

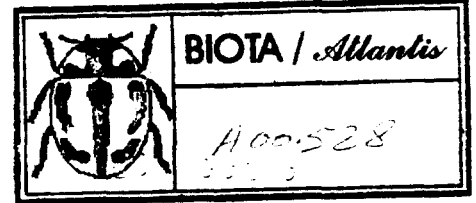
with best wishes!

Ⓡ Euk
Ⓡ Esp
J. Mallwitz

Mitt. hamb. zool. Mus. Inst.	Band 81	S. 171-176	Hamburg, November 1984 ISSN 0072-9612
------------------------------	---------	------------	--

R

P. Oromí



Cypridopsis lanzarotensis n. sp., ein neuer Ostracode von Lanzarote (Kanarische Inseln) (Crust.: Ostracoda: Podocopida)

JOACHIM MALLWITZ¹⁾

(Mit 1 Tabelle, 9 Abbildungen und 1 Tafel)

Abstract

The new Ostracod species *Cypridopsis lanzarotensis* has been found in a spring on Lanzarote (Islas Canarias). A detailed description is given. A probably genus specific feature, the striation of the inner sides of the valves, is discussed.

Während eines Forschungsaufenthaltes auf Lanzarote untersuchte H. WILKENS auch die wenigen Süßwasserquellen im Norden der Insel. Im Februar 1980 wurde in einer Quelle ca. 2 km südlich der Ortschaft Haria eine Cypridopside gefunden, die sich als neu für die Wissenschaft herausstellte. Der Fundort, ein gefaßter Quellaustritt vor einer Felswand, wird zur Wasserentnahme genutzt und scheint periodisch trocken zu fallen. Die Wassertemperaturen lagen während der Untersuchungszeit bei annähernd 20 °C, als Begleitfauna trat nur die Schnecke *Physa acuta* DRAPARNAUD, 1801 auf. Die Flora bestand nur aus einigen Algen, höhere Wasserpflanzen wurden nicht gefunden. Der Autor konnte später feststellen, daß die Thallushohlräume offenkundig zur Eiablage der Ostracoden genutzt wurden.

Ich danke Herrn H. WILKENS und Herrn G. HARTMANN für die Überlassung des Materials sowie Frau E. GANSS für die Anfertigung der REM-Aufnahmen²⁾. Diskussionen mit G. HARTMANN, D. KEYSER und meinen Mitdoktoranden haben mir weitergeholfen.

Cypridopsis lanzarotensis n. sp. (Abb. 1-9, Taf. 1)

Fundort und Material: Temporares Quellbecken 2 km südlich von Haria (NO-Teil von Lanzarote, Kanarische Inseln): Februar 1980. H. WILKENS leg.

♀ Holotypus ZMH K-32508 zergliedert in PVL, Schale in Frankezelle.³⁾ Mehr als 100 ♀ Paratypoide ZMH K-32509 in Alkohol. 38 ♀ paratypoide Schalenklappen ZMH K-32509 A in Frankezelle. 32 ♀ paratypoide Weichkörper ZMH K-32509 B in Glycerin. 5 ♀ Paratypoide ZMH K-32509 C zergliedert in PVL. 78 Larven ZMH K-32510 in Alkohol. 20 Larvenschalen ZMH K-32510 A in Frankezelle.

¹⁾ Anschrift des Verfassers: Dipl.-Biol. JOACHIM MALLWITZ, c/o Prof. Dr. G. HARTMANN, Zoologisches Institut und Zoologisches Museum, Martin-Luther-King-Platz 3, 2000 Hamburg 13, W. Germany.

²⁾ Mit Unterstützung der DFG: REM-Leihgabe an die Arbeitsgruppe Hartkörpermorphologie.

³⁾ Für die Beantwortung mancher nomenklatorischen Frage danke ich Herrn H. PETERSEN.

Diagnose: Schalenumrisse bis auf die Größe nicht wesentlich verschieden. Die rechte Klappe umgreift die linke. Höhe $\frac{6}{10}$ der Länge, Breite kleiner als die halbe Länge. Atemplatte der Maxilla (PI) mit fünf Strahlen.

