und die kompliziertere Suture.

Über die genauere Variationsbreite der Art *H. linaressi* kann auf Grund der wenigen gefundenen Exemplare nichts endgültiges ausgesagt werden. Die beiden anderen zur gleichen Art gestellten und abgebildeten Exemplare (Taf. 1, Fig. 1, 2) unterscheiden sich nur geringfügig vom Holotyp: das Exemplar von Taf. 1, Fig. 1 durch den Besitz von etwas größeren Rippen; das Exemplar von Taf. 1, Fig. 2 durch eine nur unwesentlich geringere Wh.

**A b s t a m m u n g:** Die Zugehörigkeit zur Gruppe der Hybonoticeraten, die sich wahrscheinlich polyphyletisch zwischen dem oberen Kimmeridge und dem unteren Tithon entwickelt hat und irgendwo aus der Gruppe der Perisphinctidae, vielleicht aus den Euaspidoceratinae bzw. Aspidoceratinae, hervorgegangen ist, scheint nahe zu liegen. Dieses Thema ist ausführlicher in OLORIZ (1976, im Druck) behandelt.

**V e r b r e i t u n g:** Unteres Tithon (*hybonotum*-Zone) der Betischen Kordilleren (Subbetische Zone); Sierra Gorda, Sierra Cabra, Südspanien.

#### L i t e r a t u r

- BARTHEL, K. W. (1959): Die Cephalopoden des Korallenkalks aus dem Malm von Laisacker bei Neuburg a. d. Donau. — N. Jb. Geol. Paläont., Abh., 108, 47—74, 7 Abb., 2 Taf.; Stuttgart.
- BERCKHEMER, F. (1922): Beschreibung wenig bekannter und neuer Ammonitenformen aus dem oberen Weißen Jura Württembergs. — Jh. Ver. vaterl. Naturk. Württ., 78, 68—79, 1 Taf.; Stuttgart.
- BERCKHEMER, F. & HÖLDER, H. (1959): Ammoniten aus dem oberen Weißen Jura in Süddeutschland. — Geol. Jb., Beih., 35, 135 S., 89 Abb., 27 Taf.; Hannover.
- BURCKHARD, C. (1919/1921): Faunas Jurasicas de Symon (Zacatecas). — Boll. Inst. Geol. Mexico, 33, (I) Textbd., 135 S., 1919; (II) Atlas, 32 Taf., 1921; Mexiko.

- CHRIST, H. A. (1960): Beiträge zur Stratigraphie und Paläontologie des Malm von Westsizilien. — Schweiz. Paläont. Abh., 77, 5—138, 14 Abb., 8 Taf.; Basel.
- COLLIGNON, M. (1959): Atlas des fossiles caractéristiques de Madagascar, V, Kimmeridgien. — Serv. Geol. Madagascar, 133 Taf.; Tananarive.
- (1960) Atlas des fossiles caractéristiques de Madagascar, VI, Tithonique. — Serv. Geol. Madagascar, 175 Taf.; Tananarive.
- FAVRE, E. (1876): Description des fossiles du terrain oxfordien des Alpes Fribourgoises. — Mém. Soc. Paléont. Suisse, 3, 74 S., 7 Taf.; Genf.
- FONTANNES, F. (1879): Descriptions des ammonites des calcaires du chateau de Crussol (zones à *Oppelia tenuilobata* et *Waagenia beckeri*). 122 S., 13 Taf.; Paris (F. Savy).
- HERBICH, F. (1878): Das Széklerland mit Berücksichtigung der angrenzenden Landesteile, geologisch und paläontologisch betrachtet. — Mitt. Jb. kgl. Ungar. geol. Anst., 5, 17—363, Taf. 1—32; Budapest.
- HÖLDER, H. & ZIEGLER, B. (1959): Stratigraphische und faunistische Beziehungen im Weißen Jura (Kimmeridgien) zwischen Süddeutschland und Ardèche. — N. Jb. Geol. Paläont., 108, 150—214, Taf. 17—22; Stuttgart.
- MILLER, A. (1968): Die Subfamilie Euaspidoceratinae SPATH (Ammonoidea). — Diss. Univ. Tübingen, 170 S., 13 Abb., 4 Diagr., 1 Tab., 10 Taf.; [Tübingen].
- NEUMAYR, M. (1873): Die Fauna der Schichten mit *Aspidoceras acanthicum*. — Abh. k. k. geol. R.-A., 5, 6, 141—257, Taf. 31—43; Wien.
- OLORIZ, F. (1976): Paleobiogeografía del Kimmeridgiense-Titonico inferior en el sector central de las Cordilleras Béticas (Zona Subbética). — Tesis Doctorales de la Universidad de Granada, im Druck.
- OPPEL, A. (1862/63): Über jurassische Cephalopoden. — Paläont. Mitth. Mus. Bayer. Staat., 3, 127—266, Taf. 40—74; Stuttgart.
- SCHINDEWOLF, O. H. (1966): Studien zur Stammesgeschichte der Ammoniten. Liefg. I. — Abh. Akad. Wiss. u. Lit., math.-naturw. Kl., 1966/3, 330—454, 95 Abb.; Mainz.
- SCHNEID, TH. (1914/15): Die Geologie der fränkischen Alb zwischen Eichstätt und Neuburg a. D. — Geogn. Jh. 27/28, 231 S., 9 Taf.; München.
- SCHOPEN, L. F. (1888): Sopra una nuova *Waagenia* del Titonico inferiore di Sicilia. — Atti Acad. Gioenia Sci. Nat. (3), 20, 309—313, 1 Taf.; Catania.
- SPATH, L. F. (1927—1933): Revision of the Jurassic cephalopod fauna of Kachh (Cutch). — Palaeont. Indica, N. S. 9/2, 949 S., 130 Taf.; Kalkutta.
- VALDUGA, A. (1954): Ammoniti ed Aptici neogiurassici dell' Ogaden e della Somalia sud-occidentale. — Palaeontographica Italiana, 48, 1—40, 8 Taf.; Pisa.

Anschrift des Verfassers:

Frederico Oloriz Saez, Facultad de Ciencias, Departamento de Paleontología, Granada, España.

## Tafel 1

- Fig. 1. *Hybonoticerias (Hybopeltoceras) linaressi* (Paratyp), unteres Tithon, Sierra Cabra/Sierra Gorda, Südspanien. Departamento de Paleontología, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, Nr. F.G15.19.12.  $\times 1$ .
- Fig. 2. *Hybonoticerias (Hybopeltoceras) linaressi* (Paratyp), unteres Tithon, Sierra Cabra/Sierra Gorda, Südspanien. Departamento de Paleontología, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, Nr. F.Gs.1.2.  $\times 1$ .  
a) Lateralansicht; b) Ventralansicht.

