

# Atlas quartärer und rezenter Ostrakoden Mitteldeutschlands

Mit 5 Tabellen und 142 Tafeln

ROLAND FUHRMANN\*

## Abstract

FUHRMANN, R.: Atlas of Quaternary and Recent Ostracods of Middle Germany

In the past 40 years, based on the fossil and Recent fauna of Ostracods of Middle Germany, an analytics was developed that enables a climatic characterization of Quaternary periods using indicator species. Furthermore, an analysis of ostracod distribution overtime supports the stratigraphic classification of the Quaternary. In addition to Quaternary pollen analysis is ostracod analysis another full stratigraphic method. Presented in this atlas are 181 Quaternary and Recent ostracod species shown on 142 plates. For further 16 species comprehensive information about their distribution in Middle Germany, on their ecological requirements and the available literatur are presented. This paper gives an introduction to new methods of ostracod analysis.

*Key words:* Ostracoda, Quaternary, Recent, Middle Germany, synopsis

## Zusammenfassung

In den vergangenen 40 Jahren wurde anhand der fossilen und rezenten Ostrakodenfauna Mitteldeutschlands eine Analytik entwickelt, die eine klimatische Charakterisierung auch einzelner Zeitabschnitte des Quartärs ermöglicht und mittels Leitarten die stratigraphische Gliederung des Quartärs unterstützt. Damit steht für die Quartärforschung neben der Pollenanalyse eine weitere vollwertige biostratigraphische Methode zur Verfügung. Im vorgelegten Atlas werden 181 quartäre und rezente Ostrakodenarten auf 142 Tafeln abgebildet und für diese sowie weitere 16 nicht abgebildete Arten umfassende Angaben zur Verbreitung in Mitteldeutschland, zu den ökologischen Anforderungen und zur vorliegenden Literatur gebracht. Mit dieser Arbeit soll auch der Einstieg in die neue biostratigraphische Methode erleichtert werden.

*Schlüsselwörter:* Ostracoda, Quartär, rezent, Mitteldeutschland, Atlas

---

\* Anschrift des Autors: Dr. Roland Fuhrmann, Eilenburger Straße 32, D-04317 Leipzig.  
Email: fuhrmann.roland@yahoo.de

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung .....	9
2. Methodik .....	9
2.1 Die Fossilfauna .....	10
2.2 Die Rezentfauna .....	10
3. Die stratigraphische Verbreitung der Ostrakoden im Quartär Mitteleuropas .....	11
4. Die Leitarten im Quartär Mitteleuropas .....	12
5. Die Darstellung der Arten .....	13
Stamm: Arthropoda LATREILLE, 1829	
Unterstamm: Crustacea BRÜNNICH, 1772	
Klasse: Ostracoda LATREILLE, 1802	
Ordnung: Podocopida SARS, 1866	
Überfamilie: Darwinuloidea BRADY & NORMAN, 1889	
Familie: Darwinulidae BRADY & NORMAN, 1889	
Gattung: <i>Darwinula</i> BRADY & ROBERTSON, 1885	
<i>Darwinula stevensoni</i> (BRADY & ROBERTSON, 1870) .....	Tafel 1 ..... 14
Gattung: <i>Vestalenula</i> ROSSETTI & MARTENS, 1998	
<i>Vestalenula boteai</i> (DANIELOPOL, 1970) .....	Tafel 1 ..... 14
<i>Vestalenula danielopoli</i> (MARTENS et al., 1997).....	Tafel 2 ..... 16
<i>Vestalenula pagliolii</i> (PINTO & KOTZIAN, 1961) .....	16
Gattung: <i>Microdarwinula</i> DANIELOPOL, 1968	
<i>Microdarwinula zimmeri</i> (MENZEL, 1916) .....	Tafel 3 ..... 18
Überfamilie: Cypridoidea BAIRD, 1845	
Familie: Candonidae KAUFMANN, 1900	
Unterfamilie: Candoninae KAUFMANN, 1900	
Gattung: <i>Paracandona</i> HARTWIG, 1899	
<i>Paracandona euplectella</i> (ROBERTSON, 1889) .....	Tafel 13 ..... 38
Gattung: <i>Nannocandona</i> EKMAN, 1914	
<i>Nannocandona faba</i> EKMAN, 1914 .....	Tafel 4 ..... 20
<i>Nannocandona stygia</i> SYWULA, 1976 .....	Tafel 4 ..... 20
Gattung: <i>Candona</i> BAIRD, 1845	
<i>Candona altoides</i> PETKOVSKI, 1961.....	Tafel 5 ..... 22
<i>Candona angulata</i> G.W.MÜLLER, 1900 .....	Tafel 6 ..... 24
<i>Candona candida</i> (O.F.MÜLLER, 1776) .....	Tafel 7 ..... 26
<i>Candona improvisa</i> OSTERMEYER, 1937 .....	28
<i>Candona lindneri</i> PETKOVSKI, 1969 .....	Tafel 8 ..... 28
<i>Candona muelleri</i> HARTWIG, 1899 .....	Tafel 13 ..... 38
<i>Candona natronophila</i> PETKOVSKI, 1969 .....	Tafel 9 ..... 30
<i>Candona neglecta</i> SARS, 1887 .....	Tafel 10 ..... 32
<i>Candona vernalis</i> FUHRMANN, 2008 .....	Tafel 11 ..... 34
<i>Candona weltneri</i> HARTWIG, 1899 .....	Tafel 12 ..... 36
<i>Candona weltneri obtusa</i> G.W.MÜLLER, 1900 .....	Tafel 12 ..... 36
Gattung: <i>Fabaeformiscandona</i> KRSTIĆ, 1972	
<i>Fabaeformiscandona acuminata</i> (FISCHER, 1851) .....	Tafel 13 ..... 38
<i>Fabaeformiscandona alexandri</i> (SYWULA, 1981) .....	Tafel 14 ..... 40
<i>Fabaeformiscandona angusta</i> (OSTERMEYER, 1937) .....	Tafel 15 ..... 42

<i>Fabaeformiscandona balatonica</i> (DADAY, 1894) .....	Tafel 16 .....	44
<i>Fabaeformiscandona breuili</i> (PARIS, 1920) .....	Tafel 17 .....	46
<i>Fabaeformiscandona brevicornis</i> (KLIE, 1925) .....	Tafel 18 .....	48
<i>Fabaeformiscandona caudata</i> (KAUFMANN, 1900) .....	Tafel 18 .....	48
<i>Fabaeformiscandona clivosa</i> (FUHRMANN, 1991) .....		46
<i>Fabaeformiscandona compendiosa</i> (FUHRMANN, 1991) .....		50
<i>Fabaeformiscandona fabaeformis</i> (FISCHER, 1851) .....	Tafel 19 .....	50
<i>Fabaeformiscandona fabella</i> (NÜCHTERLEIN, 1969) .....	Tafel 20 .....	52
<i>Fabaeformiscandona fragilis</i> (HARTWIG, 1898) .....	Tafel 21 .....	54
<i>Fabaeformiscandona harmsworthi</i> (SCOTT, 1899) .....	Tafel 22 .....	56
<i>Fabaeformiscandona holzkampfi</i> (HARTWIG, 1900) .....	Tafel 23 .....	58
<i>Fabaeformiscandona hyalina</i> (BRADY & ROBERTSON, 1870) .....	Tafel 24 .....	60
<i>Fabaeformiscandona levanderi</i> (HIRSCHMANN, 1912) .....	Tafel 25 .....	62
<i>Fabaeformiscandona protzi</i> (HARTWIG, 1898) .....	Tafel 26 .....	64
<i>Fabaeformiscandona rawsoni</i> (TRESSLER, 1957) .....	Tafel 27 .....	66
<i>Fabaeformiscandona reniformis</i> (HARTWIG, 1900) .....	Tafel 28 .....	68
<i>Fabaeformiscandona spelaea</i> (KLIE, 1941) .....	Tafel 29 .....	70
<i>Fabaeformiscandona tricatricosa</i> (DIEBEL & PIETRZENIUK, 1969) ..	Tafel 30 .....	72
<i>Fabaeformiscandona vimariensis</i> (DIEBEL & PIETRZENIUK, 1984) ..	Tafel 20 .....	52
<i>Fabaeformiscandona wegeli</i> (PETKOVSKI, 1962) .....	Tafel 27 .....	66
Gattung: <i>Pseudocandona</i> KAUFMANN, 1900		
<i>Pseudocandona carinata</i> (HARTWIG, 1901) .....	Tafel 31 .....	74
<i>Pseudocandona compressa</i> (KOCH, 1838) .....	Tafel 32 .....	76
<i>Pseudocandona eremita</i> (VEJDOVSKY, 1882) .....	Tafel 29 .....	70
<i>Pseudocandona hartwigi</i> (G.W.MÜLLER, 1900) .....		74
<i>Pseudocandona insculpta</i> (G.W.MÜLLER, 1900) .....	Tafel 33 .....	78
<i>Pseudocandona lobipes</i> (HARTWIG, 1900) .....	Tafel 34 .....	80
<i>Pseudocandona marchica</i> (HARTWIG, 1899) .....	Tafel 35 .....	82
<i>Pseudocandona cf. marchica</i> (HARTWIG, 1899) .....	Tafel 36 .....	84
<i>Pseudocandona parallela</i> (G.W.MÜLLER, 1900) .....	Tafel 37 .....	86
<i>Pseudocandona pratensis</i> (HARTWIG, 1901) .....	Tafel 38 .....	88
<i>Pseudocandona pseudostagnalis</i> sp. nov. ....	Tafel 39 .....	90
<i>Pseudocandona rostrata</i> (BRADY & NORMAN, 1889) .....		94
<i>Pseudocandona sarsi</i> (HARTWIG, 1899) .....	Tafel 40 .....	92
<i>Pseudocandona schmorditzi</i> FUHRMANN & GOTH, 2011 .....	Tafel 42 .....	96
<i>Pseudocandona semicognita</i> (SCHÄFER, 1934) .....	Tafel 41 .....	94
<i>Pseudocandona sucki</i> (HARTWIG, 1901) .....	Tafel 42 .....	96
Gattung: <i>Schellencandona</i> MEISCH, 1996		
<i>Schellencandona belgica</i> (KLIE, 1937) .....	Tafel 43 .....	98
Gattung: <i>Cryptocandona</i> KAUFMANN, 1900		
<i>Cryptocandona reducta</i> (ALM, 1914) .....	Tafel 44 .....	100
<i>Cryptocandona vavrai</i> KAUFMANN, 1900 .....	Tafel 44 .....	100
Gattung: <i>Candonopsis</i> VAVRA, 1891		
<i>Candonopsis kingsleii</i> (BRADY & ROBERTSON, 1870) .....	Tafel 45 .....	102
<i>Candonopsis scourfieldi</i> BRADY, 1910 .....	Tafel 45 .....	102
Unterfamilie: Cyclocypridinae KAUFMANN, 1900		
Gattung: <i>Cypria</i> ZENKER, 1854		

<i>Cypria exsculpta</i> (FISCHER, 1855) .....	Tafel 46 .....	104
<i>Cypria ophthalmica</i> (JURINE, 1820) .....	Tafel 47 .....	106
Gattung: <i>Physocypris</i> VAVRA, 1897		
<i>Physocypris kraepelini</i> G.W.MÜLLER, 1903 .....	Tafel 48 .....	108
Gattung: <i>Cyclocypris</i> BRADY & NORMAN, 1889		
<i>Cyclocypris detruncata</i> FUHRMANN & GOTH, 2011 .....	Tafel 49 .....	110
<i>Cyclocypris diebeli</i> ABSOLON, 1973 .....	Tafel 50 .....	112
<i>Cyclocypris fastigata</i> FUHRMANN & GOTH, 2011 .....	Tafel 51 .....	114
<i>Cyclocypris globosa</i> (SARS, 1863) .....	Tafel 52 .....	116
<i>Cyclocypris helocrenica</i> FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990 .....	Tafel 53 .....	118
<i>Cyclocypris humilis</i> PIETRZENIUK, 1985 .....	Tafel 54 .....	120
<i>Cyclocypris impressopunctata</i> HIRSCHMANN, 1909 .....	Tafel 55 .....	122
<i>Cyclocypris labialis</i> SYWULA, 1981 .....	Tafel 56 .....	124
<i>Cyclocypris laevis</i> (O.F.MÜLLER, 1776) .....	Tafel 57 .....	126
<i>Cyclocypris luetzkendorffensis</i> FUHRMANN & GOTH, 2011 .....	Tafel 58 .....	128
<i>Cyclocypris meischeri</i> FUHRMANN & GOTH, 2011 .....	Tafel 59 .....	130
<i>Cyclocypris neumarkensis</i> FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990 .....	Tafel 60 .....	132
<i>Cyclocypris obunca</i> FUHRMANN, 1991 .....		132
<i>Cyclocypris ovoides</i> ALM, 1914 .....	Tafel 61 .....	134
<i>Cyclocypris ovum</i> (JURINE, 1820) .....	Tafel 62 .....	136
<i>Cyclocypris pygmaea</i> CRONEBERG, 1895 .....	Tafel 63 .....	138
<i>Cyclocypris serena</i> (KOCH, 1838) .....	Tafel 64 .....	140
<i>Cyclocypris taubachensis</i> DIEBEL & PIETRZENIUK, 1984 .....	Tafel 65 .....	142
Familie: Ilyocypridae KAUFMANN, 1900		
Unterfamilie: Ilyocypridinae KAUFMANN, 1900		
Gattung: <i>Ilyocypris</i> BRADY & NORMAN, 1889		
<i>Ilyocypris absentiva</i> FUHRMANN, 2008 .....	Tafel 66 .....	144
<i>Ilyocypris aestivalis</i> FUHRMANN, 2008 .....	Tafel 67 .....	146
<i>Ilyocypris biplicata</i> (KOCH, 1838) .....	Tafel 68 .....	148
<i>Ilyocypris bradyi</i> SARS, 1890 .....	Tafel 69 .....	150
<i>Ilyocypris decipiens</i> MASI, 1905 .....	Tafel 70 .....	152
<i>Ilyocypris getica</i> MASI, 1906 .....	Tafel 71 .....	154
<i>Ilyocypris gibba</i> (RAMDOHR, 1808) .....	Tafel 72 .....	156
<i>Ilyocypris glabella</i> FUHRMANN & GOTH, 2011 .....	Tafel 73 .....	158
<i>Ilyocypris grabschuetzi</i> FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990 .....	Tafel 74 .....	160
<i>Ilyocypris inermis</i> KAUFMANN, 1900 .....	Tafel 75 .....	162
<i>Ilyocypris lacustris</i> KAUFMANN, 1900 .....	Tafel 76 .....	164
<i>Ilyocypris monstifica</i> (NORMAN, 1862) .....	Tafel 77 .....	166
<i>Ilyocypris neumarkensis</i> FUHRMANN & GOTH, 2011 .....	Tafel 78 .....	168
<i>Ilyocypris quinculminata</i> SYLVESTER-BRADLEY, 1973 .....		166
<i>Ilyocypris uncinatus</i> FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990 .....	Tafel 79 .....	170
Gattung: <i>Juxilyocypris</i> KEMPE, 2011		
<i>Juxilyocypris schwarzbachi</i> (KEMPE, 1967) .....	Tafel 80 .....	172
Familie: Notodromatidae KAUFMANN, 1900		
Unterfamilie: Notodromatinae KAUFMANN, 1900		
Gattung: <i>Notodromas</i> LILLJEBORG, 1853		
<i>Notodromas monacha</i> (O.F.MÜLLER, 1776) .....	Tafel 81 .....	174

Unterfamilie: Cyproidinae HARTMANN, 1963	
Gattung: <i>Cyprois</i> ZENKER, 1854	
<i>Cyprois marginata</i> (STRAUS, 1821) .....	174
Familie: Cypridae BAIRD, 1845	
Unterfamilie: Cypridinae BAIRD, 1845	
Gattung: <i>Cypris</i> O.F.MÜLLER, 1776	
<i>Cypris pubera</i> O.F.MÜLLER, 1776 .....	Tafel 82 ..... 176
<i>Cypris triaculeata</i> DADAY, 1892 .....	Tafel 82 ..... 176
Unterfamilie: Eucypridinae BRONSTEIN, 1947	
Gattung: <i>Eucypris</i> VAVRA, 1891	
<i>Eucypris crassa</i> (O.F.MÜLLER, 1776) .....	184
<i>Eucypris dulcifons</i> DIEBEL & PIETRZENIUK, 1969 .....	Tafel 83 ..... 178
<i>Eucypris elliptica</i> (BAIRD, 1846) .....	Tafel 84 ..... 180
<i>Eucypris heinrichi</i> DIEBEL & PIETRZENIUK, 1978 .....	Tafel 85 ..... 182
<i>Eucypris helocrenica</i> FUHRMANN & GOTH, 2011 .....	Tafel 86 ..... 184
<i>Eucypris inflata</i> (SARS, 1903) .....	Tafel 87 ..... 186
<i>Eucypris lilljeborgi</i> (G.W.MÜLLER, 1900) .....	Tafel 84 ..... 180
<i>Eucypris obtusa</i> G.W.MÜLLER, 1900 .....	Tafel 88 ..... 188
<i>Eucypris pigra</i> (FISCHER, 1851) .....	Tafel 85 ..... 182
<i>Eucypris virens</i> (JURINE, 1820) .....	Tafel 89 ..... 190
Gattung: <i>Koencypris</i> MEISCH, 2000	
<i>Koencypris ornata</i> (O.F.MÜLLER, 1776) .....	188
Gattung: <i>Prionocypris</i> BRADY & NORMAN, 1896	
<i>Prionocypris zenkeri</i> (CHYZER & TOTH, 1858) .....	Tafel 94 ..... 200
Gattung: <i>Tonnacypris</i> DIEBEL & PIETRZENIUK, 1975	
<i>Tonnacypris convexa</i> DIEBEL & PIETRZENIUK, 1975 .....	Tafel 90 ..... 192
<i>Tonnacypris glacialis</i> (SARS, 1890) .....	Tafel 90 ..... 192
<i>Tonnacypris loessica</i> DIEBEL & PIETRZENIUK, 1975 .....	Tafel 91 ..... 194
<i>Tonnacypris lutaria</i> (KOCH, 1838) .....	Tafel 91 ..... 194
<i>Tonnacypris tonnensis</i> (DIEBEL & PIETRZENIUK, 1975) .....	Tafel 92 ..... 196
Gattung: <i>Trajancypris</i> MARTENS, 1989	
<i>Trajancypris clavata</i> (BAIRD, 1838) .....	Tafel 93 ..... 198
<i>Trajancypris laevis</i> (G.W.MÜLLER, 1900) .....	Tafel 93 ..... 198
<i>Trajancypris serrata</i> (G.W.MÜLLER, 1900) .....	Tafel 94 ..... 200
Unterfamilie: Cypricercinae MCKENZIE, 1971	
Gattung: <i>Bradleystrandesia</i> BROODBAKKER, 1983	
<i>Bradleystrandesia affinis</i> (FISCHER, 1851) .....	Tafel 95 ..... 202
<i>Bradleystrandesia fuscata</i> (JURINE, 1820) .....	Tafel 96 ..... 204
<i>Bradleystrandesia hirsuta</i> (FISCHER, 1851) .....	Tafel 97 ..... 206
Unterfamilie: Herpetocypridinae KAUFMANN, 1900	
Gattung: <i>Herpetocypris</i> BRADY & NORMAN, 1889	
<i>Herpetocypris brevicaudata</i> KAUFMANN, 1900 .....	Tafel 98 ..... 208
<i>Herpetocypris chevreuxi</i> (SARS, 1896) .....	Tafel 99 ..... 210
<i>Herpetocypris ehringsdorfensis</i> DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, 1975 ..	Tafel 99 ..... 210
<i>Herpetocypris helenae</i> G.W.MÜLLER, 1908 .....	Tafel 100 ..... 212
<i>Herpetocypris intermedia</i> KAUFMANN, 1900 .....	Tafel 98 ..... 208
<i>Herpetocypris reptans</i> (BAIRD, 1835) .....	Tafel 100 ..... 212

Gattung: <i>Psychrodromus</i> DANIELOPOL & MCKENZIE, 1977		
<i>Psychrodromus fontinalis</i> (WOLF, 1920) .....	Tafel 102 .....	216
<i>Psychrodromus olivaceus</i> (BRADY & NORMAN, 1889) .....	Tafel 101 .....	214
Gattung: <i>Stenocypria</i> G.W.MÜLLER, 1901		
<i>Stenocypria fischeri</i> (LILLJEBORG, 1883) .....		222
Unterfamilie: Cyprinotinae BRONSTEIN, 1947		
Gattung: <i>Heterocypris</i> CLAUS, 1892		
<i>Heterocypris barbara</i> (GAUTHIER & BREHM, 1928) .....	Tafel 106 .....	224
<i>Heterocypris incongruens</i> (RAMDOHR, 1808) .....	Tafel 104 .....	220
<i>Heterocypris incongruens</i> (RAMDOHR, 1808) .....	Tafel 105 .....	222
<i>Heterocypris cf. incongruens</i> (RAMDOHR, 1808) .....	Tafel 102 .....	216
<i>Heterocypris cf. incongruens</i> (RAMDOHR, 1808) .....	Tafel 103 .....	218
<i>Heterocypris neumarkensis</i> FUHRMANN & GOTH, 2011 .....	Tafel 103 .....	218
<i>Heterocypris reptans</i> (KAUFMANN, 1900) .....	Tafel 107 .....	226
<i>Heterocypris rotundata</i> (BRONSTEIN, 1928) .....	Tafel 107 .....	226
<i>Heterocypris salina</i> (BRADY, 1868) .....	Tafel 108 .....	228
Unterfamilie: Dolerocypridinae TRIEBEL, 1961		
Gattung: <i>Dolerocypris</i> KAUFMANN, 1900		
<i>Dolerocypris fasciata</i> (O.F.MÜLLER, 1776) .....	Tafel 109 .....	230
Unterfamilie: Isocypridinae ROME, 1965		
Gattung: <i>Isocypris</i> G.W.MÜLLER, 1908		
<i>Isocypris beauchampi</i> (PARIS, 1920) .....	Tafel 109 .....	230
Unterfamilie: Scottiinae BRONSTEIN, 1947		
Gattung: <i>Scottia</i> BRADY & NORMAN, 1889		
<i>Scottia browniana</i> (JONES, 1850) .....	Tafel 111 .....	234
<i>Scottia pseudobrowniana</i> KEMPE, 1971 .....	Tafel 110 .....	232
<i>Scottia tumida</i> (JONES, 1850) .....	Tafel 111 .....	234
Unterfamilie: Cyprettinae HARTMANN, 1964		
Gattung: <i>Cypretta</i> VAVRA, 1895		
<i>Cypretta eissmanni</i> FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990 .....	Tafel 113 .....	238
Unterfamilie: Cypridopsinae KAUFMANN, 1900		
Gattung: <i>Cypridopsis</i> BRADY, 1867		
<i>Cypridopsis absoloni</i> DIEBEL & PIETRZENIUK, 1978 .....	Tafel 112 .....	236
<i>Cypridopsis concolor</i> DADAY, 1900 .....	Tafel 113 .....	238
<i>Cypridopsis elongata</i> (KAUFMANN, 1900) .....	Tafel 114 .....	240
<i>Cypridopsis groeberensis</i> FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990 .....		242
<i>Cypridopsis hartwigi</i> G.W.MÜLLER, 1900 .....		244
<i>Cypridopsis lusatica</i> SCHÄFER, 1943 .....	Tafel 114 .....	240
<i>Cypridopsis parva</i> G.W.MÜLLER, 1900 .....	Tafel 112 .....	236
<i>Cypridopsis vidua</i> (O.F.MÜLLER, 1776) .....	Tafel 115 .....	242
<i>Cypridopsis vidua</i> (O.F.MÜLLER, 1776) .....	Tafel 116 .....	244
Gattung: <i>Cavernocypris</i> HARTMANN, 1964		
<i>Cavernocypris subterranea</i> (WOLF, 1920) .....	Tafel 117 .....	246
Gattung: <i>Plesiocypridopsis</i> ROME, 1965		
<i>Plesiocypridopsis newtoni</i> (BRADY & ROBERTSON, 1870) .....	Tafel 117 .....	246
Gattung: <i>Sarscypridopsis</i> MCKENZIE, 1977		
<i>Sarscypridopsis aculeata</i> (COSTA, 1847) .....	Tafel 118 .....	248