Beschreibung ♀ adult: Carapax (Abb. 1–2; Taf. I, Fig. 1–5): Länge der rechten Klappe zwischen 605 μm und 685 μm , Mittelwert $644 \pm 21 \mu\text{m}$, (gemessen: 35 Exemplare). Länge der linken Klappe zwischen 590 μm und 662 μm , Mittelwert $625 \pm 27 \mu\text{m}$ (gemessen: 38 Exemplare). Höhe zwischen 374 μm und 423 μm Mittelwert $400 \pm 12 \mu\text{m}$, dies sind im Mittel 63 % der Länge (gemessen: 60 Exemplare). Die Breite beträgt im Mittel 46 % der Länge.

Die rechte Klappe umgreift die linke. Der Umriss ist breit nierenförmig. Linker und rechter Ventralrand sind median leicht eingewölbt. Die linke Klappe ist im Mundbereich etwas weiter vorgewölbt als die rechte. Sie trägt am Vorderrand, von außen betrachtet, eine Reihe von ungefähr 30 wenig erhabenen Zahnchen (Abb. 2). Die größte Höhe liegt vor der Mitte. Die Oberfläche ist gleichmäßig gerundet, mit vielen Haaren und kleinen Einsenkungen. Eine Pigmentierung der Schale ist nicht zu erkennen.

Das Innere beider Schalenklappen weist eine Zone konzentrischer Streifen auf, die im vorderen Teil in Siebenzahl von Augenfleckhöhe parallel zueinander bis in den medianen Teil des Ventralrandes ziehen, um von der ventralen Einbuchtung an mit fünf Streifen zum Hinterrand zu laufen (Abb. 1). Durch vorläufige Untersuchungen mit dem REM konnte noch nicht geklärt werden, ob, wie es scheint, diese Streifen proximal des Innenrandes (der dann der dem Vorderrand am nächsten liegenden Linie entsprechen würde) auf dem hautigen Teil der Innenlamelle liegen oder sie noch auf dem verkalkten Teil der Innenlamelle distal des Innenrandes laufen. Für die letztere Annahme sprechen zwei Feststellungen: Erstens wirkt der Streifungsbereich bei Berührung sehr steif und fest und absolut nicht hautig, und zweitens spricht die Dicke der Zone von ca. 3,0 μm (Taf. I, Fig. 9) ebenfalls für eine Verkalkung. Im Moment läßt sich weiterhin nicht sagen, ob die Streifung aus sich dachziegelartig überlappenden Lamellen besteht oder dies nur durch wallartige, als Linien verlaufende Erhebungen vorgetauscht wird (Taf. I, Fig. 7, 9). Eine Klärung dieser Frage sowie der Genese und Funktion der Streifung muß weiteren REM- und histologischen Untersuchungen vorbehalten bleiben. Die lichtmikroskopische Untersuchung larvaler Schalen (A-1 bis A-3) ergab keinerlei sichtbare Streifung, höchstens die Andeutung einer zusätzlichen Linie.

Bei Nachuntersuchung von Cypridopsis-Material aus der Sammlung des ZIM konnte die Streifung überall festgestellt werden bei: *C. aculeata* (O. G. COSTA, 1852) ZMH K-27637 A. *C. dispar* HARTMANN, 1964 ZMH K-27652 A. *C. cf. glabrata* SARS, 1924 ZMH K-30206 B. *C. newtoni* BRADY & ROBERTSON, 1870 ZMH K-28453. *C. parva* G. W. MCLLER, 1900 ZMH K-27641. *C. parvoides* MARTENS, 1977 ZMH K-30430 B. *C. punctata* SARS, 1924 ZMH K-30061 B. *C. vidua* (O. F. MCLLER, 1776).

Die nahverwandten Arten *Potamocypris pallida* KLIE, 1925, und *P. unicaudata* SCHAFER, 1943 weisen keinerlei Streifung auf. Einige, ebenfalls der Familie der Cypridopsidae zugehörige Arten, so *Cypretta braerisepta* FURTOS, 1934 und *C. bicilis* FURTOS, 1936 scheinen die Streifung dagegen zu besitzen. Daß dieses Merkmal in der Gattung Cypridopsis als stetig anzusehen ist, betont SWAIN (1976), wenn er feststellt: "... Anterior inner lamella is concentrically striated or lamellate, a Cypridopsis feature ...". Er ist der einzige Autor, der diese Tatsache zumindest erwähnt, ein weiterer spärlicher Hinweis findet sich nur noch bei RAMIREZ (1967), der für *Cypridopsis assimilis* SARS, 1893 die Streifung andeutet, im Text aber nichts darüber aussagt.

Antennula (Antenne I): Der Stamm ist zweigeteilt, das Grundglied trägt eine kurze dorsomediane und zwei längere ventrodistale Borsten. Das wesentlich kleinere und leicht knieförmig angewinkelte zweite Protopoditenglied ist breiter als lang, es besitzt eine dorsale Borste. Dem Stamm schließt sich der fünfgliedrige Endopodit an. Erstes Glied länger als breit mit einer Borste am Dorsalrand. Zweites Glied breiter als lang mit kurzer ventrodista-

ler Borste und zwei Schwimmborsten am distalen Dorsalrand. Drittes Glied beinahe quadratisch mit kurzer ventrodistaler Borste und einer kürzeren medianen sowie zwei längeren am Dorsalrand stehenden Schwimmborsten. Viertes Glied mit Besatz von vier Schwimmborsten am distalen Dorsalrand. Das terminale fünfte Glied trägt ebenfalls vier Schwimmborsten.

Antenna (Antenne II) (Abb. 3): Bau und Beborstung des ersten Endopoditgliedes entsprechen den detaillierten Beschreibungen von MARTENS (1977) für *Cypridopsis parvoides* und KESLING (1951) für *Cypridopsis vidua*. Zweites Endopoditglied in der Mitte des Ventralrandes mit einer einzelstehenden, starker befiederten Borste, distal davon zwei schmalere Borsten ungleicher Länge. Dorsalrand nahe der Mitte mit zwei medianen und drei subterminalen langen Borsten. Es sind drei dicke Endklauen vorhanden, wobei die dritte hinter den beiden anderen inseriert⁴⁾. Endopoditenendglied mit einer großen und einer kleinen Klaue sowie einer kürzeren Borste.

Mandibel (Abb. 4): Siehe detaillierte Beschreibung von MARTENS (1977). Maxillula (Maxille I) (Abb. 5): Tasterendglied fast zweimal so lang wie breit, sich nicht distal verjüngend. Am dritten Kaufortsatz zwei verdickte Borsten, die proximal sitzende beidseitig gezahnt. Maxilla (Maxille II, Maxillarfuß, P I) (Abb. 6): Atemplatte mit vier längeren und einem kürzeren gefiederten Strahl. Distales Ende des ungegliederten Protopoditen mit fünf gefiederten und sechs dazwischen stehenden ungegliederten kürzeren Borsten. Endopodit mit ventralen Härchengruppen sowie einer Borste, distal drei Borsten. 1. Thoracopod (P II) (Abb. 7): Die Beschreibung entspricht der von MARTENS (1977) für *C. parvoides* gegebenen. Abweichend befindet sich bei *C. lanzarotensis* ein feiner Haarkranz entlang der Grenzlinie zwischen viertem Endopoditglied und Klaue. 2. Thoracopod (P II) (Abb. 8): In typischer Weise ist das dritte Glied als zangenartiges Putzglied ausgeprägt. Ansonsten sei auf die Beschreibung von MARTENS (1977) verwiesen.

Tab. 1: Taxonomische Merkmale einiger Cypridopsis-Arten

Art	Klappen- überlapp.	Breite/ Länge	Länge in mm	Pigment	Borsten Mx. I	Strahlen Mx. II	Verbreitung
<i>C. assimilis</i> Sars, 1895	Sars, 1895: R.Ü.L. Sars, 1924: L.Ü.R. Ramirez, 1967: L.Ü.R.	Br. > 1/2 L.	♀ 0,68- 0,9	4 Streifen	2 verstärkt, aber glatt	4 oder 5	Südafrika, Ceylon, Buenos Aires
<i>C. dubia</i> Sars, 1903	R.Ü.L.	Br. > 1/2 La.	♀ 0,46	keines	*	5	Sumatra
<i>C. huaronensis</i> Delacheaux, 1928	R.Ü.L.			keines	keine ver- stärkt	5	Peru
<i>C. humilior</i> Gauthier, 1934	R.Ü.L.			•	*	5	Madagaskar, Kenya
<i>C. lanzarotensis</i> n. sp.	R.Ü.L.			keines	2 verstärkt, davon 1 ge- zähnt	5	Lanzarote
<i>C. pygmaea</i> Sars, 1924	•			•	2 verstärkt, glatt	5	Kongo, Südafrika
<i>C. spinifera</i> Sars, 1924	R.ü.L. bestachelt	•	♀ 0,80 ♂ •				Neuseeland, Südafr., Uruguay
<i>C. viduella</i> Sars, 1895	R.ü.L.*	Br. > 1/2 La.!	? 0,58- 0,63	? Strei- fen	*	5	Südafrika, Yukatan