<i>Sarsocypridopsis waetzelii</i> FUHRMANN & GOTH, 2011 .....	Tafel 118 .....	248
Gattung: <i>Potamocypris</i> BRADY, 1870		
<i>Potamocypris acuminata</i> FUHRMANN & GOTH, 2011 .....	Tafel 119 .....	250
<i>Potamocypris altenburgensis</i> FUHRMANN, 2010 .....	Tafel 120 .....	252
<i>Potamocypris arcuata</i> (SARS, 1903) .....	Tafel 120 .....	252
<i>Potamocypris burgtonnensis</i> FUHRMANN & GOTH, 2011 .....	Tafel 121 .....	254
<i>Potamocypris fallax</i> FOX, 1967 .....	Tafel 122 .....	256
<i>Potamocypris foveolosa</i> FUHRMANN & GOTH, 2011 .....	Tafel 121 .....	254
<i>Potamocypris fulva</i> (BRADY, 1868) .....	Tafel 123 .....	258
<i>Potamocypris neumarkensis</i> FUHRMANN & GOTH, 2011 .....	Tafel 119 .....	250
<i>Potamocypris opaca</i> FUHRMANN & GOTH, 2011 .....	Tafel 123 .....	258
<i>Potamocypris pallida</i> ALM, 1914 .....	Tafel 124 .....	260
<i>Potamocypris paludum</i> GAUTHIER, 1939 .....	Tafel 125 .....	262
<i>Potamocypris similis</i> G.W.MÜLLER, 1912 .....	Tafel 126 .....	264
<i>Potamocypris smaragdina</i> (VAVRA, 1891) .....	Tafel 127 .....	266
<i>Potamocypris tenuilamellata</i> FUHRMANN & GOTH, 2011 .....	Tafel 124 .....	260
<i>Potamocypris translucida</i> FUHRMANN & GOTH, 2011 .....	Tafel 125 .....	262
<i>Potamocypris unicaudata</i> SCHÄFER, 1943 .....	Tafel 127 .....	266
<i>Potamocypris variegata</i> (BRADY & NORMAN, 1889) .....	Tafel 126 .....	264
<i>Potamocypris villosa</i> (JURINE, 1820) .....	Tafel 128 .....	268
<i>Potamocypris zschokkei</i> (KAUFMANN, 1900) .....	Tafel 122 .....	256
Überfamilie: Cytheroidea BAIRD, 1850		
Familie: Limnocytheridae KLIE, 1938		
Unterfamilie: Limnocytherinae KLIE, 1938		
Gattung: <i>Leucocythere</i> KAUFMANN, 1892		
<i>Leucocythere mirabilis</i> KAUFMANN, 1892 .....	Tafel 129 .....	270
Gattung: <i>Limnocythere</i> BRADY, 1867		
<i>Limnocythere blankenbergensis</i> DIEBEL, 1968 .....		272
<i>Limnocythere</i> cf. <i>dorsotuberculata</i> NEGADAEV-NIKONOV, 1957 .....	Tafel 130 .....	272
<i>Limnocythere falcata</i> DIEBEL, 1968 .....	Tafel 131 .....	274
<i>Limnocythere goersbachensis</i> DIEBEL, 1968 .....	Tafel 132 .....	276
<i>Limnocythere inopinata</i> (BAIRD, 1843) .....	Tafel 133 .....	278
<i>Limnocythere parallela</i> DIEBEL, 1968 .....		276
<i>Limnocythere stationis</i> VAVRA, 1891 .....	Tafel 134 .....	280
<i>Limnocythere suessenbornensis</i> DIEBEL, 1968 .....	Tafel 131 .....	274
Gattung: <i>Limnocytherina</i> NEGADAEV-NIKONOV, 1967		
<i>Limnocytherina sanctipatricii</i> (BRADY & ROBERTSON, 1869) .....	Tafel 135 .....	282
Gattung: <i>Paralimnocythere</i> CARBONNEL, 1965		
<i>Paralimnocythere bicornis</i> FUHRMANN, 1991 .....	Tafel 136 .....	284
<i>Paralimnocythere compressa</i> (BRADY & NORMAN, 1889) .....	Tafel 136 .....	284
<i>Paralimnocythere psammophila</i> (FLÖSSNER, 1965) .....	Tafel 137 .....	286
<i>Paralimnocythere relicta</i> (LILLJEBORG, 1863) .....	Tafel 138 .....	288
Unterfamilie: Timiriaseviinae MANDELSTAM, 1960		
Gattung: <i>Metacypris</i> BRADY & ROBERTSON, 1870		
<i>Metacypris cordata</i> BRADY & ROBERTSON, 1870 .....	Tafel 139 .....	290
Familie: Cytherididae SARS, 1925		
Gattung: <i>Cytherissa</i> SARS, 1925		

<i>Cytherissa lacustris</i> (SARS, 1863) .....	Tafel 140 .....	292
Gattung: <i>Cyprideis</i> JONES, 1857		
<i>Cyprideis torosa</i> (JONES, 1850) .....	Tafel 141 .....	294
Familie: Loxoconchidae SARS, 1925		
Gattung: <i>Cytheromorpha</i> HIRSCHMANN, 1909		
<i>Cytheromorpha fuscata</i> (BRADY, 1869) .....	Tafel 142 .....	296
6. Danksagung .....		298
7. Literatur .....		298
8. Taxonomischer Index .....		310
Anhang Tabellen 1 bis 5 .....		315

## 1 Einleitung

Die systematische Erforschung der quartären Ostrakodenfauna Mitteldeutschlands begann vor 50 Jahren mit der Publikation über das kleine Travertinvorkommen Mühlhausen-Klippe (JORDAN et al. 1962), vorher war nur über einzelne unsystematische Aufsammlungen berichtet worden. Das mächtige jungquartäre Profil der Tagebauaufschlüsse im Bereich des ehemaligen Ascherslebener Sees war wenig später Gegenstand umfangreicher Untersuchungen durch MANIA (1965, 1967). Das Ergebnis stimulierte die weitere Forschung aber kaum. Die Ostrakoden schienen zwar für biotopische und in beschränktem Umfang für klimatische Aussagen geeignet. Eine stratigraphische Aussagemöglichkeit war aber nicht erkennbar, insbesondere weil der Taxonomie zu wenig Beachtung geschenkt wurde. Das einschränkende Ergebnis wirkte lange negativ auch auf die Untersuchung in anderen Gebieten fort.

Inzwischen konnte die Kenntnis über den Artenbestand insbesondere durch DIEBEL (1965a, 1968), DIEBEL & PIETRZENIUK (1975b), FUHRMANN (1991) und FUHRMANN & GOTH (2011) wesentlich erweitert werden und neben Verbesserungen bei der ökologischen Aussage wurde der Nachweis erbracht, dass es charakteristische warmzeitliche (DIEBEL & PIETRZENIUK 1975a, 1977, 1978a, 1984; DIEBEL & WOLFSCHLÄGER 1975; PIETRZENIUK 1985, 1991; FUHRMANN 1991, 2008) und kaltzeitliche (DIEBEL & PIETRZENIUK 1969, 1978b; GRIFFITHS et al. 1998) Faunengemeinschaften gibt. Durch die Untersuchung von Interglazialbecken mit vollständigen Sequenzen (FUHRMANN & PIETRZENIUK 1990a, 1990b, 1990c, 2010) wurde auch der Faunenwechsel zwischen Warm- und Kaltzeiten erfasst. Zahlreiche Leitarten ermöglichen inzwischen eine stratigraphische Zuordnung. Eine umfangreiche Aufsammlung der rezenten Ostrakoden in Nordwestsachsen (FUHRMANN 2006b) half bei der Verbesserung der ökologischen Bewertung der einzelnen Arten. Die Revision der Ergebnisse zum Ascherslebener Profil in FUHRMANN (2012) ergibt sehr starke Veränderungen zum Kenntnisstand von 1967 und damit fügt sich dessen Fauna in die der anderen Fundorte ein.

Die Analyse der Ostrakodenfauna als biostratigraphische Methode hat sich mit der Pollenanalyse als gleichwertig und ihr teilweise sogar überlegen gezeigt, z.B. bei der stratigraphischen Gliederung des jüngeren Quartärs (FUHRMANN 2011) und einer besseren Differenzierung der klimatischen Veränderungen.

Damit ist die Grundlage geschaffen für eine breitere Verwendung der Ostrakoden in der Quartärstratigraphie. Um das zu befördern und den Einstieg zu erleichtern, soll der vorgelegte Atlas mit seiner umfassenden Darstellung in Bild und Wort dienen.

## 2 Methodik

Der Schwerpunkt liegt auf der Quartärfauna und deshalb wird in der vorgelegten Arbeit ausschließlich auf die Morphologie der Ostrakodenschalen eingegangen. Um die Verbindung zur Wissenschaftsdisziplin der rezenten Ostrakoden, die ja überwiegend auf den Weichteilen basiert, zu sichern, wurde auf die aktuell vollständigste Darstellung von MEISCH (2000) Bezug genommen. Auf die Einbeziehung des Rezentvorkommens der Arten wurde besonderer Wert gelegt, um die ökologischen Anforderungen bei der Bewertung besser zu berücksichtigen.

Eine wichtige Grundlage für die Darstellung der Schalenmorphologie sind REM-Aufnahmen, die am Geologischen Institut der TU Bergakademie Freiberg durchgeführt werden konnten. Inzwischen liegen mehr als 5.000 Aufnahmen von rund 190 fossilen und rezenten Ostrakodenarten vor. Für die Darstellung von 181 Taxa auf 142 Tafeln, die durch die Großformatigkeit schon für sich allein die morphologischen Unterschiede verdeutlichen sollen, wurde dem Fossilmaterial der Vorzug gegeben, wenn rezentes Material nicht geeigneter erschien. Auf die bildliche Darstellung von 16 z. T. wichtigen Arten, z.B. *Vestalenula pagliolii*, *Fabaeformiscandona clivosa*, *Cyclocypris obunca*, musste verzichtet werden, weil zu wenig Material für einwandfreie Abbildungen vorlag. Als Grundlage für Vergleiche wurden umfangreiche Messungen an den Schalen und Gehäusen durchgeführt. Die Messungen erfolgten mittels Okularmikrometer unter dem Auflichtmikroskop mit bis zu 100-facher Vergrößerung. Ein Schwerpunkt sind neben den absoluten Messwerten auch Verhältniszahlen (Höhe/Länge und Breite/Länge). Bei der Angabe „bei 70/100 der Länge“ in der Beschreibung der neuen Art ist die gemessene Länge von vorn gemeint. In den Textteil Maße der Begleittexte zu den Tafeln wurden auch publizierte Maßangaben aufgenommen. Bei den Angaben zum Locus typicus wurden sie der Originalarbeit entnommen und auf den/die Autorennamen verzichtet, bei anderen zweckdienlich erschienenen Übernahmen ist die Quelle angegeben.

Die gesamte Sammlung quartärer und rezenter Ostrakoden Mitteldeutschlands des Verfassers wird im Naturkundlichen Museum Mauritianum Altenburg hinterlegt.

### 2.1 Die Fossilfauna

In die Untersuchung der Fossilfauna Mitteldeutschlands wurden die seit 1960 überwiegend selbst besammelten 80 Fundorte quartärer Sedimente sowie die Angaben aus der Literatur zu weiteren sechs Fundorten einbezogen. Das Untersuchungsgebiet umfasst das Gebiet der Freistaaten Sachsen und Thüringen sowie die südlichen Teile von Sachsen-Anhalt und Brandenburg etwa bis 52° nördliche Breite. Die Liste der für diese Arbeit verwendeten 86 Fundorte mit Angaben zur Lage, zur Aufschlussart und zu den bisher vorliegenden Publikationen befindet sich als Tabelle 2 im Anhang. Zur Vollständigkeit wurden auch die Angaben zu 12 in der älteren Literatur erwähnten Fundorten, die nicht neu bearbeitet werden konnten, als Tabelle 3 in den Anhang übernommen. Die Fundortnummern helfen in den Tafelunterschriften zusammen mit den Fundortnamen bei der Orientierung und mit ihrer Hilfe wird in den Begleittexten der Tafeln die stratigraphische Verbreitung dargestellt. Für

die Abbildungen wurde in geringem Umfang auch Material von Aufsammlungen durch D. Mania in den Jahren 1965/66 aus dem Geiseltal sowie aus quartären Vorkommen der Tschechischen Republik (im Text als CZ gekennzeichnet) und der Slowakei (im Text als SK gekennzeichnet) verwendet.

Für die stratigraphische Stellung der beprobten Schichten wurden alle verfügbaren Datierungsmöglichkeiten herangezogen, z.B. palynologische und malakozoologische Ergebnisse (z.B. FUHRMANN 1973) sowie Radiocarbonaten. Die stratigraphische Reichweite der erfassten Faunen reicht von den cromerzeitlichen Fundorten Mahlis und Süßenborn bis zur Gegenwart.

Von den fossilführenden Bereichen der selbst bearbeiteten Aufschlüsse wurden aus 10- bis 30 cm-Abschnitten bis 20 kg umfassende Proben entnommen. In Abhängigkeit vom Fossilinhalt wurden kleinere Teilproben für quantitative Bestimmungen und größere als Informationsproben aufbereitet. Die Aufbereitung der Proben erfolgte nach dem für mikropaläontologische Proben üblichen Verfahren: Trocknung der Proben, Dispergierung mit Wasserstoffperoxid, Schlämzung mit 0,2 mm-Sieb, Trocknung und Fraktionierung, Auslesung unter dem Auflichtmikroskop. Die ausgelesenen Ostrakoden werden in Mikrozellen aufbewahrt. Von den bisher quantitativ bearbeiteten 76 Fundorten wurden mehr als 550 000 Einzelklappen bzw. Gehäuse quantitativ erfasst. Die Dokumentationen zu den einzelnen Fundorten werden ebenfalls im Naturkundlichen Museum Mauritium Altenburg hinterlegt.

## 2.2 Die Rezentfauna

Bei der Rezentaufsammlung durch den Verfasser wurden seit 1966 von Leipzig aus auch Randteile von Sachsen-Anhalt, des Altenburger Raums und des mittleren Sachsens einbezogen. Für die Angaben zum rezenten Vorkommen in Mitteldeutschland wird in den Begleittexten der Tafeln aus Platzgründen meist die nicht als enge Regionalangabe zu verstehende Bezeichnung Nordwestsachsen verwendet.

Beginnend im Jahre 1966 und konzentriert auf die Jahre 1981 bis 1984 wurden bis Mitte 2010 vorwiegend in Mittel- und Westsachsen von 920 Fundstellen möglichst in allen Jahreszeiten insgesamt 1.157 Proben gesammelt, Ostrakoden enthielten 823 Fundstellen. Den Schwerpunkt bildete die nähere Umgebung von Leipzig, das Sammelgebiet reichte aber im Süden bis Schmölln, im Westen bis Halle, im Norden bis Bitterfeld und im Osten bis zur Elbe. Mehrfachbeprobungen an 125 Fundstellen erfolgten zur Erfassung des Jahresaspektes. Zur Kennzeichnung der Ökotope werden die in der Tabelle 1 (aus FUHRMANN 2006b) zusammengefassten Abkürzungen verwendet, sie finden auch Verwendung für die Angaben in den Begleittexten zu den Tafeln.

Das etwa 4.000 km<sup>2</sup> große Untersuchungsgebiet umfasst geographisch die Leipziger Tieflandsbucht sowie östlich und südöstlich angrenzende Teile des Mittelsächsischen Hügellandes. Die Geländehöhe reicht von rd. 80 bis 270 m NN. Das Klima ist ein gemäßigt ozeanisch getöntes Binnenlandklima mit einer Jahresmitteltemperatur von rd. 9° C im Raum Leipzig und rd. 8° C im Mulde-Lößhügelland (Jahresreihe 1951 bis 1992). Die mittlere Julitemperatur betrug im gleichen Zeitraum in Leipzig 18,1° C und die Januarmitteltemperatur -0,2° C. Die Niederschlagssumme steigt vom Leipziger Raum zum Hügelland von rd. 550 mm auf 650 mm/Jahr an. Der Untergrund besteht überwiegend aus quartären Lockersedimenten. Durch den relativ hohen Anteil kalkhaltiger Sedimente (weichselkaltzeitlicher Löß und seine Derivate, Geschiebemergel) sind das Grundwasser und damit auch die Oberflächengewässer

in einen erheblichen Flächenanteil durch einen mittleren bis hohen Kalkgehalt gut gepuffert. Der überwiegend günstige Kalkgehalt der Wässer ist sicher Ursache, dass in mehr als 90 % der Proben Ostrakoden gefunden wurden.

Aufsammlungen in klimatisch abweichenden Gebieten Deutschlands (Vorpommern 1981 bis 1984, Alpen 1998 bis 2002) unterstützen die Bewertung im Arbeitsgebiet nur fossil bekannter Arten. Von Gelegenheitsaufsammlungen in weiter entfernten Gebieten (Kreta 1995, Rhodos 1996, Kalifornien/Arizona 1997, Madeira 1999) wurde nur wenig Material für die Abbildungen verwendet.

Zur Methodik der Bearbeitung der Rezentfauna von der Probennahme bis zur Aufbereitung und Sicherung von Alkohol-Vergleichsmaterial, von dem einiges für MEISCH (2000) zur Verfügung gestellt wurde, finden sich umfangreiche Angaben in FUHRMANN (2006b), eine Wiederholung wird für entbehrlich gehalten. Lageangaben zu dem für die Abbildung verwendeten Rezentmaterial findet sich in der Regel in den Begleittexten der Tafeln im Textteil Maße. Die gesamte Dokumentation zur Rezentaufsammlung wird zusammen mit dem Fundgut im Naturkundlichen Museum Mauritianum Altenburg hinterlegt.

### **3 Die stratigraphische Verbreitung der Ostrakoden in Mitteldeutschland**

Für die Darstellung der stratigraphischen Verbreitung wurden die einzelnen Warm- bzw. Kaltzeiten in Früh-, Mittel- und Spätabschnitte gegliedert und für diese Zeitabschnitte die im Abschnitt 5 enthaltenen Abkürzungen verwendet. Während eine solche Differenzierung für das Jungquartär als ausreichend begründet erscheint, ist sie für die Zeitabschnitte vor der Grabschütz-Warmzeit wegen der geringen Fundortanzahlen vorerst noch relativ unsicher. Die Faunenlisten der einzelnen Fundorte wurden in diese Zeitabschnitte gegliedert und in den Begleittexten der Tafeln das stratigraphische Vorkommen der einzelnen Arten unter Verwendung der Abkürzungen (siehe Abschnitt 5) und Fundortzahlen (Tabelle 2) angegeben. In der Tabelle 4 wurde durch eine Balkendarstellung die Häufigkeit der einzelnen Arten in den Zeitabschnitten graphisch dargestellt. Die Balkenbreite bildet das Verhältnis zwischen den Nachweisen der einzelnen Art aller Fundorte im entsprechenden Zeitabschnitt zur Gesamtzahl der Fundorte dieses Zeitabschnitts ab. Weil die Fundortanzahl in den älteren Zeitabschnitten sehr viel kleiner ist, musste anstelle einer prozentualen eine halblogarithmische Darstellung gewählt werden. In diese Tabelle wurde auch das rezente Vorkommen der Arten aufgenommen und durch die Fundstellenanzahl deren Häufigkeit für Nordwestsachsen. Die Tabelle ermöglicht eine Übersicht über die stratigraphische Verbreitung und die Häufigkeit von insgesamt 197 Arten quartärer und rezenter Ostrakoden Mitteldeutschlands.

### **4 Die Leitarten der Ostrakoden im Quartär Mitteldeutschlands**

In der Literatur über die quartären Ostrakoden Mitteldeutschlands finden sich vielfältige Hinweise über Arten, die nur in bestimmten Zeitabschnitten im Gebiet lebten. Diese meist verstreuten Angaben werden zusammengefasst und anhand der vorliegenden umfangreichen Daten konkretisiert. Leitfossilien im strengen Sinne sind allenfalls einige aus mittel- und altpleistozänen Sedimenten bekannte Arten. Für viele der bisher nur fossil bekannten Arten aus jüngeren Sedimenten ist ein Nachweis in der rezenten Fauna, insbesondere in Osteuropa und Asien, zu erwarten. Es ist deshalb besser diese als Leitarten zu bezeichnen.

In der Tabelle 5 sind die Leitarten zusammengefasst. Es können zwei große Gruppen von Leitarten unterschieden werden, die stratigraphischen Leitarten und die klimatischen Leitarten:

#### Stratigraphische Leitarten

- Leitarten des älteren Mittel- und ?Altpleistozäns
- Leitarten des jüngeren Quartärs
- Leitarten mit großer zeitlicher Lücke
- Leitarten der Warmzeiten des jüngeren Quartärs
  - Leitarten der Grabschütz-Warmzeit
  - Leitarten der Grabschütz- und Eem-Warmzeit
  - Leitarten der Eem-Warmzeit
  - Leitarten der Eem-Warmzeit und des Holozäns
  - Leitarten des Holozäns

#### Klimatische Leitarten

- Leitarten der Warmzeiten
- Leitarten der Kaltzeiten
- Oligostenothermale und boreo-alpine Leitarten.

Damit gibt es eine Vielzahl von Möglichkeiten für die stratigraphische Einordnung quartärer Sedimente und das gilt sicher für ganz Mitteleuropa. Ergänzungsbedarf besteht insbesondere für das Mittel- und Altpleistozän, Möglichkeiten dafür werden in einem neuen Aufschluss solcher Altfundorte, wie z. B. Kalbsrieth, Ockrilla, Sietzsch (KNOTH & MANHENKE 1969), Rossendorf (ERD et al. 1987) und Wildschütz (ERD & MÜLLER 1977), gesehen.

## 5 Die Darstellung der Arten

Insgesamt werden auf 142 Tafeln 181 Taxa abgebildet. Eine bisher nur fossil bekannte Art wird neu beschrieben. In die Begleittexte zu den Tafeln wurden Angaben zu Merkmalen und zur Größe, schalenmorphologische Beziehungen zu ähnlichen Arten, Angaben zu den ökologischen Anforderungen sowie die eigenen Ergebnisse zum rezenten und fossilen Vorkommen in Nordwestsachsen bzw. Mitteldeutschland aufgenommen. Im Begleittext sind diese Angaben auch zu weiteren 16 nicht abgebildeten Arten enthalten. In die Synonymielisten der Begleittexte wurde neben der jeweiligen Originalarbeit und der aktuell vollständigen Rezentbeschreibung von MEISCH (2000) nur die Literatur zur Fossilfauna und dabei vorwiegend die mit aussagefähigen bildlichen Darstellungen aufgenommen. Zur besseren Übersichtlichkeit wurden dabei in der Regel die Bilder im Text als Abb. und in Tafeln als Fig. bezeichnet.

Folgende Abkürzungen und Definitionen werden verwendet:

Begleittexte, Beschreibung: ♀ = Weibchen, ♂ = Männchen, LV = linke Klappe, RV = rechte Klappe, Cp = Gehäuse, cp = Gehäuse aus Einzelklappen rekonstruiert, L = Länge der Klappen/Gehäuse, H = größte Höhe der Klappen/Gehäuse, B = Gehäusebreite vollständiger Exemplare, b = Gehäusebreite aus Einzelklappen ermittelt, H/L = Verhältnis Höhe zu Länge, B/L = Verhältnis Breite zu Länge, Kl = Klappe, DR = Dorsalrand, HR = Hinterrand, HE = hinteres Ende, VR = Vorderrand, VE = vorderes Ende, AR = Außenrand, UR = Ventralrand,

IR = Innenrand der (kalkigen) Innenlamelle, IRZ = innere Randzone (Bereich zwischen dem Innenrand der kalkigen Innenlamelle und dem Außenrand), ERZ = äußerer (externer) Randbereich der Außenlamelle, ALa = Außenlamelle, ILa = kalkige Innenlamelle, IL = Innenleiste, AL = Außenleiste, VWZ = Verwachsungszone, VWL = Verwachsungslinie, PK = Porenkanäle, PDW = posterodorsale Auswölbung der Schale (PDW<sub>1</sub> = hinten, PDW<sub>2</sub> = vorn).