Die • kennzeichnen die Lücken und Mißverständlichkeiten in den Erstbeschreibungen. Klie (1944) konnte für *C. pygmaea* keine Furca feststellen!

⁴⁾ Für die oben genannten Cypridopsis-Arten beschreiben sowohl KESLING (1951) als auch MARTENS (1977) nur zwei Klauen. Eine Nachprüfung von *C. vidua* und Paratypoidenmaterial von *C. parvoides* ergab jedoch eindeutig ebenfalls drei Klauen.

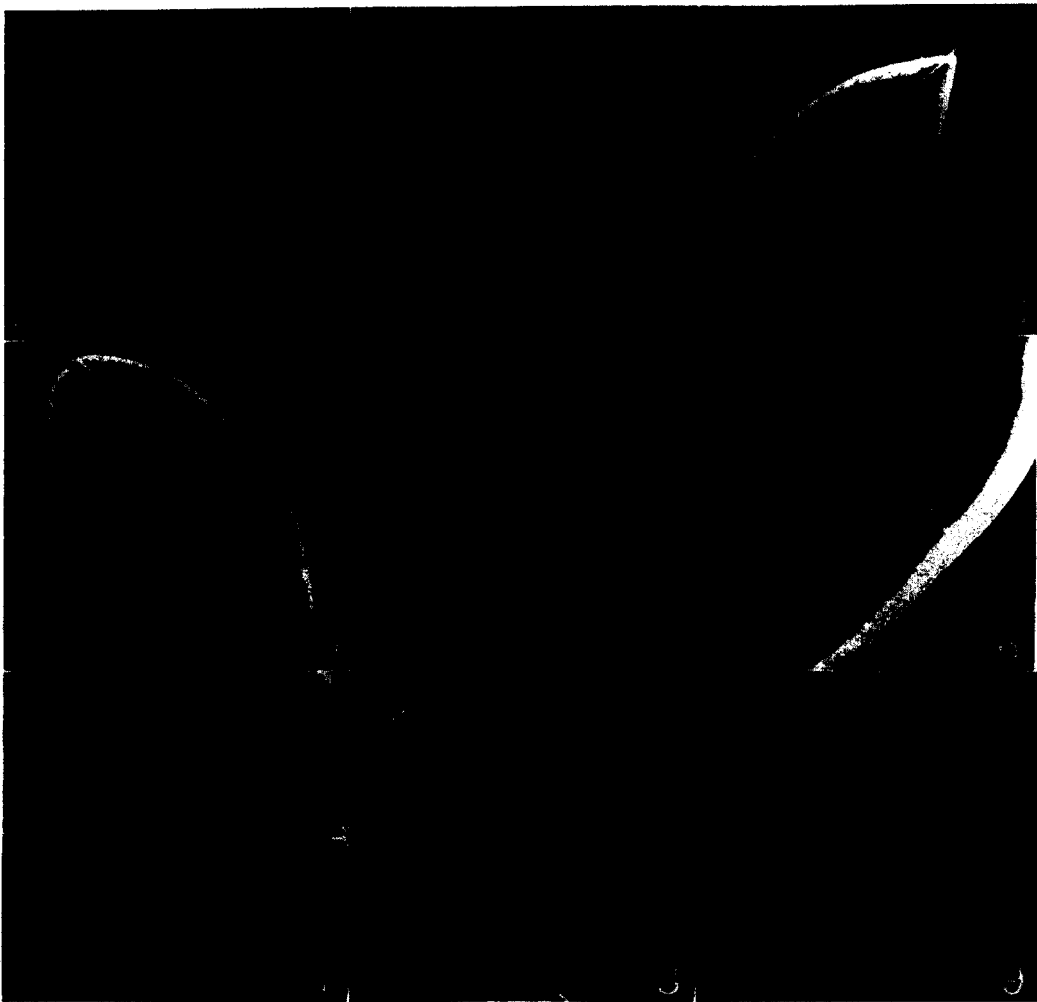
Furca (Abb. 9): Stark rückgebildet. Größere Furcalklaue doppelt so lang wie das Stammglied, geißelartig, etwas gebogen. Hintere Klaue (Hinterrandborste) nur ein Fünftel der Länge der großen, im distalen Bereich gebogen, borstenförmig.