Tafelunterschriften: LV = linke Klappe, LVa = linke Klappe außen, LVi = linke Klappe innen, LVd = linke Klappe dorsal, RV = rechte Klappe, RVa = rechte Klappe außen, RVi = rechte Klappe innen, RVd = rechte Klappe dorsal, Cpd = Gehäuse in Dorsalansicht, Cpv = Gehäuse in Ventralansicht, Cpf = Gehäuse in Frontalansicht, Cpr = Gehäuse von hinten, Cpl = Gehäuse in Lateralansicht, La A-1 = Larvenstadium A-1; Angaben in Klammern: Zahlen in mm der L = Länge, B = Breite, H = Höhe.

Stratigraphie: Zur verwendeten stratigraphischen Gliederung des jüngeren Quartärs wird auf FUHRMANN (2007, 2011) verwiesen.

Stratigraphische Verbreitung: Ho = Holozän (PB = Präboreal, AA = Altatlantikum), WKz = Weichsel-Kaltzeit; Ee = Eem-Warmzeit, WaKz = Warthe-Kaltzeit, Gr = Grabschütz-Warmzeit, SKz = Saale-Kaltzeit, H = Holstein-Warmzeit, EKz = Elster-Kaltzeit, CrKz = Kaltzeit im Cromer-Komplex, f = Früh-, a = Alt-, m = Mittel-, s = Spät-, j = Jung-.

Sonstiges: n = Anzahl der gemessenen Exemplare, T<sub>w</sub> = Wassertemperatur, SBV = Säurebindungsvermögen (SBV 1,0 = 50 mg CaCO<sub>3</sub> pro Liter bzw. 2,8° dH). Die Ökotope der rezenten Fauna sind in der Tabelle 1 erläutert und die Fundorte der fossilen Faunen sind in der Tabelle 2 aufgelistet. Bei den Abbildungen der Gehäuse in Dorsal- und Ventralansicht liegt das Vorderende immer links.

Die Typoide der neu beschriebenen Art *Pseudocandona pseudostagnalis* werden im Naturkundlichen Museum Mauritianum Altenburg/Thüringen hinterlegt, Kennzeichnungserläuterung für REM-Objekt 101/24–36023: REM-Objektträger Nr. 101, Objekt Nr. 24, Aufnahme-Nr. 36023.

**Darwinula stevensoni** (BRADY & ROBERTSON, 1870)

Tafel 1, Fig. 1a-f

1870	<i>Polycheles Stevensoni</i> nov. sp.	BRADY & ROBERTSON, S. 25, Taf. 7 Fig. 1-7
1962	<i>Darwinula stevensoni</i> (BRADY & ROBERTSON, 1870)	JORDAN et al., S. 93, Taf. 4 Fig. 55
1973	<i>Darwinula stevensoni</i>	MANIA & TÖPFER, Abb. 13.17
1975a	<i>Darwinula stevensoni</i> (BRADY & ROBERTSON, 1870)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 37, Taf. 5 Fig. 9
1975c	<i>Darwinula stevensoni</i> (BRADY & ROBERTSON, 1870)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1207, Taf. 6 Fig. 12
1978a	<i>Darwinula stevensoni</i> (BRADY & ROBERTSON, 1870)	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 26 Fig. 10-11
1984	<i>Darwinula stevensoni</i> (BRADY & ROBERTSON, 1870)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 298, Taf. 5 Fig. 15-16
1985	<i>Darwinula stevensoni</i> (BRADY & ROBERTSON, 1870)	PIETRZENIUK, S. 212, Taf. 4 Fig. 7-8
1990a	<i>Darwinula stevensoni</i> (BRADY & ROBERTSON, 1870)	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 1 Fig. 13-14
2000	<i>Darwinula stevensoni</i> (BRADY & ROBERTSON, 1870)	MEISCH, S. 49, Fig. 16A-E

**Merkmale und Beziehungen:** *Darwinula stevensoni* kann durch ihre Größe und das Fehlen eines externen posteroventralen Kiels sowie eines internen anteroventralen Zahns nicht mit anderen in Mitteleuropa vorkommenden Arten der Darwinulidae verwechselt werden. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Gröbern (15) Eem-Warmzeit (mEe):

LV (n = 33)	L 0,70 mm (0,67–0,75), H 0,28 mm (0,27–0,30), H/L 40/100 (39–41),
RV (n = 24)	L 0,71 mm (0,67–0,76), H 0,30 mm (0,28–0,32), H/L 42/100 (41–44).

**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

Die kosmopolitische Art bewohnt das Epilimnion wärmerer stehender Gewässer, ein Durchfrieren des Gewässergroundes verträgt sie als lebendgebärende Art nicht.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 30 Fundstellen, nur in flachen stehenden Gewässern (LF 11, LX 10, PL 6, LP 3 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 31 Fundorte. Fast nur in warmzeitlichen Sedimenten, selten in früh- und spätglazialen Abschnitten: fHo: 28, 44, 55; mHo: 10, 20, 28, 35, 38, 43, 47, 55, 60, 82; aHo: 2, 19, 20, 31, 34, 43, 56, 76, 83; sWKz: 34; fWKz: 46; sEe: 50, 69; mEe: 4, 5, 26, 44, 50, 52; fEe: 4, 5, 15, 50, 57; sGr: 13, 40; fGr: 13, 40; sSKz: 40; sH: 37; mH: 37, 77, 84.

**Vestalenula boteai** (DANIELOPOL, 1970)

Tafel 1, Fig. 2a-f

1970	<i>Darwinula boteai</i> n. sp.	DANIELOPOL, S. 136, Abb. 1A-C
1997	<i>Darwinula boteai</i> DANIELOPOL, 1970	MARTENS et al., S. 104, Fig. 3I-L
1998	<i>Vestalenula boteai</i> (DANIELOPOL, 1970)	ROSSETTI & MARTENS, S. 67 Fig. 27L-M

**Merkmale und Beziehungen:** Die in Mitteldeutschland noch nicht nachgewiesene *Vestalenula boteai* wurde wegen der großen schalenmorphologischen Ähnlichkeit mit der in den eemwarmzeitlichen Seeablagerungen Schönfeld (50) und Cottbus-Nord (5) vorkommenden *Vestalenula pagliolii* (PINTO & KOZIAN, 1961) aufgenommen. Bei beiden ist extern posteroventral bei der rechten Klappe ein kurzer Kiel und intern anteroventral bei der linken Klappe ein knopfartiger Zahn ausgebildet. *Vestalenula boteai* hat aber nur 7-8 Schließmuskeleindrücke in der zentralen Schließmuskelrosette, *Vestalenula pagliolii* dagegen 8-11. Außerdem ist *Vestalenula boteai* etwas kleiner. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Macronia (Rumänien), Locus typicus:

L maximal „0,45 mm.“

Bojenice-Opatovce im Nitra-Tal (Slowakei) Holozän:

LV (n = 25)	L 0,46 mm (0,44–0,48), H 0,21 mm (0,20–0,22), H/L 45/100 (44–46),
RV (n = 11)	L 0,44 mm (0,42–0,46), H 0,20 mm (0,18–0,20), H/L 45/100 (42–48).

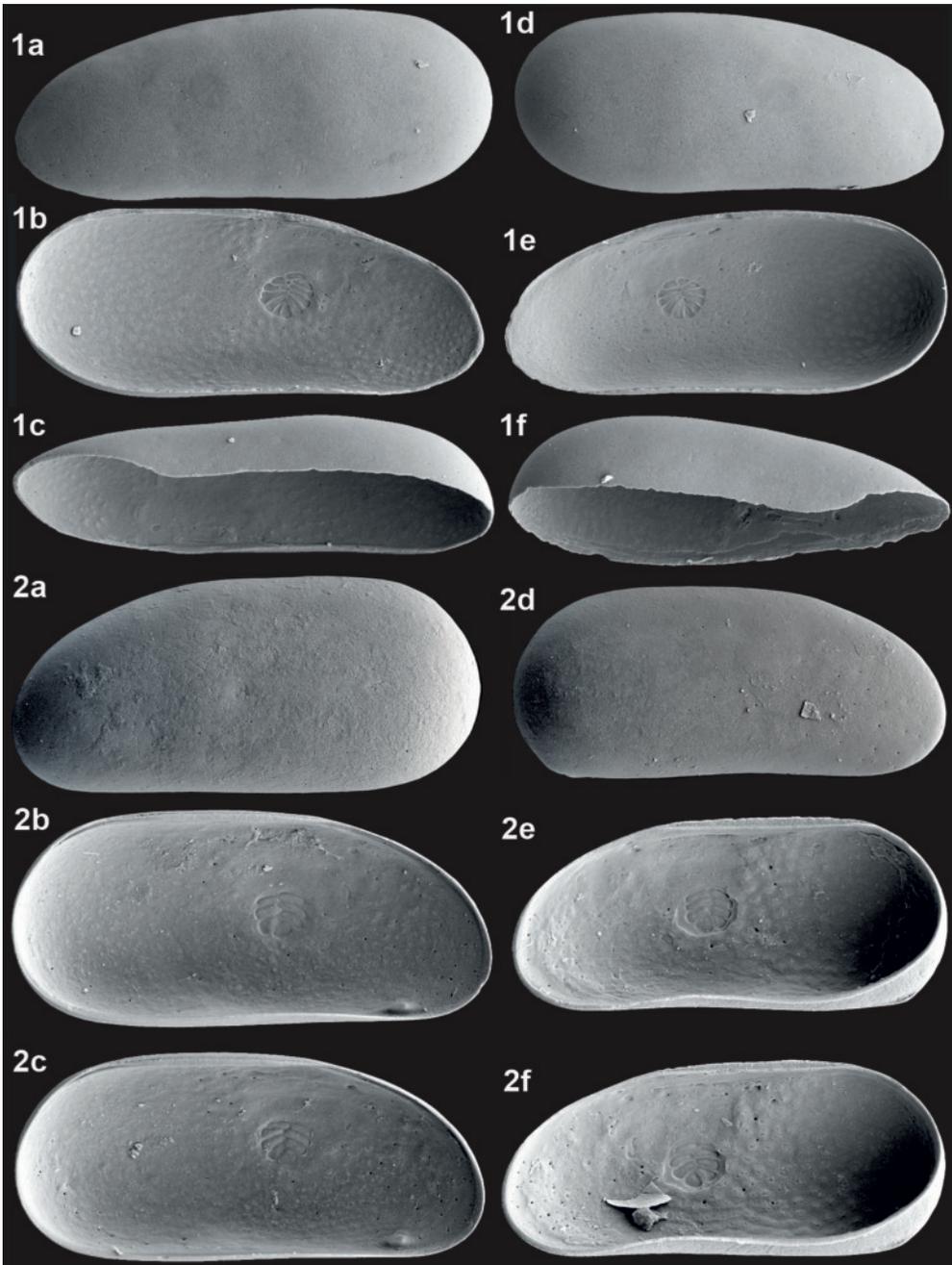
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie HL/KR

*Vestalenula boteai* ist vermutlich an das Grundwasser- und Quellenmilieu gebunden.

**Vorkommen:**

**Rezent:** Nur ein Fundort in Rumänien (Grundwasser am Fluss Macronia: DANIELOPOL 1970).

**Fossil:** Bisher einziger Fundort Bojenice-Opatovce (Slowakei), Süßwasserquellkalk, Holozän (leg. Mania 21.09.1969).



*Darwinula stevensoni* (BRADY & ROBERTSON, 1870) – Gröbern (15) mEe

1a - LVa (L 0,80), 1b - LVi (L 0,81), 1c - LVv (L 0,82), 1d - RVa (L 0,79), 1e - RVi (L 0,78), 1f - RVv (L 0,79).

*Vestalenula boteai* (DANIELOPOL, 1970) – Opatovce (SK) mHo

2a - LVa (L 0,45), 2b - LVi (0,45), 2c - LVi (L 0,46), 2d - RVa (L 0,44), 2e - RVi (L 0,43), 2f - RVi (L 0,45).

**Vestalenula danielopoli** (MARTENS et al., 1997)

Tafel 2, Fig. 1a-d, 2a-d, 3

1997	<i>Darwinula danielopoli</i> n. sp.	MARTENS et al., S. 106, Fig. 3A-H
1998	<i>Vestalenula danielopoli</i> (MARTENS et al., 1997)	ROSSETTI & MARTENS, S. 77, Fig. 28C-F
2011	<i>Vestalenula danielopoli</i> (MARTENS et al., 1997)	FUHRMANN & GOTH, S. 97, Taf. 1 Fig. 1-4

**Merkmale und Beziehungen:** Die kleine Art aus der Familie der Darwinulidae ist im Umriss *Vestalenula boteai* und *Vestalenula pagliolii* ähnlich. Sie unterscheidet sich von beiden durch den langgestreckten, bis zur Mitte reichenden und leicht nach vorn einfallenden Kiel an der hinteren Unterseite der rechten Klappe. Außerdem hat der anteroventrale Zahn an der Innenseite der linken Klappe eine stark abweichende Form, nach hinten einfallend ist er lang und leicht sinusförmig gebogen. Männchen sind von dieser Art nicht bekannt.

**Maße:** Geiseltal (10) Holozän (mHo), Locus typicus:  
 LV (n = 70) L 0,46 mm (0,44–0,48), H 0,22 mm (0,21–0,23), H/L 47/100 (46–49),  
 RV (n = 70) L 0,45 mm (0,43–0,47), H 0,21 mm (0,20–0,22), H/L 48/100 (47–49),  
 Cp (n = 1) L 0,46 mm, B 0,21 mm, B/L 47/100.

**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie KS  
*Vestalenula danielopoli* wurde bisher nur in der Faunengemeinschaft helokrener Quellen gefunden.

**Vorkommen:**  
 Rezent: Noch kein gesicherter rezenter Nachweis (nur subrezent 1 Klappe von Rhodos, Epta Piges, leg. Fuhrmann 20.05. 1996)  
 Fossil: Bisher nur in Mitteldeutschland 5 Fundorte holozäner Sedimente: jHo: 21, 43; mHo: 10, 35, 82. Sie ist sehr wahrscheinlich eine Leitart des Mittel- und Jungholozäns.

**Vestalenula pagliolii** (PINTO & KOTZIAN, 1961)

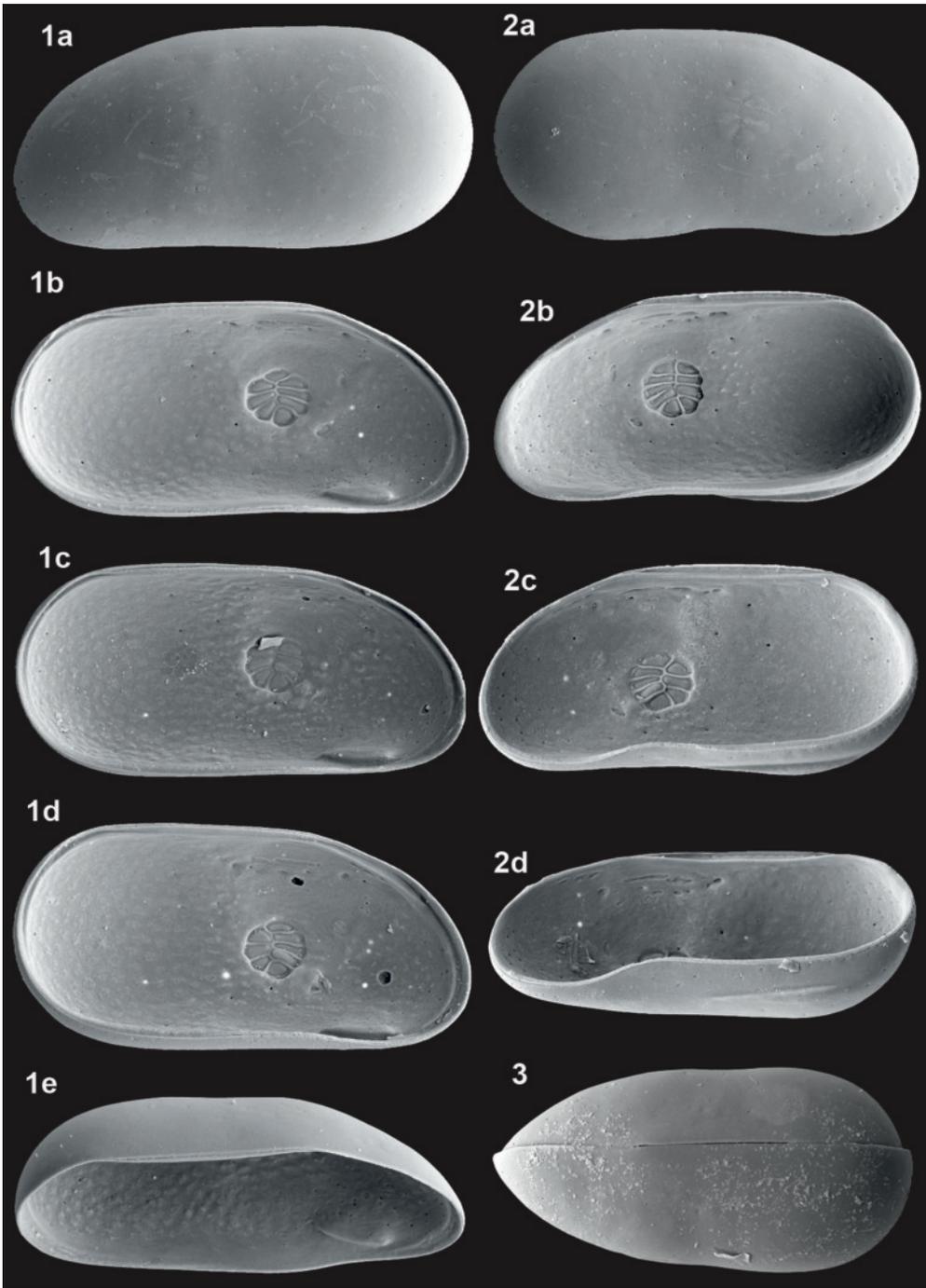
1961	<i>Darwinula pagliolii</i> sp. nov.	PINTO & KOTZIAN, S. 27, Taf. 1 Fig. 1-5, Taf. 3 Fig. 1-4, Taf. 5 Fig. 1-5
1986	<i>Darwinula boteai</i>	PIETRZENIUK, S. 30
1991	<i>Darwinula</i> cf. <i>pagliolii</i> PINTO & KOTZIAN, 1961	PIETRZENIUK, S. 108, Abb. 1a-b, 2a-b, Taf. 5 Fig. 8-9
1997	<i>Darwinula pagliolii</i> PINTO & KOTZIAN, 1961	MARTENS et al., S. 106, Fig. 3M-P
1998	<i>Vestalenula pagliolii</i> (PINTO & KOTZIAN, 1961)	ROSSETTI & MARTENS, Fig. 25Q-S, Fig. 28A-B

**Merkmale und Beziehungen:** Von *Vestalenula pagliolii* stand nicht genügend Material für eine Abbildung zur Verfügung, gute Abbildungen finden sich bei PIETRZENIUK (1991). Sie ist im Umriss *Vestalenula danielopoli* und *Vestalenula boteai* ähnlich. *Vestalenula danielopoli* unterscheidet sich von ihr markant durch den langgestreckten, bis zur Mitte reichenden und leicht nach vorn einfallenden Kiel an der hinteren Unterseite der rechten Klappe. Außerdem hat der anteroventrale Zahn an der Innenseite der linken Klappe eine stark abweichende Form: nach hinten einfallend ist er lang und leicht sinusförmig gebogen. Bei der auch in diesen Merkmalen ähnlichen *Vestalenula boteai* hat die zentrale Schließmuskelrosette nur 7-8 Schließmuskeleindrücke gegenüber 8-11 bei *Vestalenula pagliolii*. Außerdem ist *Vestalenula boteai* kleiner. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Schönfeld (50) Eem-Warmzeit (mEe), aus PIETRZENIUK (1991):  
 LV (n = n.b.) L 0,49–0,52 mm, H 0,23–0,25 mm, H/L 45–50/100,  
 RV (n = n.b.) L 0,47–0,50 mm, H 0,22–0,23 mm, H/L 45–47/100,  
 Cp (n = n.b.) L 0,49–0,52 mm, B 0,22–0,24 mm.

**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL  
 Nach der Begleitfauna von Schönfeld und Cottbus-Nord besiedelt *Vestalenula pagliolii* das Epilimnion wärmerer stehender Gewässer.

**Vorkommen:**  
 Rezent: Bisher nur aus Brasilien (PINTO & KOTZIAN 1961) bekannt.  
 Fossil: In Mitteldeutschland nur zwei Fundorte: mEe: 5, 50. Sie ist wohl eine Leitart der Eem-Warmzeit. Nach PIETRZENIUK (1991: 112) wurde sie auch in holozänen Sedimenten des Sudans gefunden.



*Vestalenula danielopoli* (MARTENS et al., 1997) – Geiseltal (10) mHo

1a - LVa (L 0,45), 1b - LVi (L 0,45), 1c - LVi (L 0,46), 1d - LVi (L 0,44), 1e - LVd (L 0,43),  
 2a - RVa (L 0,42), 2b - RVi (L 0,43), 2c - RVi (L 0,42), 2d - RVv (L 0,40), 3 - Cpd (L 0,43).

## *Microdarwinula zimmeri* (MENZEL, 1916)

Tafel 3, Fig. 1a-e, 2a-d, 3

1916	<i>Darwinula zimmeri</i> n. sp.	MENZEL, S. 487, Fig. 16-17
1969	<i>Microdarwinula zimmeri</i> (MENZ.)	DANIELOPOL, S. 154, Fig. 1, 6-11
1977	<i>Darwinula (Microdarwinula) brevis</i> STRAUB, 1952	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 128, Taf. 6 Fig. 11-12
1984	<i>Microdarwinula zimmeri</i> (MENZEL, 1916)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 298, Taf. 4 Fig. 10-11
1985	<i>Microdarwinula zimmeri</i> (MENZEL, 1916)	PIETRZENIUK, S. 212, Taf. 1 Fig. 13
2011	<i>Microdarwinula zimmeri</i> (MENZEL, 1916)	FUHRMANN & GOTH, S. 98, Taf. 1 Fig. 5-8

**Merkmale und Beziehungen:** *Microdarwinula zimmeri* hat eine unverwechselbare Gestalt. Besonders auffällig sind die Verzahnung der Dorsalränder der beiden Klappen, die am geschlossenen Gehäuse in Dorsalansicht nicht sichtbar ist, sowie die beiden Zähne innerhalb des Ventralrandes der linken Klappe. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Tansania (Ostafrika), Locus typicus:

L 0,3 mm, H 0,15 mm, B 0,14 mm.

Mühlhausen Feldstraße (83) Holozän (aHo):

LV (n = 65) L 0,36 mm (0,34–0,37), H 0,21 mm (0,19–0,22), H/L 57/100 (55–59),

RV (n = 65) L 0,34 mm (0,33–0,36), H 0,19 mm (0,18–0,20), H/L 55/100 (54–57).

Ragewitz (43) Holozän (jHo):

Cp (n = 5) L 0,35 mm (0,34–0,35), B 0,18 mm, B/L 53/100 (52–53).

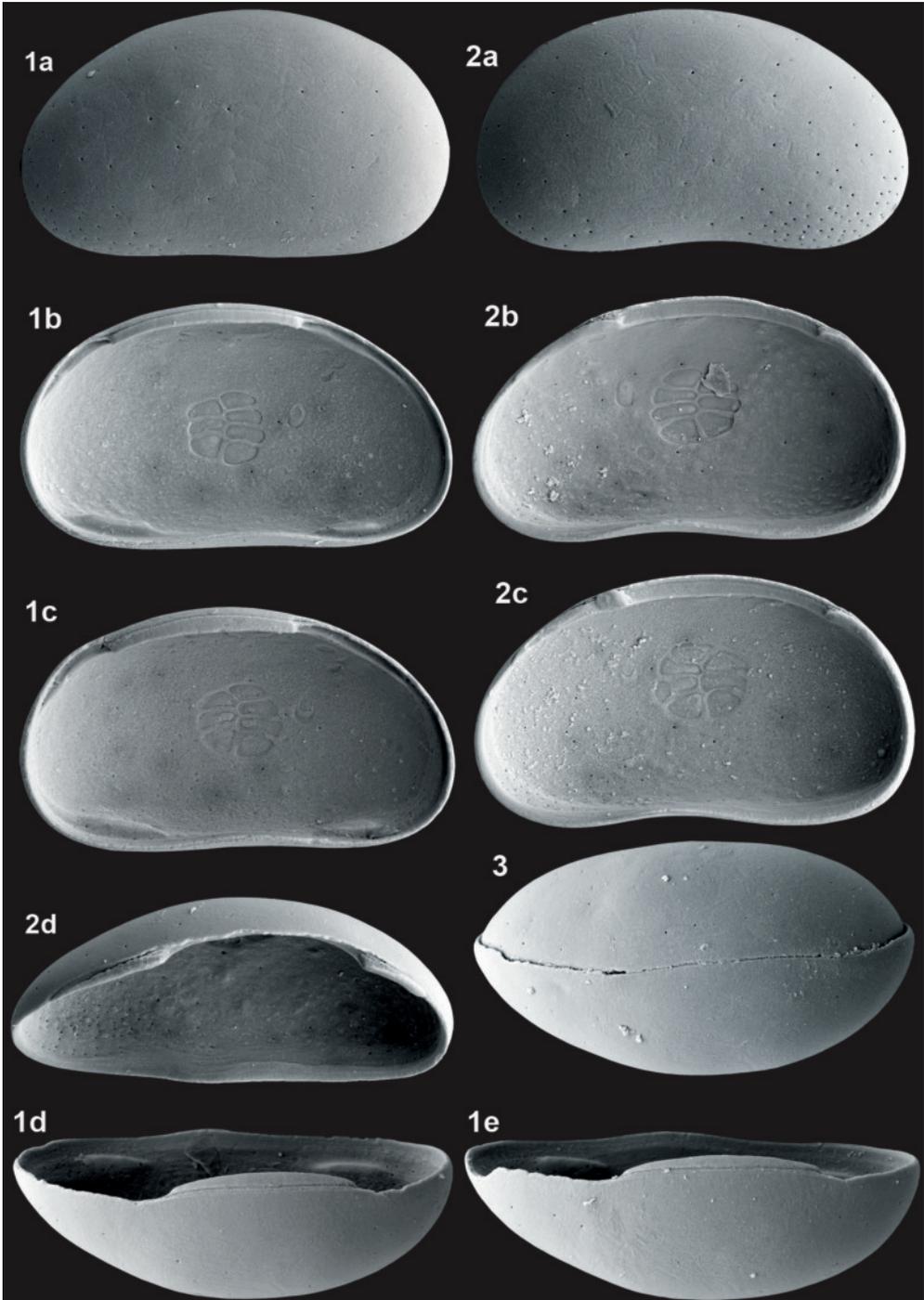
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie KS

Nach der Begleitfauna ist *Microdarwinula zimmeri* an Sickerquellen gebunden. Sie ist ein häufiger Bestandteil der quartären Faunengemeinschaften Mitteldeutschlands, aber ausschließlich auf die Warmzeiten beschränkt. Besonders im Holozän sind die Funde zahlreich, Massenvorkommen sind aber selten, es überwiegen individuenarme Bestände. Diese Erscheinung und das Fehlen in der rezenten Ostrakodenfauna könnten ihre Ursache darin haben, dass eine häufige Einschleppung durch Zugvögel aus den Tropen Afrikas wegen ungünstiger klimatischer Bedingungen nur selten zu stabilen Populationen führt.

**Vorkommen:**

**Rezent:** Für Mitteleuropa wurden bisher keine Lebendfunde publiziert.

**Fossil:** In Mitteldeutschland an 16 Fundorten von der Holstein-Warmzeit bis zum Jungholozän, ausschließlich in warmzeitlichen Sedimenten: jHo: 20, 21, 43, 67; mHo: 10, 20, 21, 24, 35, 39, 43; aHo: 20, 21, 24, 43, 56, 76, 83; mEe: 26, 52, 57; mH: 3, 84.



*Microdarwinula zimmeri* (MENZEL, 1916) – Mühlhausen Feldstraße (83) aHo

1a - LVa (L 0,36), 1b - LVi (L 0,35), 1c - LVi (L 0,36), 1d - LVd (L 0,36), 1e - LVd (L 0,36),  
 2a - RVa (L 0,34), 2b - RVi (L 0,35), 2c - RVi (L 0,34), 2d - RVd (L 0,35), 3 - Cpd (L 0,34).

**Nannocandona faba** EKMAN, 1914

Tafel 4, Fig. 1a-d, 2a-b

1914	<i>Nannocandona faba</i> n. sp.	EKMAN, S. 20, Fig. 49-50
1973	<i>Nannocandona faba</i> EKMAN, 1914	ABSOLON, S. 61, Fig. 20a-d
1975a	<i>Nannocandona faba</i> EKMAN, 1914	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 34, Taf. 3 Fig. 6-7
1977	<i>Nannocandona faba</i> EKMAN, 1914	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 131, Taf. 2 Fig. 10-11
1978a	<i>Nannocandona faba</i> EKMAN, 1914	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 26 Fig. 16-17
1984	<i>Nannocandona faba</i> EKMAN, 1914	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 303, Taf. 4 Fig. 8-9
1985	<i>Nannocandona faba</i> EKMAN, 1914	PIETRZENIUK, S. 215, Taf. 1 Fig. 11-12
1990a	<i>Nannocandona faba</i> EKMAN, 1914	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 4 Fig. 11-12
2000	<i>Nannocandona faba</i> EKMAN, 1914	MEISCH, S. 61, Fig. 19A-D
2011	<i>Nannocandona faba</i> EKMAN, 1914	FUHRMANN & GOTH, S. 98, Taf. 1 Fig. 9-12

**Bemerkungen:** *Nannocandona faba* ist durch ihre trapezförmige Gestalt und geringe Größe unverwechselbar. Männchen wurden bisher nicht angetroffen.

**Maße:** Baggå (Västmanland, Schweden), Locus typicus:  
L 0,43 mm, H 0,24 mm, B 0,19 mm.

Rückmarsdorf (45) Holozän (mHo, AA):

LV (n = 100) L 0,43 mm (0,41–0,46), H 0,25 mm (0,23–0,26), H/L 57/100 (55–58),

RV (n = 100) L 0,42 mm (0,40–0,46), H 0,24 mm (0,22–0,25), H/L 56/100 (54–58).

Dölzig (8) Holozän (mHo, AA):

Cp (n = 14) L 0,44 mm (0,42–0,46), B 0,20 mm (0,19–0,21), B/L 46/100 (44–47).

**Ökologie:** Gruppe 5b, Autökologie KS

Nach der Begleitfauna der zahlreichen Fossilfundstellen ist *Nannocandona faba* an das Helokrenon und quellgespeiste Sümpfe gebunden.

**Vorkommen:**

Rezent: In Mitteldeutschland bisher noch kein rezenter Nachweis.

Fossil: In Mitteldeutschland an 49 Fundorten warmzeitlicher sowie spät- und frühglazialer Sedimente von der Elster-Kaltzeit bis zum Jungholozän: jHo: 16, 17, 20, 21, 28, 41, 43, 54, 60, 67, 74, 75, 80; mHo: 8, 10, 20, 21, 22, 24, 28, 34, 35, 38, 39, 60, 82; aHo: 2, 12, 20, 21, 23, 24, 28, 29, 31, 33, 34, 38, 42, 43, 45, 56, 65, 66, 76, 83, 86; sWKz: 12, 20, 21, 24, 25, 27, 30, 34, 35, 38, 39, 70, 82; sEe: 4; mEe: 3, 4, 26, 52, 57; fEe: 4, 52; sWaKz: 15, 26; sGr: 9; fGr: 9; sH: 37; mH: 37; fEKz: 51.

**Nannocandona stygia** SYWULA, 1976

Tafel 4, Fig. 3a-d

1976	<i>Nannocandona stygia</i> sp. n.	SYWULA, S. 271, Fig. 1a–d, Taf. 1 Fig. 1–2
2011	<i>Nannocandona stygia</i> SYWULA, 1976	FUHRMANN & GOTH, S. 100, Taf. 1 Fig. 13-16

**Bemerkungen:** *Nannocandona stygia* ist im Umriss *Nannocandona faba* ähnlich, sie ist aber erheblich länger. Männchen sind von *Nannocandona stygia* nicht bekannt.

**Maße:** Szczytna (Sudeten, Polen), Locus typicus:  
L 0,52–0,55 mm, H/L 48/100.

Rückmarsdorf (45) Holozän (mHo, AA):

LV (n = 17) L 0,54 mm (0,52–0,56), H 0,26 mm (0,25–0,26), H/L 47/100 (46–48),

RV (n = 20) L 0,53 mm (0,51–0,54), H 0,25 mm (0,24–0,26), H/L 47/100 (46–48),

Cp (n = 2) L 0,54 mm (0,54–0,55), B 0,18 mm, B/L 33/100 (33–34).

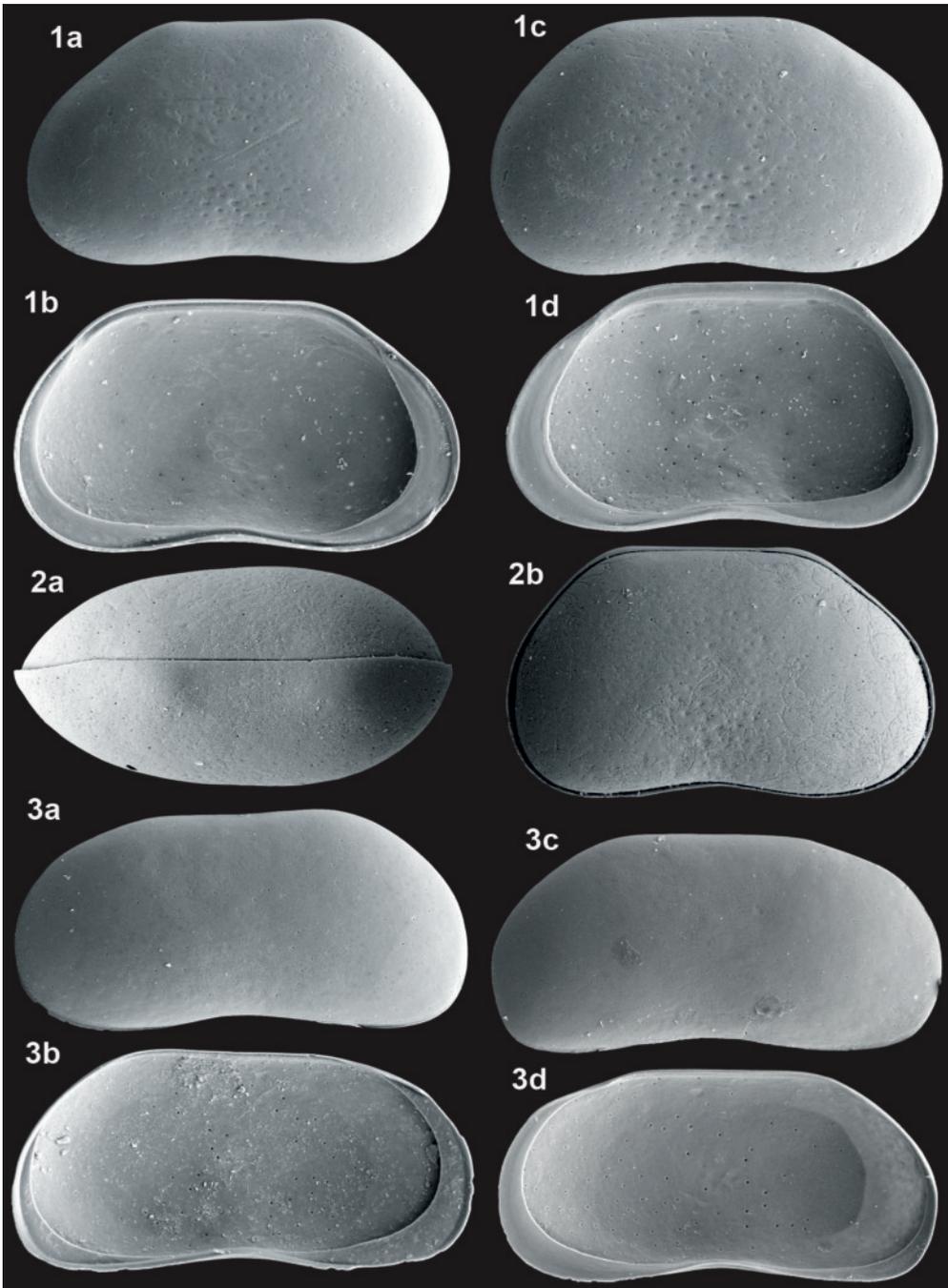
**Ökologie:** Gruppe 4, Autökologie KS

Nach der Begleitfauna ist *Nannocandona stygia* an das Quellenmilieu gebunden und ein boreo-alpines Element.

**Vorkommen:**

Rezent: In Nordwestsachsen bisher nicht gefunden, in den Alpen vermutlich weit verbreitet (FUHRMANN & GOTH 2011: 100).

Fossil: In Mitteldeutschland an 8 Fundorten nachgewiesen: mHo: 8, 39; aHo: 12, 24, 45; sWKz: 24, 25, 35, 39; fGr: 9.



*Nannocandona faba* EKMAN, 1914 – Rückmarsdorf (45) mHo

1a - LVa (L 0,43), 1b - LVi (L 0,45), 1c - RVa (L 0,42), 1d - RVi (L 0,42), 2a - Cpd (L 0,45), 2b - Cpl (L 0,45).

*Nannocandona stygia* SYWULA, 1976 – Rückmarsdorf (45) mHo

3a - LVa (L 0,53), 3b - LVi (L 0,54), 3c - RVa (L 0,52), 3d - RVi (L 0,52).

1961	<i>Candona altoides</i> n. sp.	PETKOVSKI, S. 41
1964	<i>Candona altoides</i> PETKOVSKI	PETKOVSKI, S. 63 Abb. 2
1969	<i>Candona neglecta</i> SARS, 1867	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 473, Taf. 7 Fig. 6-8
1978b	<i>Candona</i> cf. <i>neglecta</i> SARS, 1867	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 213, Taf. 49 Fig. 3-5 und 7-8
2005	<i>Candona neglecta</i>	WENNRICH, Taf. 1 Fig. H-I
2006b	<i>Candona altoides</i> PETKOVSKI, 1961	FUHRMANN, Tab. 1
2008	<i>Candona altoides</i> PETKOVSKI, 1961	FUHRMANN, Taf. 2 Fig. 4a-d

**Merkmale und Beziehungen:** *Candona altoides* ist im Formenkreis der sog. „Neglectoiden“ *Candona natronophila* am ähnlichsten. Bei beiden ist der gut vom Vorder- und Hinterrand abgesetzte und steil nach vorn einfallende Dorsalrand lang und fast gerade. Die Höhe am hinteren Dorsalwinkel ist sehr viel größer als die am vorderen Dorsalwinkel. Beim Weibchen ist der Hinterrand gut gerundet, während bei *Candona natronophila* ein leichter stumpfer Winkel ausgebildet ist. Beim Männchen ist am hinteren Teil des Ventralrandes ein Winkel ausgebildet, bei *Candona natronophila* dagegen ist dieser Bereich gut gerundet.

**Maße:** Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (mWaKz):

♀♀	LV (n = 50)	L 1,22 mm (1,12–1,35), H 0,63 mm (0,57–0,71), H/L 52/100 (50–54),
	RV (n = 50)	L 1,20 mm (1,06–1,25), H 0,61 mm (0,56–0,65), H/L 52/100 (50–54).
♂♂	LV (n = 9)	L 1,34 mm (1,24–1,41), H 0,76 mm (0,68–0,80), H/L 57/100 (55–58),
	RV (n = 14)	L 1,30 mm (1,24–1,41), H 0,74 mm (0,71–0,82), H/L 57/100 (55–59).

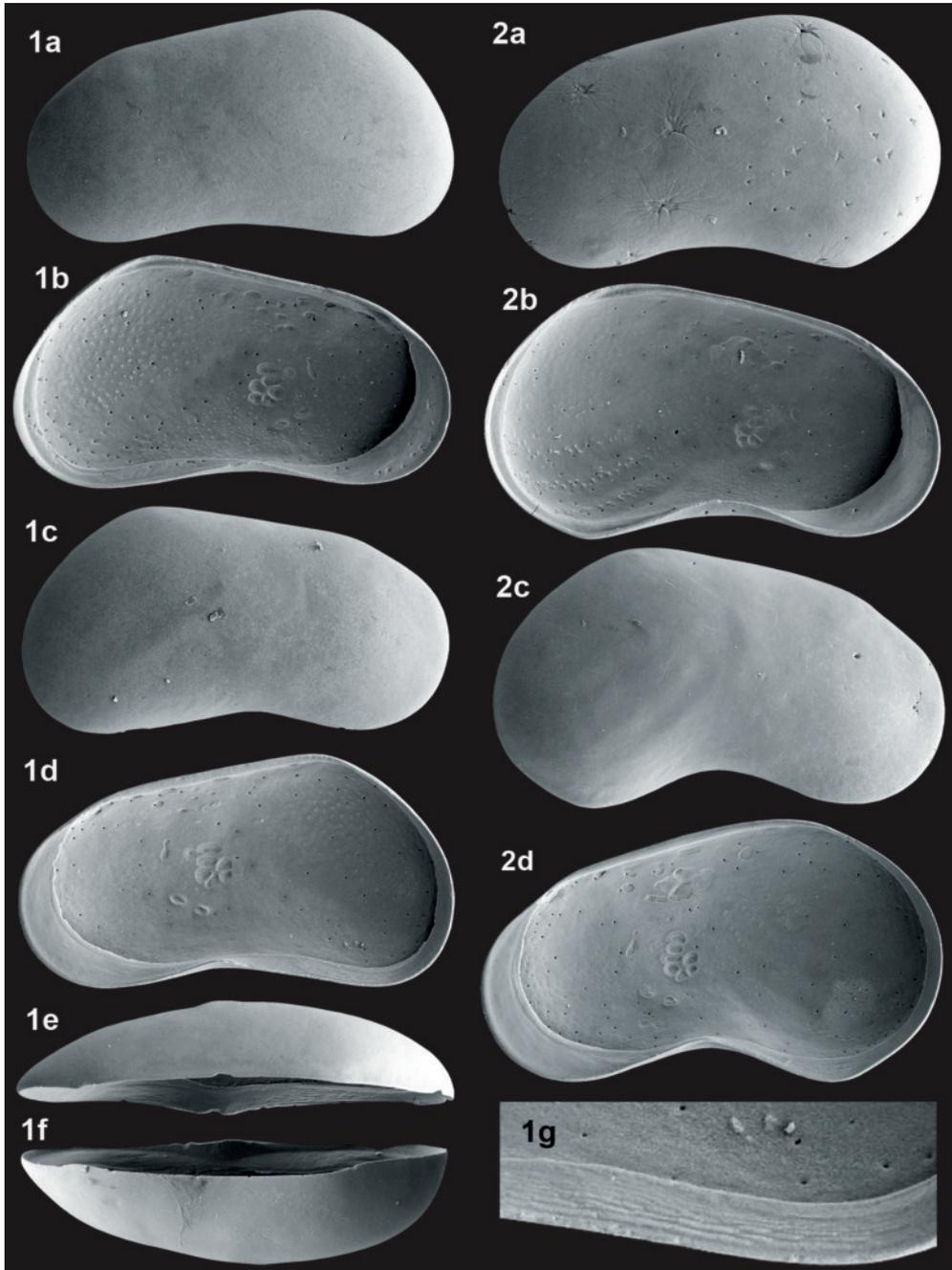
**Ökologie:** Gruppe 7b, Autökologie LL

Die Autökologie von *Candona altoides* ist noch etwas unklar. Nach den rezenten Funden in Mitteldeutschland bevorzugt sie permanente Gewässer. Die lückenhaften Belege ergeben kein klares Bild der ontogenetischen Entwicklung: Adulte wurden nur im April und Januar gefunden, Larven dagegen im Januar, April und Mai sowie im August und September. Die Fossilfunde in hochkaltzeitlichen Sedimenten weisen aber auch auf temporäre Gewässer hin. Dazu passen die Funde von Stepanovo bei Skopje, Mazedonien (PETKOVSKI 1959: 67) und Bulgarien (PETKOVSKI 1964: 63) aus temporären Tümpeln, die sich im Herbst mit Wasser füllen und sommerlich austrocknen.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 18 Fundstellen. Fast ausschließlich in Fischteichen (LF 17 Fundstellen) und nur im Gebiet der Eschefelder Teiche südlich von Borna sowie im Teichgebiet Kleinbeucha nordöstlich von Borna.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 10 Fundorte, neben spärlichen Funden im Holozän vorwiegend in kaltzeitlichen Sedimenten der Warthe- und Weichsel-Kaltzeit: jHo: 61; mHo: 47; sWKz: 30; mWKz: 4, 14, 18, 46, 59; fWKz: 15, 40, 46; mWaKz: 40; fWaKz: 40.



*Candona altoides* PETKOVSKI, 1961 – Neumark-Nord (40) fWaKz  
 Weibchen: 1a - LVa (L 1,28), 1b - LVi (L 1,24), 1c - RVa (L 1,17), 1d - RVi (L 1,21), 1e - RVad (L 1,24),  
 1f - LVad (L 1,28), 1g - RVi Ausschnitt posteroventral (L 0,45),  
 Männchen: 2a - LVa (L 1,33), 2b - LVi (L 1,36), 2c - RVa (L 1,27), 2d - RVi (L 1,25).

1900	<i>Candona angulata</i> n. sp.	G.W.MÜLLER, S. 18, Taf. 1 Fig. 1-5
1958	? <i>Candona angulata</i> f. <i>meridionalis</i> n. f.	PETKOVSKI, S. 32, Abb. 9-13
1962	<i>Candona angulata</i> G.W.MÜLLER, 1900	JORDAN et al., S. 72, Taf. 4 Fig. 56, Taf. 6 Fig. 74-75
1975c	<i>Candona angulata</i> G.W.MÜLLER, 1900	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1210, Taf. 7 Fig. 1-2
1975	<i>Candona angulata</i> G.W.MÜLLER, 1900	DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, S. 103, Abb. 7a-c
1977	<i>Candona angulata</i> G.W.MÜLLER, 1900	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 128, Taf. 1 Fig. 1-4
1978a	<i>Candona angulata</i> G.W.MÜLLER, 1900	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 24 Fig. 1-2
1978	<i>Candona angulata</i> G.W.MÜLLER, 1900	ABSOLON, S. 29 Abb. 15
1984	<i>Candona angulata</i> G.W.MÜLLER, 1900	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 299, Taf. 1 Fig. 1-4
1990b	<i>Candona angulata</i> G.W.MÜLLER, 1900	FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 209, Taf. 4 Fig. 6-9
2000	<i>Candona angulata</i> MÜLLER, 1900	MEISCH, S. 87, Fig. 31A-E
2008	<i>Candona angulata</i> G.W.MÜLLER, 1900	FUHRMANN, Taf. 2 Fig. 6a-d

**Merkmale und Beziehungen:** *Candona angulata* ist sowohl beim Weibchen als auch beim Männchen in großen Teilen des Umrisses *Candona neglecta* ähnlich. Abgesehen vom beträchtlichen Größenunterschied ist aber bei *Candona angulata* das hintere Ende der linken Klappen beider Geschlechter zugespitzt und mehr oder weniger deutlich zitzenartig verlängert. Bei den rechten Klappen erscheint der untere Teil des Hinterrandes dagegen gestutzt und er bildet einen schwachen Winkel zum Ventralrand, bei *Candona neglecta* ist dieser Bereich gleichmäßig gerundet. *Candona angulata meridionalis* hat zitzenartige Auswölbungen auch bei den rechten Klappen und ist sehr wahrscheinlich eine selbstständige Art.