Männchen unbekannt.

Beziehungen: *C. lanzarotensis* gehört auf Grund der Klappenüberlappung und der fünfstrahligen Atemplatte in die Nähe der in Tabelle 1 mit aufgeführten Arten.

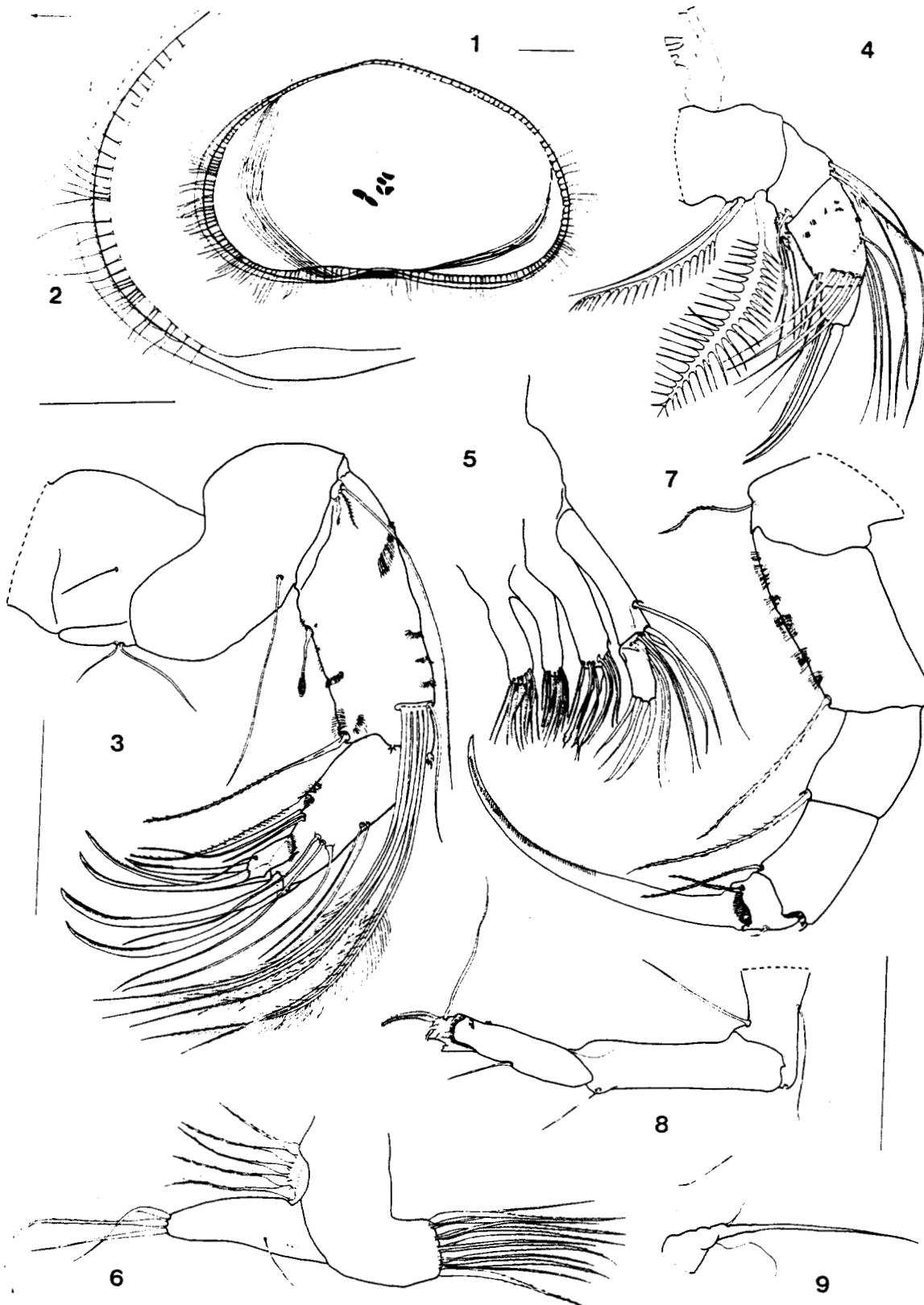
Literatur

- DELACHEAUX, TH., 1928: Faune Invertébrée D'eau Douce des Haut Plateaux Du Pérou. - Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat., **52**: 45-77. Neuchâtel.
- GAUTHIER, H., 1934: Entomostraces de Madagascar. - Bull. Soc. zool. Fr., **59**: 73-85. Paris.
- HARTMANN, G., 1966: Ostracoda. - In: BRONN, H. G., Klassen u. Ordnungen d. Tierreichs, **2** (4): 1-408. Jena.
- & PURI, H., 1974: Summary of neontological and palaeontological classification of Ostracoda. - Mitt. hamb. zool. Mus. Inst., **70**: 7-73. Hamburg.
- KESLING, R. V., 1951: The morphology of Ostracode moult stages. - Biol. Monogr. Univ. Illinois, **21** (1-3): 1-123. Urbana.
- KLIE, W., 1938: Ostracoda, Muschelkrebse. - In: Dahl, F., Die Tierwelt Deutschlands, **34**: 1-230. Jena.
- , 1944: Ostracoda. - Explor. Parc. natn. Albert Miss. H. Damas, **12**: 4-62. Bruxelles.
- McKENZIE, K. G., 1977: Illustrated generic key to the South African Continental Ostracoda. - Ann. S. Afr. Mus., **74** (3): 45-103. Cape Town.
- MARTENS, J. M., 1977: Cypridopsis parvoides n. sp. ein neuer Ostracode aus Norddeutschland. - Abh. Verh. naturw. Ver. Hamburg, (N. F.) **20**: 87-98. Hamburg.