**Maße:** Greifswald, Locus typicus:

♀	L 1,35–1,6 mm, B/L 38/100,
♂	L 1,55–1,6 mm, H/L 56/100.
Neumark-Nord (40), Warthe-Kaltzeit (fWaKz):	
♀♀	LV (n = 50) L 1,38 mm (1,27–1,53), H 0,69 mm (0,62–0,76), H/L 50/100 (48–52), RV (n = 50) L 1,33 mm (1,24–1,42), H 0,67 mm (0,61–0,73), H/L 51/100 (49–53).
♂♂	LV (n = 50) L 1,46 mm (1,34–1,58), H 0,81 mm (0,74–0,89), H/L 55/100 (54–57), RV (n = 50) L 1,43 mm (1,32–1,52), H 0,80 mm (0,71–0,87), H/L 56/100 (54–58).

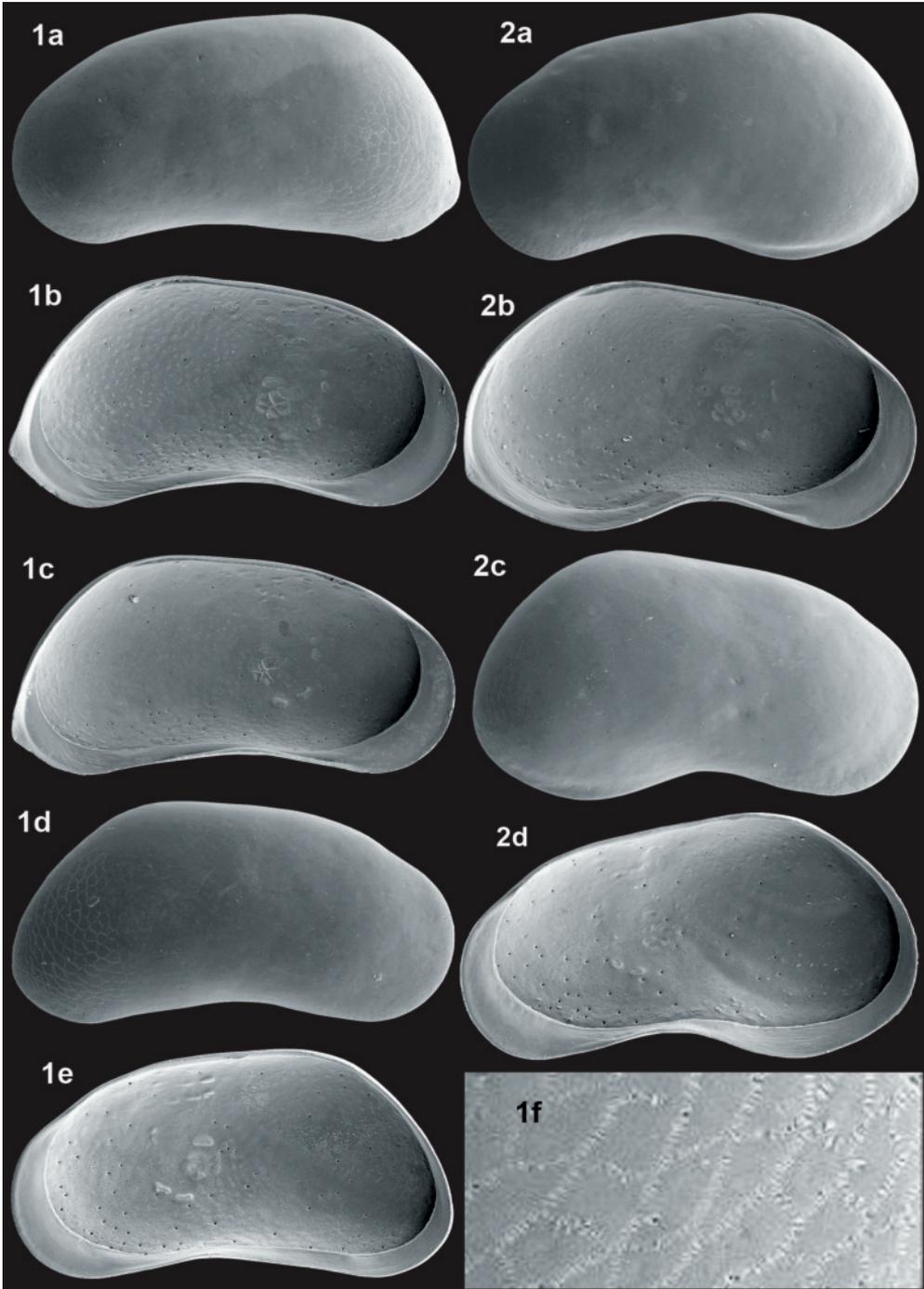
**Ökologie:** Gruppe 9, Autökologie LL

*Candona angulata* ist halophil. Die Greifswalder Funde stammen aus permanenten stehenden salzhaltigen Gewässern (brackwasserbeeinflusster Ryckfluss und Quellgräben mit aufsteigender Sole). Nach dem Vorkommen in Quellkalkablagerungen bewohnt sie auch kleine Limnokrene bzw. Tümpel in Quellhorizonten.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Mitteleuropa bisher nicht lebend nachgewiesen.

**Fossil:** In Mitteleuropa 11 Fundorte warmzeitlicher und seltener frühglazialer Sedimente, aber nicht im Holozän: fWKz: 46; sEe: 4, 69; mEe: 4, 44, 52, 57; fWaKz: 40; mGr: 9, 40; fGr: 9, 13, 40; mH: 37, 84.



*Candona angulata* G.W.MÜLLER, 1900 – Neumark-Nord (40) fWaKz

Weibchen: 1a - LVa (L 1,43), 1b - LVi (L 1,42), 1c - LVi (L 1,37), 1d - RVa (L 1,33), 1e - RVi (L 1,36),  
1f - LVa (Ausschnitt posteromedian L 0,25),

Männchen: 2a - LVa (L 1,53), 2b - LVi (L 1,48), 2c - RVa (L 1,46), 2d - RVi (L 1,52).

1776	<i>Cypris candida</i>	O.F.MÜLLER, S. 199, Nr. 2385
1962	<i>Candona balatonica</i> v. DADAY, 1894	JORDAN et al., S. 74, Taf. 6 Fig. 76
1975	<i>Candona candida</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, S. 102, Abb. 6a-b, Taf. 7 Fig. 7-8
1975a	<i>Candona candida</i> (O.F.MÜLLER 1776)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 33, Taf. 2 Fig. 1-2
1975c	<i>Candona candida</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1210, Taf. 4 Fig. 1-2
1977	<i>Candona candida</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 128, Taf. 1 Fig. 5-6
1978a	<i>Candona candida</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 23 Fig. 1-2
1984	<i>Candona candida</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 301, Taf. 1 Fig. 5-8
1985	<i>Candona candida</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	PIETRZENIUK, S. 213, Taf. 2 Fig. 1-2
1990a	<i>Candona candida</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 176, Taf. 3 Fig. 1-4
1990b	<i>Candona candida</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 3 Fig. 5-6
1991	<i>Candona candida</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	PIETRZENIUK, Taf. 2 Fig. 5-7
2000	<i>Candona candida</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	MEISCH, S. 65, Fig. 20A-C, 21A-B, 22A-B
2005	<i>Candona candida</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	WENNRICH, Taf. 1 Fig. D-E

**Merkmale und Beschreibung:** Das Weibchen von *Candona candida* ist durch die Ausbildung der breiten posteroventralen inneren Randzone gekennzeichnet. Kurz vor dem zugespitzten Hinterende in Lateral-lage fast horizontal liegend, fällt sie beiderseits leicht nach innen ein. Bei schräger Einsicht erscheint sie dadurch aufgewölbt. Beim Männchen ist der hintere Teil des Ventralrandes vom übrigen Ventralrand kantig abgesetzt und die breite innere Randzone fällt gleichmäßig nach innen ein.

**Maße:** Möritzsch (Sachsen-Anhalt, Landkreis Saalekreis) Rezentprobe 33, 21.03.1981:

♀♀	LV (n = 50)	L 1,06 mm (0,97–1,13), H 0,58 mm (0,53–0,63), H/L 55/100 (53–57),
	RV (n = 50)	L 1,02 mm (0,90–1,08), H 0,57 mm (0,50–0,60), H/L 55/100 (54–57).
♂♂	LV (n = 16)	L 1,14 mm (1,09–1,23), H 0,64 mm (0,62–0,68), H/L 56/100 (55–59),
	RV (n = 21)	L 1,10 mm (1,04–1,16), H 0,62 mm (0,59–0,66), H/L 56/100 (55–58).

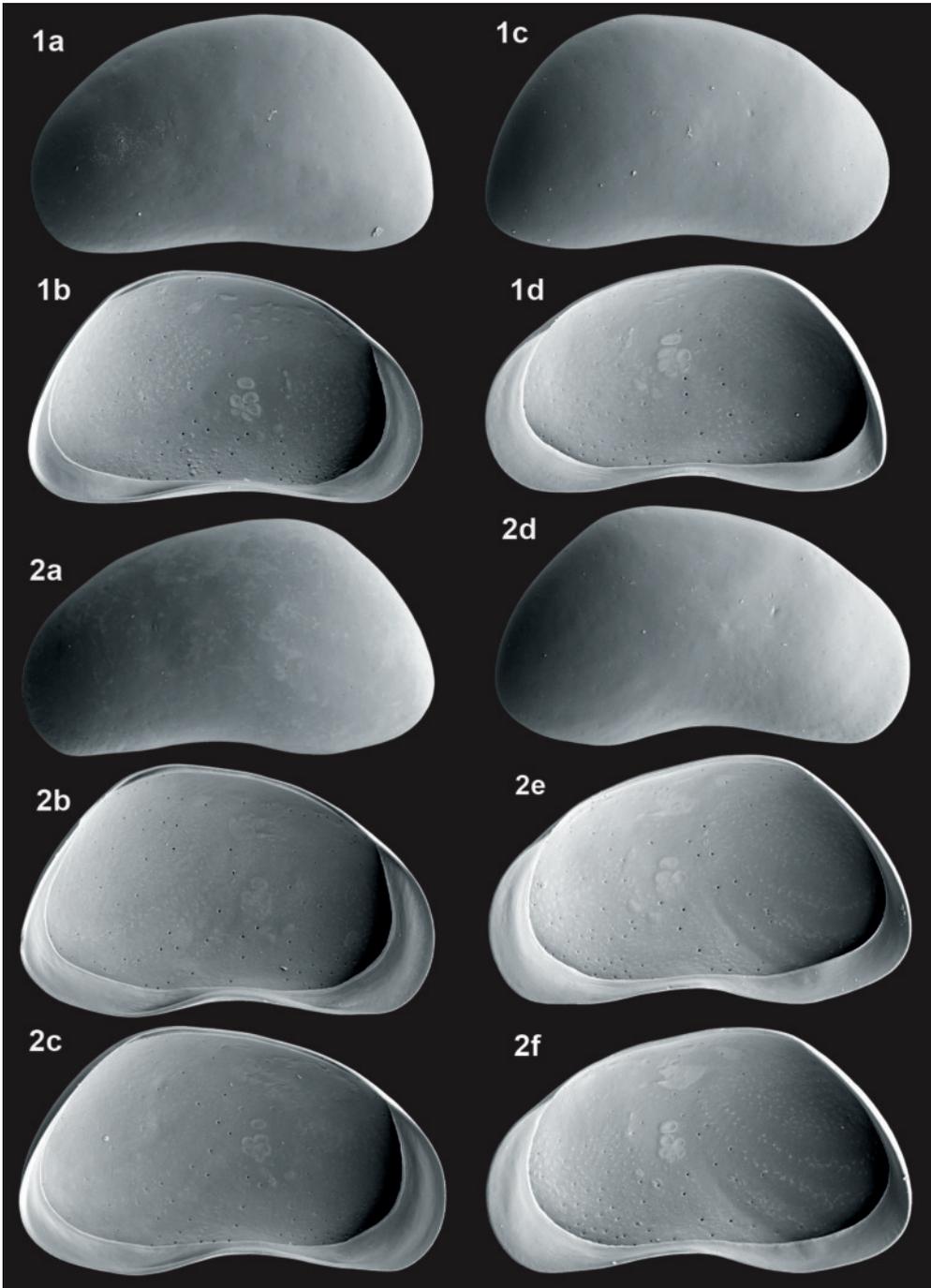
**Ökologie:** Gruppe 7b, Autökologie LL

Die in der Literatur weit verbreitete Angabe, dass *Candona candida* kaltstenotherm ist, Adulte ausschließlich vom Herbst bis zum Frühjahr auftreten und alle Larven im Sommer einer ontogenetischen Stagnationsphase unterworfen sind, kann nicht bestätigt werden. In Nordwestsachsen wurden Adulte in allen Monaten angetroffen, am häufigsten allerdings vom Oktober bis Mai. Das stellenweise durchaus nicht seltene Vorkommen in den Sommermonaten ist an beschattete kühle Quellgräben und –bäche sowie Quellaustritte in stehenden Gewässern gebunden. Larven wurden ebenfalls ganzjährig festgestellt, massenhaft aber vorwiegend in den Monaten März bis Mai. Sie ist also, wie auch von HILLER (1972) beobachtet, allenfalls oligothermophil. An die Klimaverhältnisse der Kaltzeiten in Mitteleuropa mit niedrigen Sommertemperaturen ist sie offensichtlich besonders gut angepasst.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen die häufigste und am weitesten verbreitete Art, an 525 von insgesamt 823 Ostrakoden führenden Fundstellen. Sie fehlt lediglich oder ist nur sporadisch Gast in rein temporären Gewässern (sommerlich austrocknende Wiesenpfützen und –gräben) sowie in Rheokrenen. An zwei Fundstellen mit Männchen: Nr. 33 Möritzsch in der Aue der Weißen Elster westlich von Leipzig und Nr. 718 Kossen in der Aue der Mulde südlich von Eilenburg.

**Fossil:** In Mitteldeutschland die am weitesten verbreitete Art, an 83 von insgesamt 86 Fundorten. Sowohl in warmzeitlichen als auch kaltzeitlichen Sedimenten, in früh- und spätglazialen Abschnitten als sog. „*candida*-Fauna“ nicht selten dominant. Selten bis sehr selten aber in Ablagerungen rheokreiner Quellen und warmzeitlicher temporärer Gewässer. Für das fossil viel häufigere Auftreten von Männchen ist eine klimatische Abhängigkeit nicht erkennbar. Fundorte: jHo: 10, 11, 16, 17, 20, 21, 24, 25, 41, 43, 44, 49, 54, 55, 60, 61, 62, 64, 67, 74, 75, 78, 79, 80; mHo: 8, 10, 11, 20, 21, 22, 24, 28, 34, 35, 38, 39, 43, 47, 49, 55, 60, 66, 71, 82; aHo: 2, 12, 20, 21, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 36, 38, 42, 43, 45, 56, 63, 65, 66, 73, 76, 83, 86; sWKz: 11, 12, 20, 21, 24, 25, 27, 30, 34, 35, 38, 39, 70, 72, 82; mWKz: 7, 10, 11, 14, 18, 40, 46, 59; fWKz: 15, 40, 46, 53, 81; sEe: 4, 5, 50, 69; mEe: 3, 4, 5, 15, 26, 50, 52, 57; fEe: 4, 5, 15, 50, 52, 57; sWaKz: 5, 15, 26; mWaKz: 1, 40, 57; fWaKz: 40; sGr: 9; mGr: 9, 13, 40; fGr: 9, 13, 40; sSKz: 13, 40; fSKz: 58, 82; sH: 37; mH: 37, 77, 82, 84; fH: 6; mEKz: 48; fEKz: 51; CrKz: 32.



*Candona candida* (O.F.MÜLLER, 1776) – Möritzsch Rezentprobe 33

Weibchen: 1a - LVa (L 1,02), 1b - LVi (L 1,13), 1c - RVa (L 1,04), 1d - RVi (L 1,04),

Männchen: 2a - LVa (L 1,18), 2b - LVi (L 1,17), 2c - LVi (L 1,17), 2d - RVa (L 1,16), 2e - RVi (L 1,11),  
2f - RVi (L 1,15).

**Candona lindneri** PETKOVSKI, 1969

Tafel 8, Fig. 1a-e, 2a-e

1923	<i>Candona neglecta</i> Sars var. <i>tuberculata</i> (nov. var.)	LINDNER, S. 334, Abb. 39-40
1969	<i>Candona lindneri</i> nom. nov.	PETKOVSKI, S. 93, Abb. 34-35
2000	<i>Candona lindneri</i> PETKOVSKI, 1969	MEISCH, S. 81, Fig. 28A-B
2006b	<i>Candona lindneri</i> PETKOVSKI, 1969	FUHRMANN, Tab. 1
2008	<i>Candona lindneri</i> PETKOVSKI, 1969	FUHRMANN, Taf. 2 Fig. 3a-d

**Merkmale und Beziehungen:** *Candona lindneri* ist *Candona neglecta* sehr ähnlich und viele Vorkommen wurden deshalb wohl dieser zugerechnet. Bei *Candona lindneri* ist das hintere Ende breiter gerundet und der Schalenteil hinter dem hinteren Dorsalwinkel ist deutlich kürzer. Der Dorsalrand ist länger und er fällt auch flacher ein. Der vordere Dorsalwinkel ist deutlich ausgebildet, bei *Candona neglecta* dagegen geht der Dorsalrand fast ohne Winkel in den Vorderrand über. Unterschiede bestehen auch in der Ausbildung der posteroventralen inneren Randzone der linken Klappe des Weibchens.

**Maße:** Schussenried (Oberschwaben), Locus typicus, LINDNER (1923):

♀	LV	L 1,09 mm, H 0,54 mm, H/L 50/100,
	RV	L 1,02 mm.
♂	LV	L 1,19 mm, H 0,65 mm, H/L 55/100,
	RV	L 1,14 mm.

Poggensee, Bad Oldeslohe (PETKOVSKI 1969):

♀	LV	L 1,20 mm, H 0,61 mm.
♂	LV	L 1,28 mm, H 0,64 mm.

Döbeln-Masten (33) Holozän (aHo):

♀♀	LV (n = 45)	L 1,04 mm (0,97–1,11), H 0,54 mm (0,49–0,58), H/L 52/100 (50–53),
	RV (n = 50)	L 1,02 mm (0,96–1,08), H 0,53 mm (0,49–0,56), H/L 52/100 (50–53).
♂♂	LV (n = 2)	L 1,19 mm (1,18–1,19), H 0,63 mm (0,62–0,63), H/L 53/100 (53–54),
	RV (n = 6)	L 1,15 mm (1,13–1,18), H 0,63 mm (0,61–0,65), H/L 54/100 (53–55).

**Ökologie:** Gruppe 6, Autökologie RK

In Nordwestsachsen wurden Adulte und Larven ganzjährig gefunden. Sie ist nach den zahlreichen Funden oligothermophil, in Warmzeiten ist sie an kühlere quellbürtige fließende Gewässer gebunden, in Kaltzeiten dagegen besiedelt sie auch temporäre stehende Kleingewässer.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen an 41 Fundstellen im gesamten Gebiet verstreut, häufiger nur in quellgespeisten fließenden Gewässern (RK+RP+KR+KS 25 Fundstellen), auch an Quellen am Grund stehender Gewässer (LE+LF+LT 10 Fundstellen).  
**Fossil:** In Mitteldeutschland 31 Fundorte, sowohl in warmzeitlichen als auch kaltzeitlichen Sedimenten: jHo: 17, 20, 21, 24, 28, 41, 60, 61, 62, 64, 67, 74, 75; mHo: 8, 10, 21, 24, 35, 38, 47, 60, 66, 82; aHo: 33, 42, 45; sWKz: 21, 27, 30, 35, 38, 70, 82; mWKz: 18, 59; fWKz: 40; mEe: 26; sWaKz: 26; fWaKz: 40; sGr: 9; mGr: 9; fGr: 9; fSKz: 82.

**Candona improvisa** OSTERMEYER, 1937

1937	<i>Candona improvisa</i> nov. spec.	OSTERMEYER, S. 155, Abb. 1
1938b	<i>Candona improvisa</i> OSTERMEYER, 1937	KLIE, S. 30, Abb. 50
2000	<i>Candona improvisa</i> OSTERMEYER, 1937	MEISCH, S. 73, Fig. 25A-B

**Merkmale und Beziehungen:** Von der *Candona candida* schalenmorphologisch sowohl bei den Weibchen als auch den Männchen sehr ähnlichen *Candona improvisa* stand kein Material zur Verfügung, sie wurde seit der Fundmeldung von 1937 in Mitteldeutschland nicht wieder gefunden.

**Maße:** Schkopau (Saalekreis, Sachsen-Anhalt), Locus typicus:

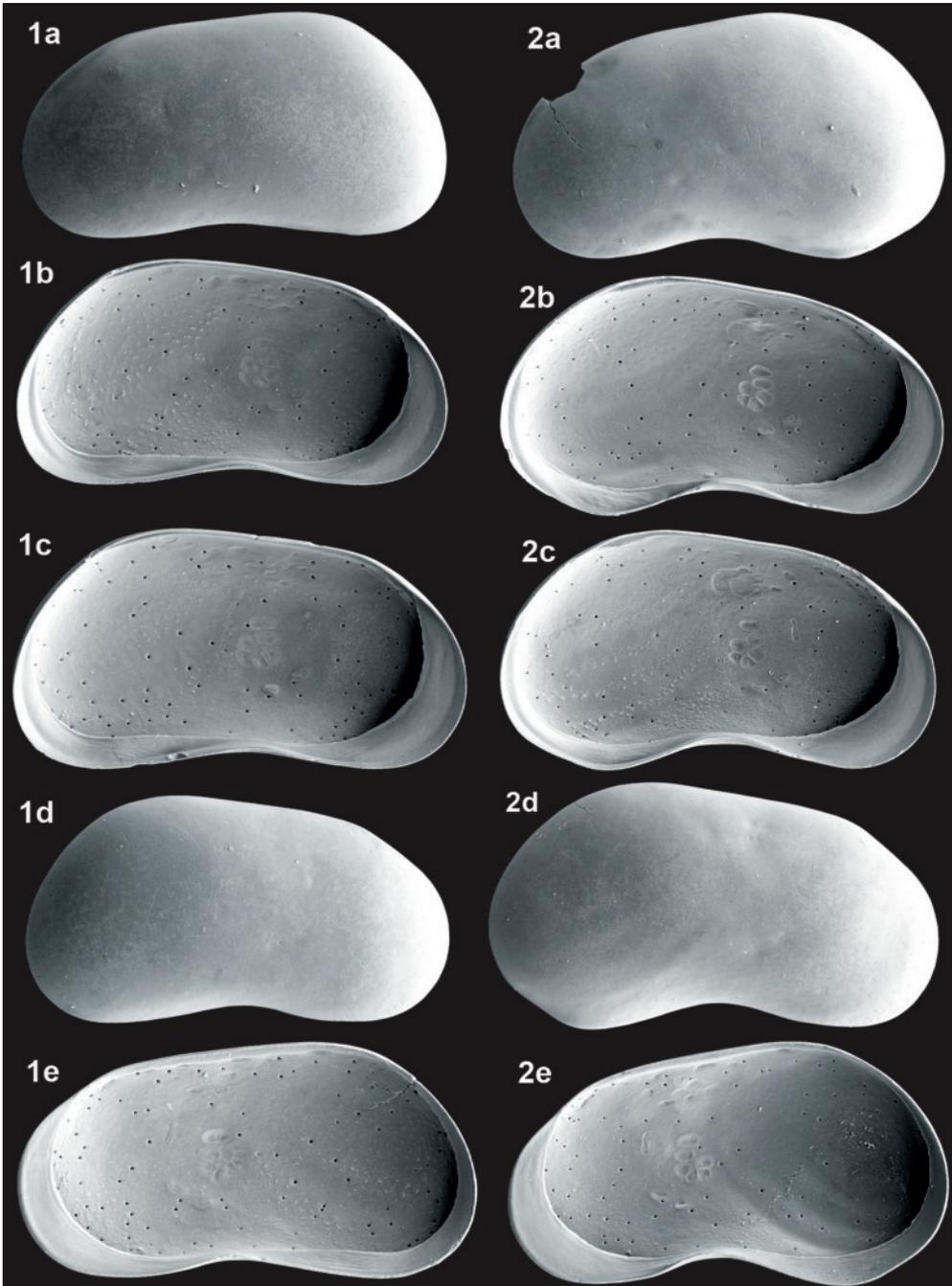
♀♂	LV	L 1,15 mm, H 0,70 mm,
	RV	L 1,10 mm, H 0,55 mm.

**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie SN

Die beiden Fundstellen bei Halle/Saale waren Wiesentümpel, z. T. nur temporär Wasser führend.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Mitteldeutschland nur die 2 von OSTERMEYER (1937) erwähnten Fundstellen bei Halle.  
**Fossil:** Nicht bekannt.



*Candona lindneri* PETKOVSKI, 1969 – Döbeln-Masten (33) aHo

Weibchen: 1a - LVa (L 1,07), 1b - LVi (L 1,08), 1c - LVi (L 1,10), 1d - RVa (L 1,04), 1e - RVi (L 1,02),  
 Männchen: 2a - LVa (L 1,17), 2b - LVi (L 1,17), 2c - LVi (L 1,22), 2d - RVa (L 1,11), 2e - RVi (L 1,14).

1969 *Candona natronophila* n. sp.

PETKOVSKI, S. 94, Abb. 39-40

2008 *Candona natronophila* PETKOVSKI, 1969

FUHRMANN, Taf. 2 Fig. 5a-d

**Merkmale und Beziehungen:** *Candona natronophila* ist im Formenkreis der sog. „Neglectoiden“ *Candona altoides* am ähnlichsten. Bei beiden ist der gut vom Vorder- und Hinterrand abgesetzte und steil nach vorn einfallende Dorsalrand lang und fast gerade. Das Merkmal eines eingedellten Dorsalrandes (PETKOVSKI 1969: 94) ist nur bei wenigen mitteldeutschen Exemplaren ausgebildet. Die Höhe am hinteren Dorsalwinkel ist sehr viel größer als die am vorderen Dorsalwinkel. Beim Weibchen ist am Hinterrand ein leichter stumpfer Winkel ausgebildet, während er bei *Candona altoides* gut gerundet ist. Beim Männchen ist der hintere Teil des Ventralrandes gut gerundet, bei *Candona natronophila* dagegen ist in diesem Bereich ein stumpfer Winkel ausgebildet.

**Maße:** Zrenjanin (Vojvodina, Serbien), Locus typicus:

♂ LV L 1,37 mm,  
RV L 1,35 mm.

Rollsdorf (44) Holozän (jHo):

♀♀ LV (n = 50) L 1,14 mm (1,04–1,25), H 0,58 mm (0,52–0,63), H/L 51/100 (50–53),  
RV (n = 50) L 1,08 mm (0,94–1,21), H 0,56 mm (0,48–0,60), H/L 51/100 (50–53),  
♂♂ LV (n = 29) L 1,27 mm (1,16–1,42), H 0,71 mm (0,65–0,80), H/L 56/100 (54–58),  
RV (n = 35) L 1,21 mm (1,11–1,36), H 0,68 mm (0,62–0,77), H/L 56/100 (54–58).

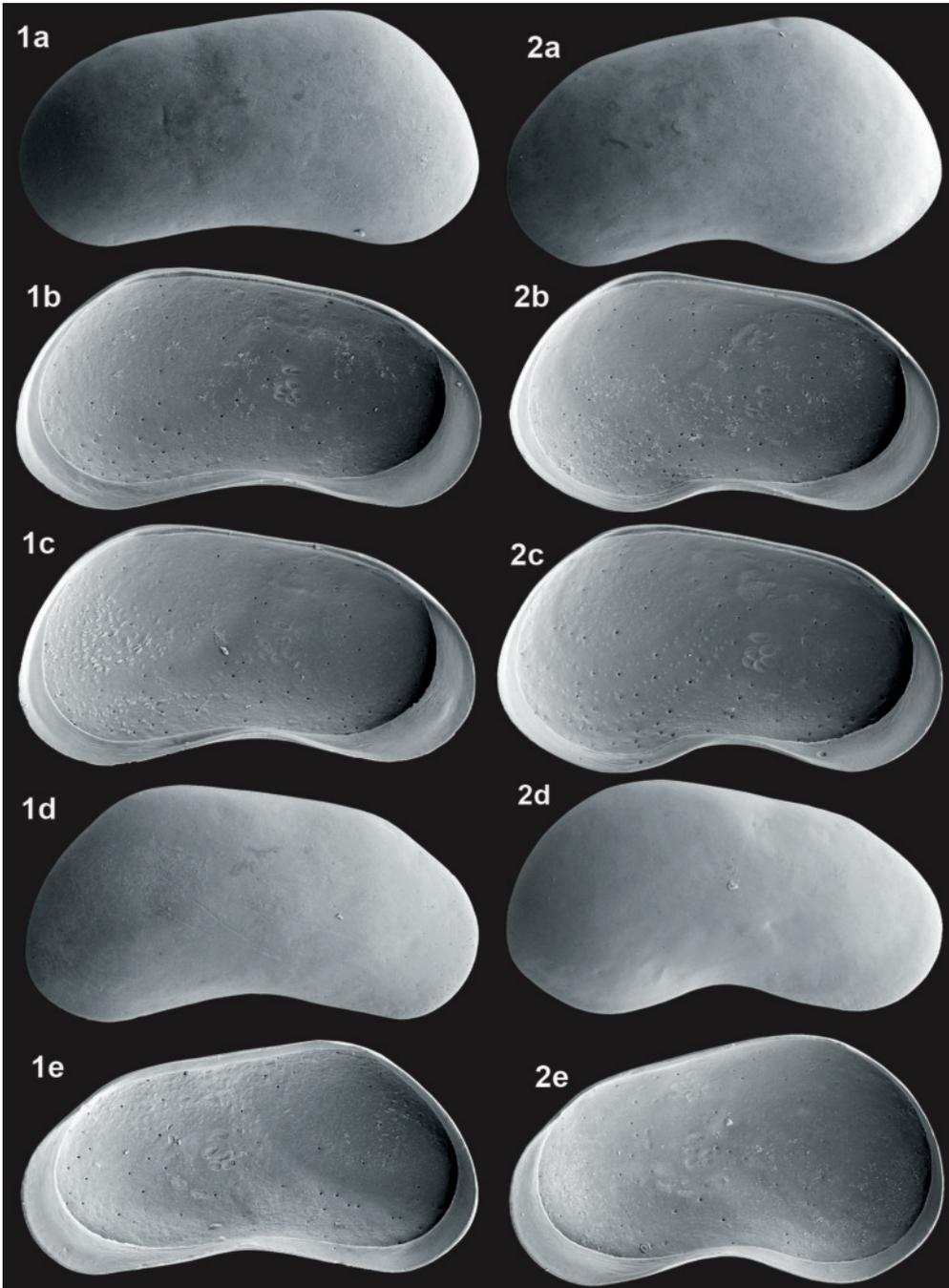
**Ökologie:** Gruppe 9, Autökologie LL

Der bisher einzige Nachweis stammt aus einem „natronhaltigen Kleingewässer“ (PETKOVSKI 1969: 96) am Rande des Rusanasees bei Zrenjanin. Die Beifauna der Fossilfundstelle Rollsdorf weist ebenfalls auf die Halophilie von *Candona natronophila* hin.

**Vorkommen:**

Rezent: In Mitteleuropa noch nicht angetroffen.

Fossil: In Mitteleuropa 2 Fundorte im Gebiet der größten mitteldeutschen Binnensalzstelle am ehemaligen Salzigem See bei Amsdorf, nur im Holozän: jHo: 44, 55; mHo: 44, 55.



*Candona natronophila* PETKOVSKI, 1969 – Rollsdorf (44) jHo

Weibchen: 1a - LVa (L 1,25), 1b - LVi (L 1,33), 1c - LVi (L 1,19), 1d - RVa (L 1,18), 1e - RVi (L 1,19),  
 Männchen: 2a - LVa (L 1,19), 2b - LVi (L 1,16), 2c - LVi (L 1,40), 2d - RVa (L 1,25), 2e - RVi (L 1,27).

**Candona neglecta** Sars, 1887

Tafel 10, Fig. 1a-f, 2a-d

1887	<i>Candona neglecta</i> n. sp.	Sars, S. 279, Taf. 15 Fig. 5-7, Taf. 19
1965c	<i>Candona neglecta</i> Sars	DIEBEL, Abb. 1-3
1969	<i>Candona neglecta</i> Sars, 1887 partim	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 473, Taf. 7 Fig. 6-8
1973	? <i>Candona neglecta</i>	MANIA & TÖPFER, Abb. 13.13
1975a	? <i>Candona neglecta</i> Sars 1887	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 33, Taf. 2 Fig. 6-8
1975c	<i>Candona neglecta</i> Sars, 1887	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1211, Taf. 4 Fig. 5-6
1977	? <i>Candona</i> cf. <i>neglecta</i> Sars, 1887	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 129, Taf. 1 Fig. 13-15
1978b	? <i>Candona</i> cf. <i>neglecta</i> Sars, 1887	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 213, Taf. 49 Fig. 3-5 und 7-8
1978	<i>Candona neglecta</i> Sars, 1887	ABSOLON, S. 23, Abb. 10
1980	<i>Candona neglecta</i> Sars	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 15 Fig. 1-4
1984	<i>Candona neglecta</i> Sars, 1887	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 301, Taf. 1 Fig. 9-10
1991	<i>Candona neglecta</i> Sars, 1887	PIETRZENIUK, Taf. 2 Fig. 1-4
2000	<i>Candona neglecta</i> Sars, 1887	MEISCH, S. 77, Fig. 26A-C, 27A-B
2005	? <i>Candona neglecta</i> Sars, 1887	WENNRICH, Taf. 1 Fig. H-I
2008	<i>Candona neglecta</i> Sars, 1887	FUHRMANN, Taf. 2 Fig. 2a-d
2010	<i>Candona neglecta</i> Sars, 1887	DANIEL & FRENZEL, Abb. 2L

**Merkmale und Beziehungen:** *Candona neglecta* ist *Candona lindneri* sehr ähnlich. Bei *Candona neglecta* ist das hintere Ende zugespitzt und basalwärts gerichtet und der Schalenteil hinter dem hinteren Dorsalwinkel ist länger. Der Dorsalrand ist kürzer und er fällt etwas steiler ein. Der vordere Dorsalwinkel ist ganz un deutlich, der Dorsalrand geht fast ohne Winkel in den Vorderrand über. Bei *Candona lindneri* dagegen ist ein deutlicher vorderer Dorsalwinkel ausgebildet. Unterschiede bestehen auch in der Ausbildung der inneren Randzone im Posteroventralbereich der linken Klappe des Weibchens. Die im Umriss ebenfalls ähnliche *Candona vernalis* hat eine stark abweichende ventrale innere Randzone, sie ist auch höher und hat einen stärker eingebuchteten Ventralrand.

**Maße:** Gardasee (Italien), Locus typicus:

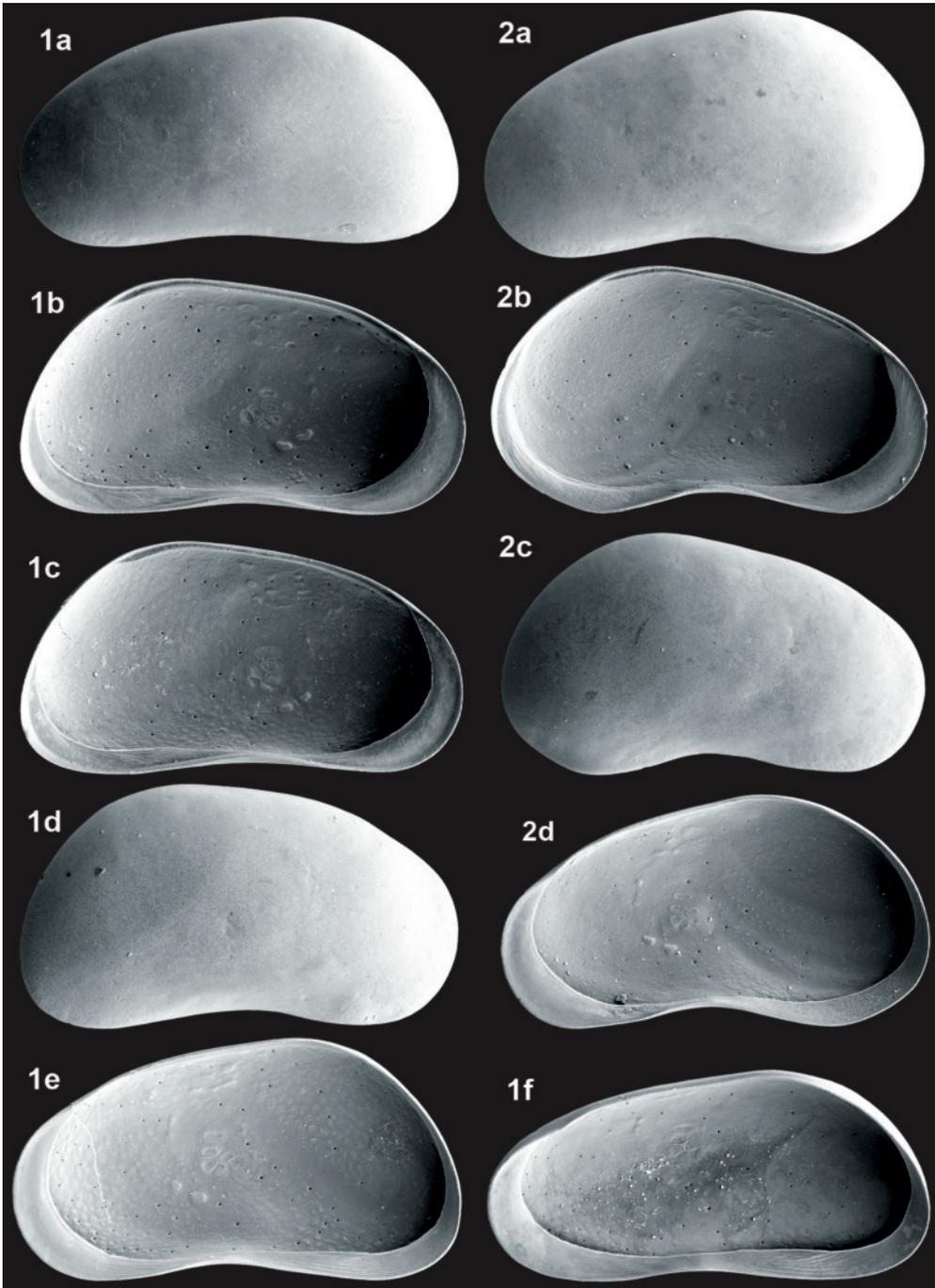
♀	L 1,18 mm,
♂	L 1,40 mm.
	Goitsche (11) Holozän (mHo):
♀♀	LV (n = 50) L 1,18 mm (1,08–1,24), H 0,62 mm (0,56–0,66), H/L 52/100 (51–54), RV (n = 50) L 1,17 mm (1,09–1,25), H 0,60 mm (0,56–0,65), H/L 52/100 (50–53).
♂♂	LV (n = 44) L 1,29 mm (1,22–1,39), H 0,73 mm (0,66–0,79), H/L 56/100 (54–58), RV (n = 50) L 1,28 mm (1,19–1,36), H 0,71 mm (0,66–0,77), H/L 55/100 (53–57).

**Ökologie:** Gruppe 7b, Autökologie LL

In Nordwestsachsen wurden Adulte nur von August bis Mai des nächsten Jahres beobachtet. Larven wurden von Januar bis April und im September gefunden, allerdings ist diese Angabe unsicher, da die Larven der „Neglectoiden“ schwer zu unterscheiden sind. *Candona neglecta* ist oligothermophil und eine typische „Herbst- und Winterform“.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen an 57 Fundstellen im gesamten Gebiet verstreut, größere Populationen nur in permanenten stehenden (LF 22, LK+LE+LP 15 Fundstellen) und langsam fließenden (RP+PL 9 Fundstellen) Gewässern. **Fossil:** In Mitteldeutschland an 39 Fundorten, sowohl in warm- als auch kaltzeitlichen Sedimenten: jHo: 10, 11, 20, 25, 54, 67, 68, 85; mHo: 10, 11, 20, 22, 28, 35, 47; aHo: 19, 34, 38, 83, 86; sWKz: 30, 34, 38; mWKz: 10, 11, 18, 40, 46, 59; fWKz: 40, 46, 53; sEe: 5, 50, 69; mEe: 5, 50, 52; fEe: 4, 5, 50, 52, 57; sWaKz: 5, 26; fGr: 13, 40; sSKz: 13, 40; fSKz: 58, 82; mH: 3, 58, 77; fH: 6; mEKz: 48; fEKz: 51; CrKz: 32, 51.



*Candona neglecta* Sars, 1887 – Neumark-Nord (40) sSKz

Weibchen: 1a - LVa (L 1,16), 1b - LVi (L 1,10), 1c - LVi (L 1,19), 1d - RVa (L 1,07), 1e - RVi (L 1,13), 1f - RVd gekippt (L 1,11),

Männchen: 2a - LVa (L 1,28), 2b - LVi (L 1,25), 2c - RVa (L 1,17), 2d - RVi (L 1,22).

1996 *Candona* spec.  
 2006b *Candona* sp.  
 2008 *Candona vernalis* sp. n.

MEISCH et al., S. 15  
 FUHRMANN, Tab. 1  
 FUHRMANN, S. 256, Abb. 4a-b, Taf. 1 Fig. 1a-4d,  
 Taf. 2 Fig. 1a-d

**Merkmale und Beziehungen:** *Candona vernalis* ist im Umriss *Candona neglecta* ähnlich. Ihr Weibchen unterscheidet sich von *Candona neglecta* durch die breitere und anders ausgebildete ventrale innere Randzone. Sie ist am vorderen Dorsalwinkel höher, der Ventralrand ist stärker eingebuchtet und durch den deutlichen vorderen Dorsalwinkel ist der Dorsalrand stärker abgesetzt. Bei *Candona lindneri* ist außer der abweichenden Ausbildung der ventralen inneren Randzone das hintere Ende viel kürzer und der Dorsalrand ist länger. Die aus dem jüngeren Quartär Mitteleuropas bekannten anderen „Neglectoiden“ (*Candona altooides*, *Candona angulata* und *Candona natronophila*) haben einen stärker abweichenden Umriss.

**Maße:** Dölzig (8) Holozän (mHo, AA), Locus typicus:

♀♀	LV (n = 51)	L 1,14 mm (1,02–1,26), H 0,61 mm (0,54–0,67), H/L 54/100 (51–55),
	RV (n = 50)	L 1,10 mm (0,99–1,23), H 0,58 mm (0,52–0,63), H/L 53/100 (49–54).
♂♂	LV (n = 40)	L 1,19 mm (1,13–1,28), H 0,66 mm (0,62–0,72), H/L 56/100 (54–57),
	RV (n = 46)	L 1,16 mm (1,07–1,23), H 0,64 mm (0,58–0,70), H/L 55/100 (52–57).
	Zeitzi (60) Holozän (mHo):	
♀♀	LV (n = 26)	L 1,12 mm (1,10–1,23), H 0,61 mm (0,55–0,66), H/L 54/100 (53–55),
	RV (n = 47)	L 1,10 mm (0,99–1,23), H 0,59 mm (0,53–0,63), H/L 53/100 (51–55),
	Cp (n = 2)	L 1,11 mm (1,08–1,13), B 0,49 mm (0,48–0,49), B/L 44/100 (43–55).
♂♂	LV (n = 4)	L 1,21 mm (1,14–1,25), H 0,69 mm (0,63–0,71), H/L 56/100 (55–58),
	RV (n = 7)	L 1,18 mm (1,09–1,22), H 0,65 mm (0,59–0,70), H/L 55/100 (54–57).

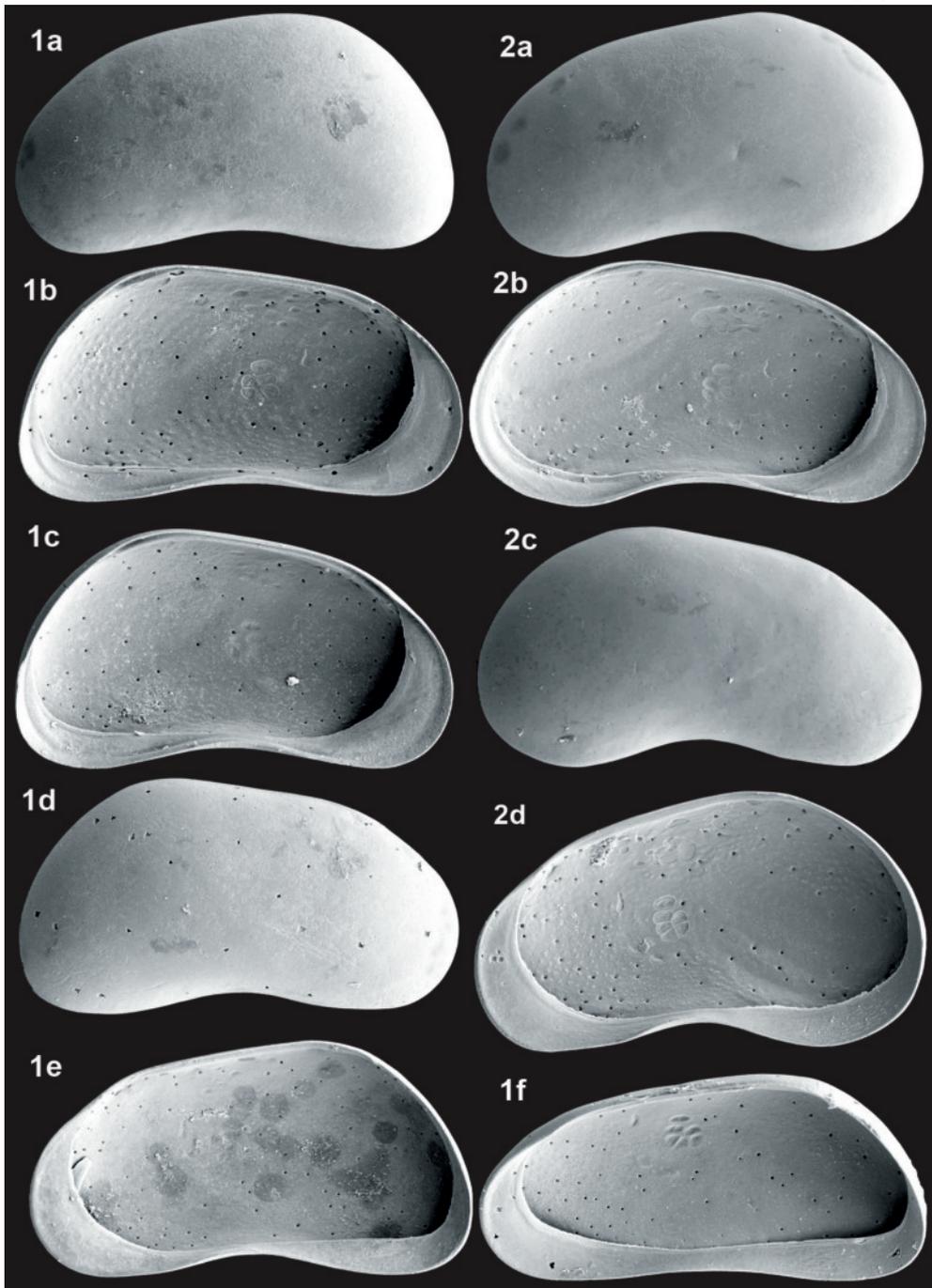
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie SN

Adulte wurden in normal temperierten Jahren nur von März bis Mai gefunden, Larven vom März bis Juni. Im kühlen Sommer 1984 entwickelte sich eine 2. Generation im Spätsommer/Frühherbst: Adulte wurden im August und Larven im August und September beobachtet. Sie besiedelt insbesondere sommerlich austrocknende Wiesenpfützen und –gräben. Nach den aus Mitteleuropa bekannten Fundorten ist sie auf warmzeitliche Zeitabschnitte beschränkt.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 29 Fundstellen. Nur in temporär austrocknenden Kleingewässern häufig, vorwiegend in Talauen (z. B. Aue der Weißen Elster westlich von Leipzig, Parthe-Tal bei Borsdorf). *Candona vernalis* ist sicher weiter verbreitet, wie die häufigen Fundortbeschreibungen für *Candona neglecta* vermuten lassen: „im Frühjahr, in sommerlich austrocknenden Kleingewässern“.