- RAMIREZ, F. C., 1967: Ostracodos de Lagunas de la provincia de Buenos Aires. - Revta. Mus. La Plata, **10**: 5-54. Buenos Aires.
- SARS, G. O., 1895: On some South African Entomostraca raised from dried mud. - Vid. Selsk. Skr. M.-N. Kl. (8): 4-56. Oslo.
- , 1903: Freshwater Entomostraca from China and Sumatra. - Arch. Math. Naturv., **25** (8): 3-44. Kristiana.
- , 1924: Contributions to the knowledge of the fauna of Southwest Africa. I. Crustacea, Entomostraca, Ostracoda. - Ann. S. Afr. Mus., **20** (3): 195-215. Cape Town.
- SWAIN, F. M., 1967: Evolutionary development of Cypridopsis Ostracoda. - Abh. Verh. naturw. Ver. Hamburg, (N. F.) **18/19** (Suppl.): 103-118. Hamburg.



Tafel 1

Cypridopsis lanzarotensis n. sp. ♀: Fig. 1 = LK, 150x; Fig. 2: RK, 150x; Fig. 3 = Schalenklappen von dorsal, 200x; Fig. 4 = Schalenklappen von ventral, 200x; Fig. 5 = LK von innen, 150x; Fig. 6 = Ausschnitt vordere Innenseite LK, 750x; Fig. 7 = Ausschnitt Schalteilanbruch im Streifungsbereich, 3000x; Fig. 8 = Gestreifter Innenteil der LK vorne, 100x; Fig. 9 = Ausschnitt einer Bruchkante der gestreiften Zone, 5000x.



Cypridopsis lanzarotensis n. sp. ♀: Abb. 1: Rechte Kiappe von innen; Abb. 2: Linke Kiappe von außen, vorderer Teil; Abb. 3: Antenna (Antenne II); Abb. 4: Mandibulartaster; Abb. 5: Maxillula (Maxille I); Abb. 6: Maxilla (P I); Abb. 7: 1. Thoracopod (P II); Abb. 8: 2. Thoracopod (P III); Abb. 9: Furca. Maßstäbe jeweils 100 µm.