**Fossil:** In Mitteleuropa 14 Fundorte, nur im Holozän und in der Holstein-Warmzeit: jHo: 10, 11, 16, 20, 21, 25, 54, 60, 61; mHo: 8, 10, 21, 34, 35, 43, 60, 82; aHo: 34; mH: 82.



*Candona vernalis* FUHRMANN, 2008 – Dölzig (8) mHo

Weibchen: 1a - LVa (L 1,08), 1b - LVi (L 1,14), 1c - LVi (L 1,19), 1d - RVa (L 1,08), 1e - RVi (L 1,07), 1f - RVd gekippt (L 1,07),

Männchen: 2a - LVa (L 1,17), 2b - LVi (L 1,16), 2c - RVa (L 1,17), 2d - RVi (L 1,19).

**Candona weltneri** HARTWIG, 1899

Tafel 12, Fig. 1a-d, 2a-d

1899a	<i>Candona weltneri</i> nov. spec.	HARTWIG, S. 50, Abb. 1
1972	<i>Candona weltneri</i> HARTWIG, 1899	HILLER, S. 413, Abb. 2
1975c	<i>Candona weltneri</i> HARTWIG, 1899	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1212, Taf. 4 Fig. 3-4
1990b	<i>Candona weltneri</i> HARTWIG, 1899	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 3 Fig. 2-4
2000	<i>Candona weltneri</i> HARTWIG, 1899	MEISCH, S. 70 Fig. 23A-C

**Merkmale und Beziehungen:** *Candona weltneri* ist bis auf die Ausbildung des hinteren Endes *Candona candida* ähnlich. Es ist gerundet, während das von *Candona candida* zugespitzt ist. Weniger auffällig ist der geradlinigere Hinterrand bei *Candona candida*, die größere Höhe und das größere H/L-Verhältnis bei *Candona weltneri*. Die posteroventrale innere Randzone weicht stark ab, sie fällt bei *Candona weltneri* nach innen ein, dagegen verläuft sie in Laterallage bei *Candona candida* im mittleren Teil horizontal und ist breiter.

Maße: Berlin-Johannistal, Locus typicus, Mittelwerte:

♀	L 1,20 mm, H 0,70 mm, B 0,64 mm.
♂	L 1,25 mm, H 0,73 mm, B 0,63 mm.
	Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (fWaKz):
♀♀	LV (n = 50) L 1,18 mm (1,04–1,28), H 0,67 mm (0,59–0,73), H/L 57/100 (56–59), RV (n = 50) L 1,17 mm (1,06–1,27), H 0,66 mm (0,60–0,71), H/L 57/100 (55–58).
♂♂	LV (n = 50) L 1,29 mm (1,14–1,38), H 0,76 mm (0,67–0,80), H/L 59/100 (57–60), RV (n = 47) L 1,25 mm (1,12–1,38), H 0,73 mm (0,65–0,80), H/L 58/100 (56–60).

**Ökologie:** Gruppe 7b, Autökologie LL

In Nordwestsachsen wurden Adulte, bei einer Lücke der Probenahme im Januar und Februar, vom November bis Mai sowie vereinzelt im September gefunden, etwa gleichzeitig auch die Larven. Nach HILLER (1972), der ein gleiches jahreszeitliches Vorkommen feststellte, ist sie eine „Winterform“.

**Vorkommen:**

Rezent: In Nordwestsachsen nur 12 Fundstellen (LP 5, LE 7 Fundstellen) ausschließlich in den Auen der Weißen Elster westlich von Leipzig und der Mulde südlich von Eilenburg.

Fossil: In Mitteldeutschland nur 3 Fundorte: jHo: 85; mWaKz: 40; fWaKz: 40; sWaKz: 40; mGr: 13, 40.

**Candona weltneri obtusa** G.W.MÜLLER, 1900

Tafel 12, Fig. 3a-b

1900	<i>Candona Weltneri</i> HARTWIG var. <i>obtusa</i>	G.W.MÜLLER, S. 16, Taf. 3 Fig. 5
1969	<i>Candona weltneri obtusa</i> G.W.MÜLLER, 1900	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 473, Taf. 7 Fig. 9-10
1972	<i>Candona weltneri</i> var. <i>obtusa</i> G.W.MÜLLER, 1900	HILLER, S. 414, Abb. 5
1978	<i>Candona weltneri obtusa</i> G.W.MÜLLER, 1900	ABSOLON, S. 32, Abb. 18
2000	<i>Candona weltneri</i> forma <i>obtusa</i>	MEISCH, S. 70, Fig. 23D

**Merkmale und Beziehungen:** *Candona weltneri obtusa* ist im Umriss und der Ausbildung der inneren Randzone *Candona weltneri* sehr ähnlich, lediglich der hintere Teil der Klappen ist wesentlich kürzer und sie ist auffällig kleiner. Die systematische Stellung von *Candona weltneri obtusa* ist noch unsicher.

Maße: Goitsche (11) Holozän (mHo):

♀♀	LV (n = 50) L 1,07 mm (1,00–1,13), H 0,65 mm (0,60–0,68), H/L 60/100 (59–62), RV (n = 50) L 1,05 mm (0,99–1,15), H 0,62 mm (0,58–0,66), H/L 59/100 (57–61).
♂♂	LV (n = 50) L 1,12 mm (1,07–1,17), H 0,68 mm (0,65–0,70), H/L 61/100 (58–62), RV (n = 50) L 1,09 mm (1,04–1,14), H 0,66 mm (0,63–0,69), H/L 61/100 (59–63).

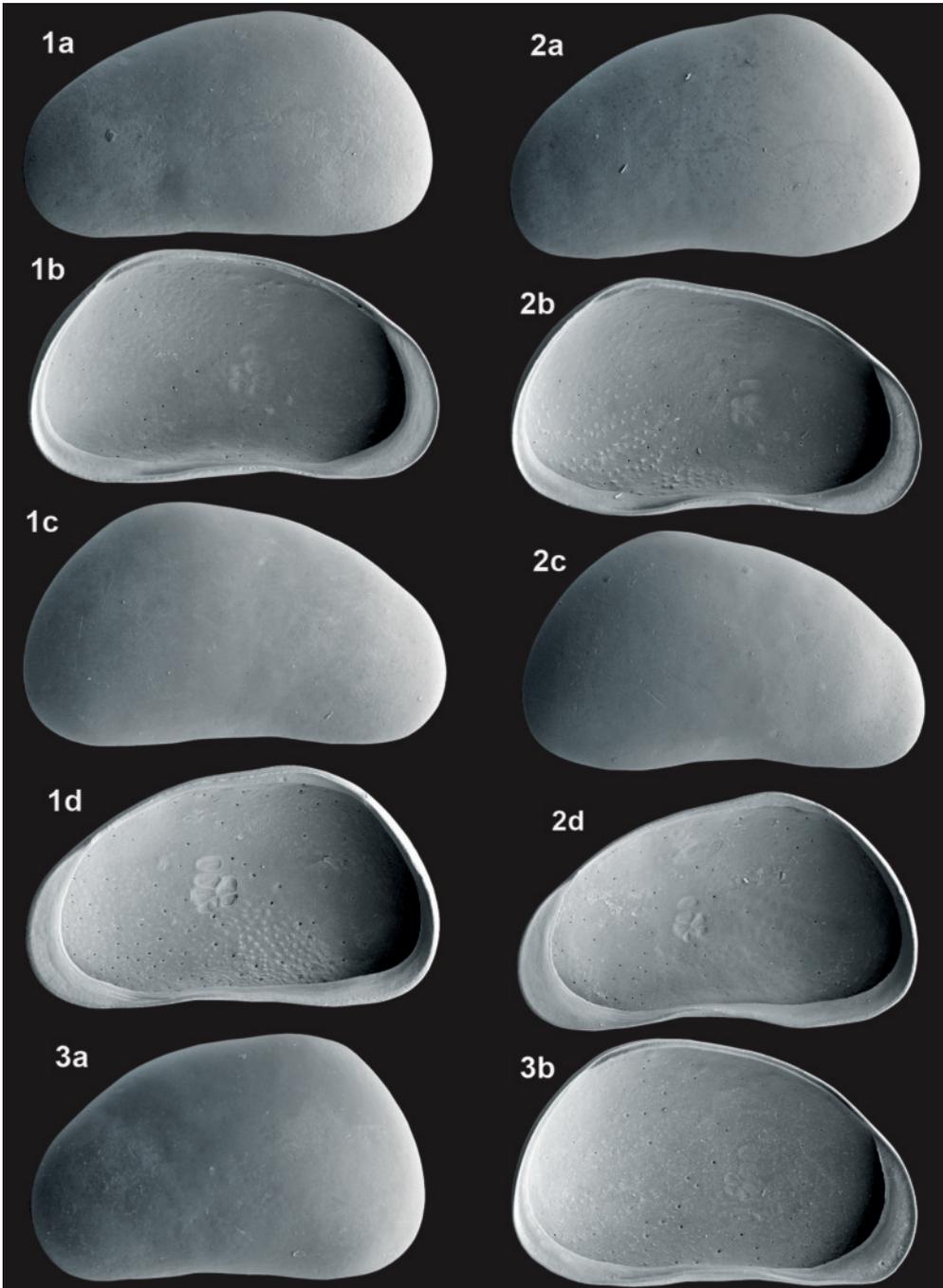
**Ökologie:** Gruppe 7b, Autökologie LL

Nach HILLER (1972) ist sie eine „Herbstform“, denn Adulte wurden auch von LIENENKLAUS (G.W.MÜLLER 1900) nur im Herbst häufiger und im Frühjahr selten gefunden.

**Vorkommen:**

Rezent: In Nordwestsachsen bisher nicht nachgewiesen.

Fossil: In Mitteldeutschland 12 Fundorte, sowohl in warm- als auch in früh- und spätkaltzeitlichen Sedimenten: jHo: 11, 43, 75; mHo: 8, 11, 47; aHo: 63; fWKz: 46; sEe: 69; sWaKz: 15; fSKz: 82; fEKz: 51; CrKz: 32.



*Candona weltneri* HARTWIG, 1899 – Neumark-Nord (40) fWaKz

Weibchen: 1a - LVa (L 1,17), 1b - LVi (L 1,22), 1c - RVa (L 1,21), 1d - RVi (L 1,11),

Männchen: 2a - LVa (L 1,31), 2b - LVi (L 1,35), 2c - RVa (L 1,31), 2d - RVi (L 1,28).

*Candona weltneri obtusa* G. W. MÜLLER, 1900 – Goitsche (11) jHo

Weibchen: 3a - LVa (L 1,06), 3b - LVi (L 1,07).

**Paracandona euplectella** (ROBERTSON, 1889)

Tafel 13, Fig. 1a-d

1889	<i>Candona euplectella</i> ROBERTSON 1880	BRADY & NORMAN, S. 105, Taf. 9 Fig. 7-8a
1962	<i>Paracandona euplectella</i> (ROBERTSON 1880)	JORDAN et al., S. 75, Taf. 6 Fig. 78
1973	<i>Paracandona euplectella</i>	MANIA & TÖPFER, Abb. 13.8
1991	<i>Paracandona euplectella</i> (ROBERTSON, 1889)	PIETRZENIUK, Taf. 2 Fig. 9
2000	<i>Paracandona euplectella</i> (ROBERTSON, 1889)	MEISCH, S. 59, Fig. 18A-B
2010	<i>Paracandona euplectella</i> (ROBERTSON, 1889)	DANIEL & FRENZEL, Abb. 2C

**Merkmale und Beziehungen:** Die Gestalt von *Paracandona euplectella* ist unverwechselbar.

**Maße:** Mücheln (35) Holozän (mHo):

♀♂	LV (n = 2)	L 0,74 mm (0,70–0,77), H 0,40 mm (0,38–0,41), H/L 54/100 (54–54),
	RV (n = 2)	L 0,74 mm (0,71–0,77), H 0,40 mm (0,38–0,41), H/L 54/100 (53–54).

**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

Die Art bewohnt das Litoral von Flachgewässern in individuenarmen Populationen.

**Vorkommen:**

Rezent: In Mitteleuropa bisher noch nicht lebend angetroffen.

Fossil: In Mitteleuropa an 9 Fundorten, immer nur einzelne Exemplare und fast ausschließlich in warmzeitlichen Sedimenten: fHo: 21; mHo: 35, 82; aHo: 34; sEe: 69; mEe: 50; mH: 3, 37; fEKz: 51.

**Candona muelleri** HARTWIG, 1899

Tafel 13, Fig. 2a-d

1899a	<i>Candona muelleri</i> spec. nov.	HARTWIG, S. 149, Abb. 1
1978	<i>Candona muelleri</i> HARTWIG, 1899	ABSOLON, S. 35, Abb. 21
2000	<i>Candona muelleri</i> HARTWIG, 1899	MEISCH, S. 85, Fig. 30A-C

**Merkmale und Beziehungen:** Ein charakteristisches Merkmal ist die extrem schmale innere Randzone.

**Maße:** Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (mWaKz):

♀♀	LV (n = 2)	L 1,16 mm (1,15–1,16), H 0,65 mm (0,64–0,65), H/L 55/100 (55–56),
	RV (n = 4)	L 1,15 mm (1,13–1,19), H 0,64 mm (0,62–0,65), H/L 56/100 (56–57).

**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie SN

Nach der rezenten Verbreitung ist sie eine osteuropäische/kontinentale Art.

**Vorkommen:**

Rezent: In Mitteleuropa bisher noch nicht lebend angetroffen.

Fossil: In Mitteleuropa nur 1 Fundort: mWaKz: 40.

**Fabaeformiscandona acuminata** (FISCHER, 1851)

Tafel 13, Fig. 3a-b

1851	<i>Cypris acuminata</i> mh	FISCHER, S. 148, Taf. 4 Fig. 12-14
2000	<i>Fabaeformiscandona acuminata</i> (FISCHER, 1851)	MEISCH, S. 111, Fig. 43A-E

**Merkmale und Beziehungen:** Beim Weibchen ist das zugespitzte hintere Ende charakteristisch.

**Maße:** Mönkebude (Landkreis Vorpommern-Greifswald) Rezentprobe MVP 13, 02.07.1981:

♀♀	LV (n = 1)	L 1,63 mm, H 0,80 mm, H/L 49/100,
	RV (n = 2)	L 1,59 mm (1,58–1,60), H 0,76 mm (0,74–0,77), H/L 48/100 (47–49).

Großstorkwitz (18) Weichsel-Kaltzeit (mWKz):

♀♀	LV (n = 1)	L 1,57 mm, H 0,77 mm, H/L 49/100.
----	------------	-----------------------------------

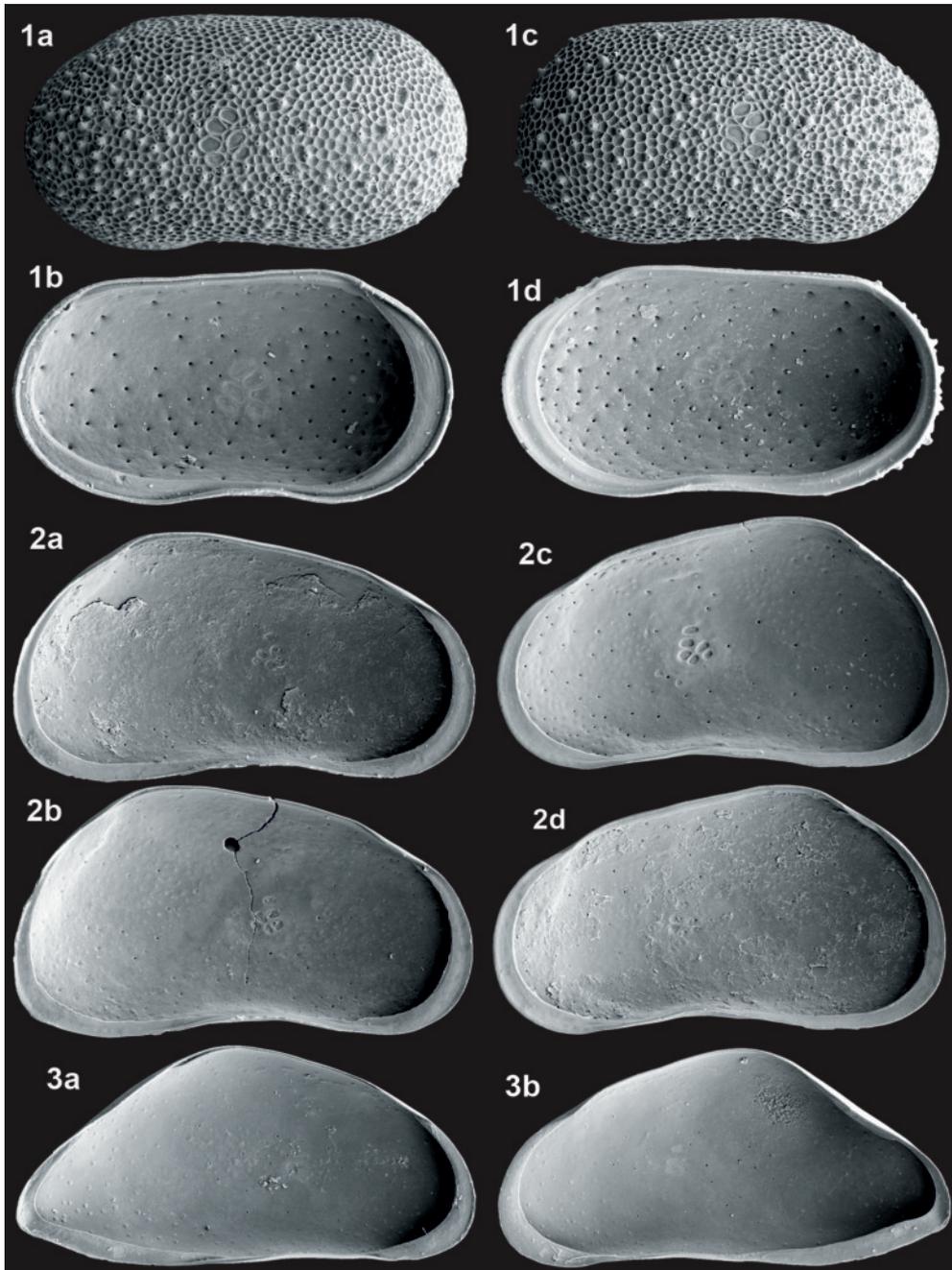
**Ökologie:** Gruppe 7a, Autökologie SN

Die ökologischen Anforderungen sind wenig bekannt, sie bevorzugt vermutlich temporäre Gewässer.

**Vorkommen:**

Rezent: In Nordwestsachsen nur 1 Fundstelle bei Leipzig (WOHLGEMUTH 1914).

Fossil: In Mitteleuropa nur 1 Fundort: mWKz: 18.



*Paracandona euplectella* (ROBERTSON, 1889) – Mücheln (35) mHo  
Weibchen: 1a - LVa (L 0,77), 1b - LVi (L 0,70), 1c - RVa (L 0,77), 1d - RVi (L 0,71).

*Candona muelleri* HARTWIG, 1899 – Neumark-Nord (40) mWaKz  
Weibchen: 2a - LVi (L 1,15), 2b - LVi (L 1,16), 2c - RVi (L 1,13), 2d - RVi (L 1,14).

*Fabaeformiscandona acuminata* (FISCHER, 1851) – Mönkebude Rezentprobe MVP 13  
Weibchen: 3a - LVi (L 1,63), 3b - RVi (L 1,58).

***Fabaeformiscandona alexandri* (SYWULA, 1981)**

Tafel 14, Fig. 1a-e, 2a-e, 3

1981 *Candona (Eucandona) alexandri* sp. n.

SYWULA, S. 625, Abb. 1a-e, 2a-b

1990a *Candona alexandri* SYWULA, 1981

FUHRMANN &amp; PIETRZENIUK, S. 175, Taf. 5 Fig. 9-12

2000 *Fabaeformiscandona alexandri* (SYWULA, 1981)

MEISCH, S. 97, Fig. 35A-G

**Merkmale und Beziehungen:** *Fabaeformiscandona alexandri* ist im Umriss *Fabaeformiscandona holzkampfi* und *Fabaeformiscandona fabaeformis* ähnlich. Am Übergang vom Dorsalrand in den Hinterrand ist bei der linken Klappe wie bei *Fabaeformiscandona holzkampfi* eine schwache zipfelartige Auswölbung ausgebildet, diese ist aber nicht kragenförmig nach außen umgeschlagen. Mit diesem Merkmal unterscheidet sie sich auch von *Fabaeformiscandona fabaeformis*. Außerdem fehlt ihr im Unterschied zu *Fabaeformiscandona fabaeformis* bei der linken Klappe die Eindellung am Übergang des Ventralrandes in den Hinterrand.

**Maße:** Otomin-See bei Gdansk (Polen), Locus typicus:

♀ L 1,1 mm, H/L 48/100.

♂ L 1,22 mm, H/L 52/100.

Gröbern (15) Eem-Warmzeit (mEe):

♀♀ LV (n = 50) L 1,03 mm (0,94–1,10), H 0,48 mm (0,43–0,53), H/L 46/100 (45–49),

RV (n = 50) L 0,98 mm (0,90–1,05), H 0,46 mm (0,43–0,50), H/L 47/100 (46–48).

♂♂ LV (n = 22) L 1,13 mm (1,08–1,19), H 0,58 mm (0,56–0,60), H/L 51/100 (50–52),

RV (n = 18) L 1,11 mm (1,05–1,19), H 0,58 mm (0,54–0,63), H/L 52/100 (51–53).

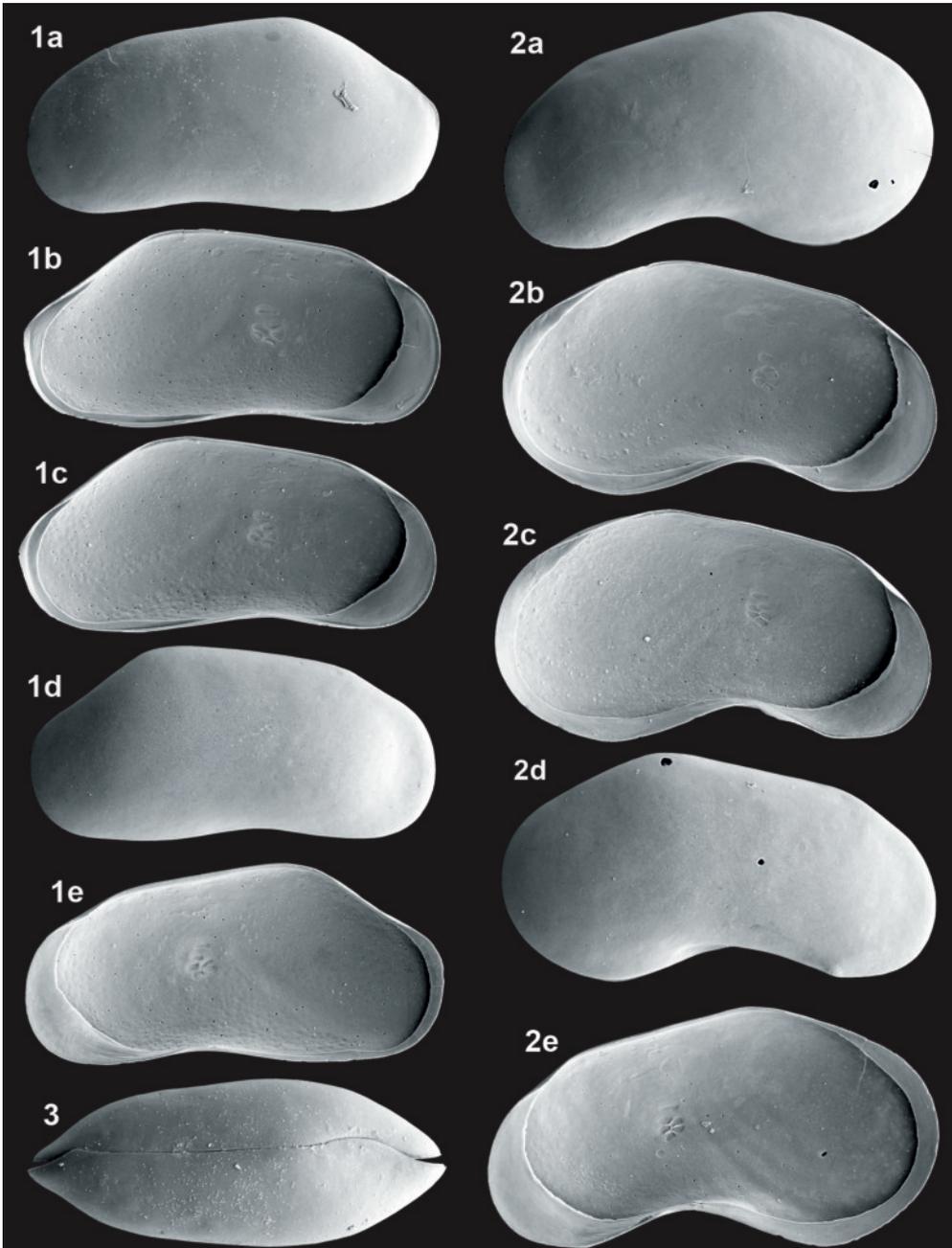
**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie LL

Zu den ökologischen Anforderungen gibt es nur spärliche Daten. *Fabaeformiscandona alexandri* scheint an flache permanente Kleingewässer und die Litoralzone größerer Gewässer gebunden zu sein. Am Locus typicus wurden die adulten Exemplare am 18. Mai angetroffen, im flachen Torfstichrestgewässer bei Grambin wurde ein adultes Exemplar noch am 28.07.1983 gefunden. Möglicherweise handelt es sich um eine „Sommerform“. Die bisherigen Rezentfunde weisen auf eine nordosteuropäische (? sarmatisch-baltische) Verbreitung hin.

**Vorkommen:**

**Rezent:** Aus Mitteldeutschland nicht lebend bekannt. Das auf der Tafel abgebildete Gehäuse stammt aus Grambin bei Ückeründe (Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Vorpommern-Greifswald, Rezentprobe MVP 10, 30.06.1981).

**Fossil:** In Mitteldeutschland bisher nur 1 Fundort: mEe: 15; fEe: 15; sWaKz: 15.



*Fabaeformiscandona alexandri* (SYWULA, 1981) – Gröbern (15) mEe

Weibchen: 1a - LVa (L 1,05), 1b - LVi (L 0,99), 1c - LVi (L 1,05), 1d - RVa (L 0,97), 1e - RVi (L 0,99),  
Männchen: 2a - LVa (L 1,11), 2b - LVi (L 1,14), 2c - LVi (L 1,18), 2d - RVa (L 1,16), 2e - RVi (L 1,15).

*Fabaeformiscandona alexandri* (SYWULA, 1981) – Grambin Rezentprobe MVP 10

Weibchen: 3 - Cpd (L 1,15).

***Fabaeformiscandona angusta* (OSTERMEYER, 1937) Tafel 15, Fig. 1a-c, 2a-c, 3a-c, 4**

1937	<i>Candona angusta</i> nov. spec.	OSTERMEYER, S. 157, Abb. 1-2
2000	<i>Fabaeformiscandona angusta</i> (OSTERMEYER, 1937)	MEISCH, S. 101, Fig. 37A-C
2006b	<i>Fabaeformiscandona angusta</i> (OSTERMEYER, 1937)	FUHRMANN, Tab. 1

**Merkmale und Beziehungen:** *Fabaeformiscandona angusta* ist bei beiden Klappen durch einen stark gerundeten Dorsalrand ausgezeichnet, dieser geht fast ohne Winkel in den Vorder- und Hinterrand über. Das erstmals nachgewiesene Männchen, dessen Weichteile noch nicht untersucht werden konnten, ist nur wenig größer. Sein hinterer Schalenteil ist gegenüber dem des Weibchens deutlich höher.

**Maße:** Schierke (Harz), Locus typicus:

♀	RV	L 0,6 mm, H 0,29 mm, B 0,233 mm.
	Colditz (Landkreis Leipzig) Rezentprobe 270, 01.11.1981:	
♀♀	LV (n = 27)	L 0,65 mm (0,61–0,68), H 0,33 mm (0,31–0,35), H/L 51/100 (50–52),
	RV (n = 21)	L 0,64 mm (0,60–0,67), H 0,32 mm (0,29–0,33), H/L 50/100 (49–51),
	Cp (n = 3)	L 0,63 mm (0,59–0,66), B 0,22 mm (0,21–0,22), B/L 35/100 (34–37).

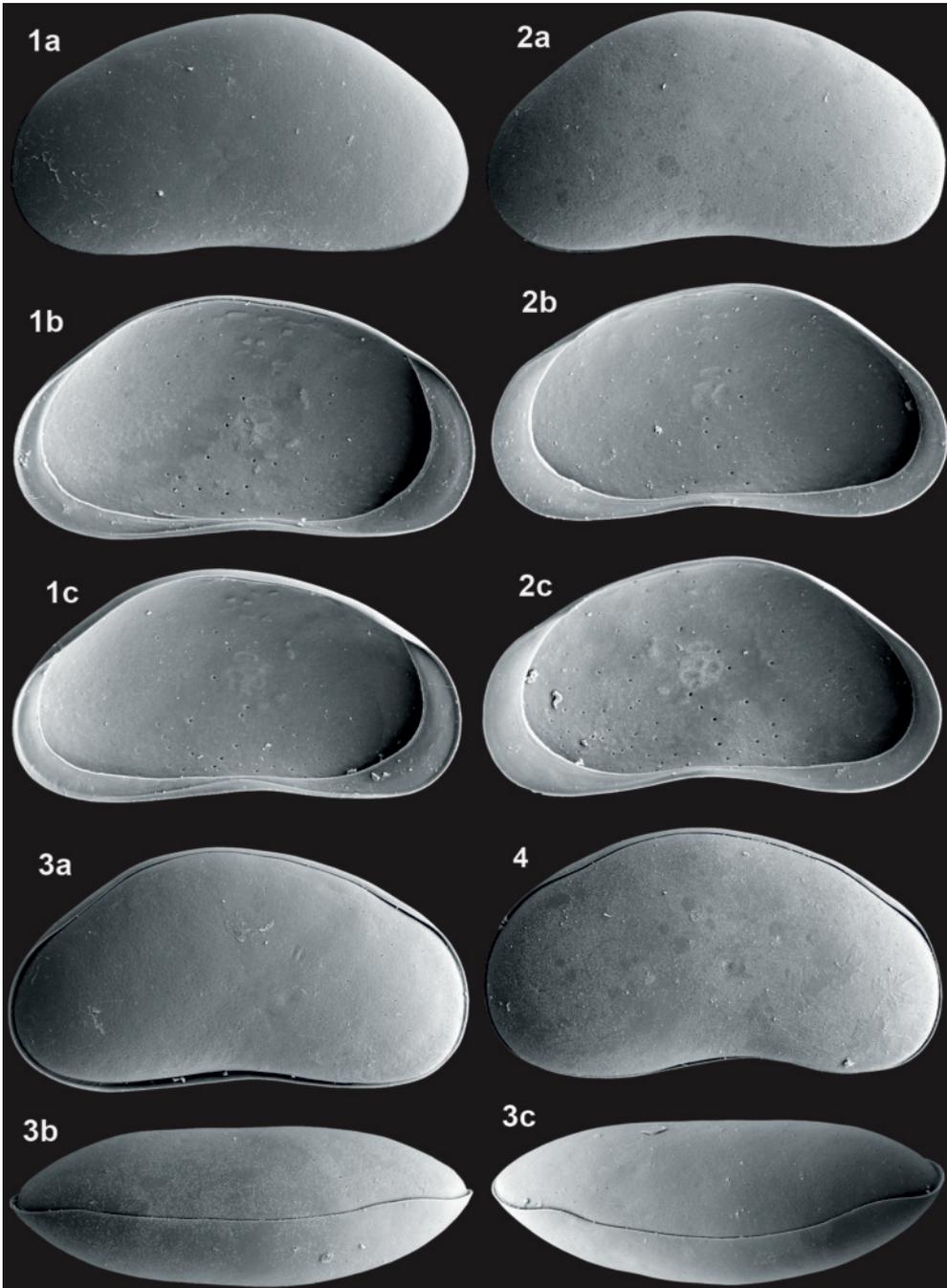
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie KR

Von OSTERMEYER (1937) wurden Adulte von *Fabaeformiscandona angusta* Ende Februar in einem Quellgraben gefunden. In Nordwestsachsen wurden, abgesehen von den zeitlichen Lücken der Probenahme, Adulte und Larven ganzjährig, besonders häufig aber im März/April und Oktober gefunden.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 31 Fundstellen im Gebiet verstreut, fast ausschließlich an Quellen (KR 11, KS 13, RK 3, SK 3 Fundstellen). Das abgebildete Männchen (Tafel 15, Fig. 4) stammt aus einer Helokrene bei Schlagwitz (Gemeinde Ostrau, Landkreis Mittelsachsen, Rezentprobe 28 vom 16.03.1981).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 5 Fundorte, ausschließlich in warmzeitlichen Sedimenten: jHo: 49; mHo: 49; mEe: 4, 57; sGr: 9; mGr: 9; fGr: 9; mH: 3.



*Fabaeformiscandona angusta* (OSTERMEYER, 1937) – Colditz Rezentprobe 270  
 Weibchen: 1a - LVa (L 0,65), 1b - LVi (L 0,66), 1c - LVi (L 0,65), 2a - RVa (L 0,62), 2b - RVi (L 0,65),  
 2c - RVi (L 0,66), 3a - Cpl (L 0,67), 3b - Cpd (L 0,59), 3c - Cpd (L 0,66).

*Fabaeformiscandona angusta* (OSTERMEYER, 1937) – Schlagwitz Rezentprobe 28  
 Männchen: 4 - Cpl (L 0,69).

**Fabaeformiscandona balatonica** (DADAY, 1894)

Tafel 16, Fig. 1a-e, 2a-e

1894	<i>Candona balatonica</i> n. sp.	DADAY, S. 144
1897	<i>Candona balatonica</i> DADAY	DADAY, S. 175, Fig. 122-130
1900	? <i>Candona balatonica</i> DADAY	G.W.MÜLLER, S. 34, Taf. 8 Fig. 1-3
1962	non <i>Candona balatonica</i> v.DADAY	JORDAN et al., S. 74, Taf. 6 Fig. 76
1970	<i>Candona balatonica</i> DADAY, 1894	ABSOLON, S. 199, Fig. 1-5
1978	<i>Candona balatonica</i> DADAY, 1894	ABSOLON, S. 38, Fig. 23
2000	<i>Fabaeformiscandona balatonica</i> (DADAY, 1894)	MEISCH, S. 107, Fig. 41A-C, Fig. 42A-B
2011	<i>Fabaeformiscandona balatonica</i> (DADAY, 1894)	FUHRMANN & GOTH, S. 100, Taf. 1 Fig. 25-32

**Merkmale und Beziehungen:** *Fabaeformiscandona balatonica* ist im Umriss *Fabaeformiscandona reniformis* ähnlich. Beim Weibchen unterscheidet sie sich von ihr insbesondere durch die in Lateralansicht horizontale posteroventrale innere Randzone vor dem spitz gewinkelten hinteren Ende, die bei *Fabaeformiscandona reniformis* am spitzwinkligeren Übergang zum Hinterrand steil nach innen einfällt. Um Verwechslungen von *Fabaeformiscandona balatonica* mit schlanken Formen von *Candona candida* zu vermeiden, müssen insbesondere die Unterschiede in der Ausbildung der posteroventralen inneren Randzone (ABSOLON 1970) berücksichtigt werden.

**Maße:** Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (mWaKz):

♀♀	LV (n = 50)	L 1,04 mm (0,99–1,10), H 0,56 mm (0,53–0,60), H/L 54/100 (52–56),
	RV (n = 50)	L 1,03 mm (0,97–1,10), H 0,56 mm (0,53–0,59), H/L 54/100 (53–56),
	cp (n = 30)	L 1,06 mm (1,03–1,10), b 0,46 mm (0,42–0,48), b/L 46/100 (43–50).
♂♂	LV (n = 50)	L 1,10 mm (1,04–1,17), H 0,61 mm (0,58–0,66), H/L 56/100 (54–58),
	RV (n = 50)	L 1,08 mm (1,01–1,14), H 0,60 mm (0,57–0,63), H/L 56/100 (54–58),
	cp (n = 30)	L 1,10 mm (1,04–1,16), b 0,46 mm (0,42–0,48), b/L 42/100 (39–44).

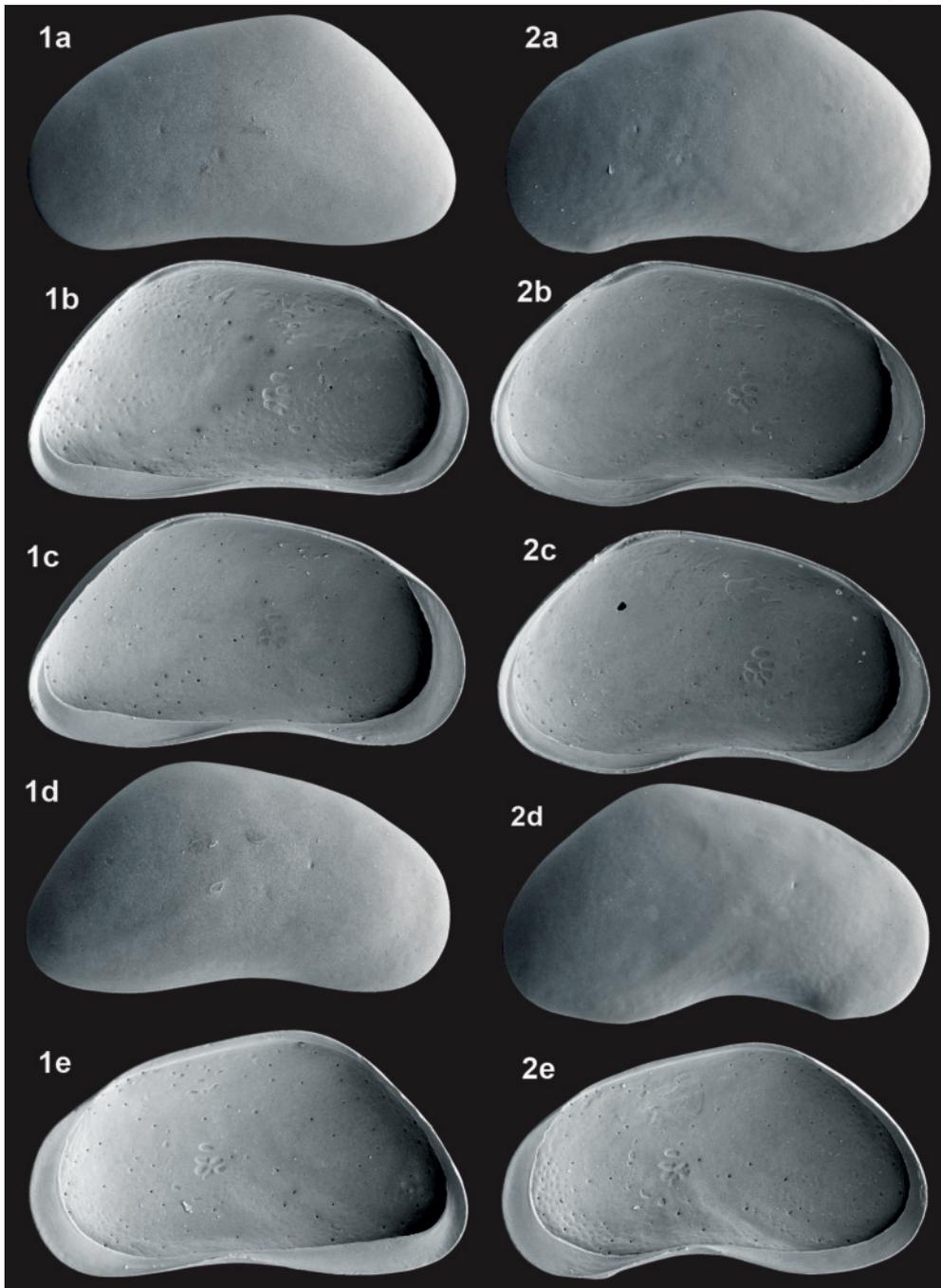
**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie SN

Nach den spärlichen Angaben zu den ökologischen Anforderungen soll *Fabaeformiscandona balatonica* eine „Frühjahrsform“ sein. Die klimastratigraphische Zuordnung der Fossilfundsichten und die Häufung gesicherter Rezentfunde im südöstlichen Mitteleuropa lassen den Schluss zu, dass sie im Gegensatz zur vikariierenden *Fabaeformiscandona reniformis* ein südosteuropäisch/kontinentales Element ist.

**Vorkommen:**

Rezent: In Mitteldeutschland rezent noch nicht nachgewiesen.

Fossil: In Mitteldeutschland 8 Fundorte aus dem Holozän und den beiden jüngsten Kaltzeiten: jHo: 25; mHo: 8; aHo: 34; sWKz: 30, 35, 82; mWKz: 18; fWKz: 40, 46; mWaKz: 40.



*Fabaeformiscandona balatonica* (DADAY, 1894) – Neumark-Nord (40) mWaKz  
 Weibchen: 1a - LVa (L 1,13), 1b - LVi (L 1,14), 1c - LVi (L 1,11), 1d - RVa (L 1,04), 1e - RVi (L 1,05),  
 Männchen: 2a - LVa (L 1,16), 2b - LVi (L 1,08), 2c - LVi (L 1,13), 2d - RVa (L 1,16), 2e - RVi (L 1,13).

**Fabaeformiscandona breuili** (PARIS, 1920)

Tafel 17, Fig. 1a-f, 2a-b, 3a-b

1920	<i>Candona breuili</i> n. sp.	PARIS, S. 477, Taf. 18 Fig. 1-3
1961	<i>Candona brisiaca antiqua</i> n. ssp.	LÜTTIG, S. 99, Taf. 6 Fig. 4-5
1984	<i>Candona breuili</i> PARIS, 1920	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 299, Abb. 2, Taf. 4 Fig. 5-7
1985	<i>Candona breuili</i> Paris, 1920	PIETRZENIUK, S. 213, Taf. 1 Fig. 9-10
2000	<i>Fabaeformiscandona breuili</i> (PARIS, 1920)	MEISCH, S. 135, Fig. 56A-C
2011	<i>Fabaeformiscandona breuili</i> (PARIS, 1920)	FUHRMANN & GOTH, S. 102, Taf. 2 Fig. 16-21

**Merkmale und Beziehungen:** *Fabaeformiscandona breuili* ist schalenmorphologisch *F. spelaea* und *Schellencandona belgica* ähnlich. Von *F. spelaea* unterscheidet sie sich durch den geraden Dorsalrand, das schmalere gerundete fast zugespitzte hintere Ende und die breitere innere Randzone. Außerdem sie ist kleiner und schmaler. *Schellencandona belgica* hat einen kürzeren und gegensätzlich einfallenden Dorsalrand. Die sehr seltenen Männchen von *F. breuili* unterscheiden sich von den Weibchen nur durch die knotenförmige Verdickung vor der Einbuchtung des Ventralrandes.

**Maße:** Candamo (Höhle San Roman, Südfrankreich), Locus typicus:

♀	L 0,55 mm.	
	Rückmarsdorf (45) Holozän (mHo, AA):	
♀♀	LV (n = 160)	L 0,55 mm (0,52–0,58), H 0,28 mm (0,26–0,30), H/L 51/100 (49–52), RV (n = 160) L 0,52 mm (0,46–0,56), H 0,26 mm (0,24–0,29), H/L 50/100 (48–52).
	Golzern (Stadt Nerchau, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 26, 14.03.1981:	
♀♀	LV (n = 55)	L 0,53 mm (0,50–0,56), H 0,27 mm (0,26–0,29), H/L 50/100 (49–51), RV (n = 43) L 0,52 mm (0,47–0,56), H 0,26 mm (0,23–0,28), H/L 49/100 (48–51), Cp (n = 15) L 0,52 mm (0,51–0,53), B 0,17 mm (0,15–0,18), B/L 32/100 (30–33).

**Ökologie:** Gruppe 5b, Autökologie KS

In Nordwestsachsen wurden Adulte vom November bis April, Larven nur im Februar und März angetroffen. *Fabaeformiscandona breuili* bevorzugt das Helo- und Rheokrenal. Die Fundumstände der rezenten und fossilen Vorkommen widersprechen einer ausschließlich stygobionten Lebensweise.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 16 Fundstellen verstreut im Gebiet, vorwiegend in Helo- und Rheokrenen (KS+KR+RK 13 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 40 Fundorte, in warmzeitlichen sowie früh- und spätglazialen Sedimenten seit der Holstein-Warmzeit: jHo: 16, 17, 20, 24, 25, 28, 41, 43, 49, 54, 60, 67, 74, 75, 79; mHo: 8, 12 (mit ♂), 21, 22 (mit ♂), 24, 28, 35, 38, 39, 45, 49, 60, 71, 82; aHo: 12, 24, 29, 33, 38, 42, 43, 45, 56, 76; sWKz: 12, 24, 25, 30, 35, 39, 70; sEe: 4; mEe: 4, 26, 57 (mit ♂); fEe: 4, 57; sWaKz: 26; sGr: 9; mGr: 9; fGr: 9; sH: 37; mH: 3, 84.

**Fabaeformiscandona clivosa** (FUHRMANN, 1991)

1991	<i>Candona clivosa</i> sp. n.	FUHRMANN, S. 277, Abb. 4a-d, Taf. 2 Fig. 3-5
1995	<i>Fabaeformiscandona clivosa</i> (FUHRMANN, 1991) comb. nov.	GRIFFITHS, S. 39

**Merkmale und Beziehungen:** Von *Fabaeformiscandona clivosa* stand nicht genügend Material für eine Abbildung zur Verfügung, dazu wird auf FUHRMANN (1991) verwiesen. Sie ist *Fabaeformiscandona reniformis* sehr ähnlich, das hintere Ende ist aber stärker zugespitzt und die Form des Männchens weicht stark ab.

**Maße:** Wildschütz (58) Holstein-Warmzeit (mH), Locus typicus:

♀♀	LV (n = 7)	L 1,03 mm (0,99–1,07), H 0,56 mm (0,53–0,59), H/L 54/100 (52–56), RV (n = 5) L 0,99 mm (0,95–1,01), H 0,53 mm (0,51–0,55), H/L 53/100 (52–54).
♂	RV (n = 1)	L 1,05 mm, H nicht messbar.

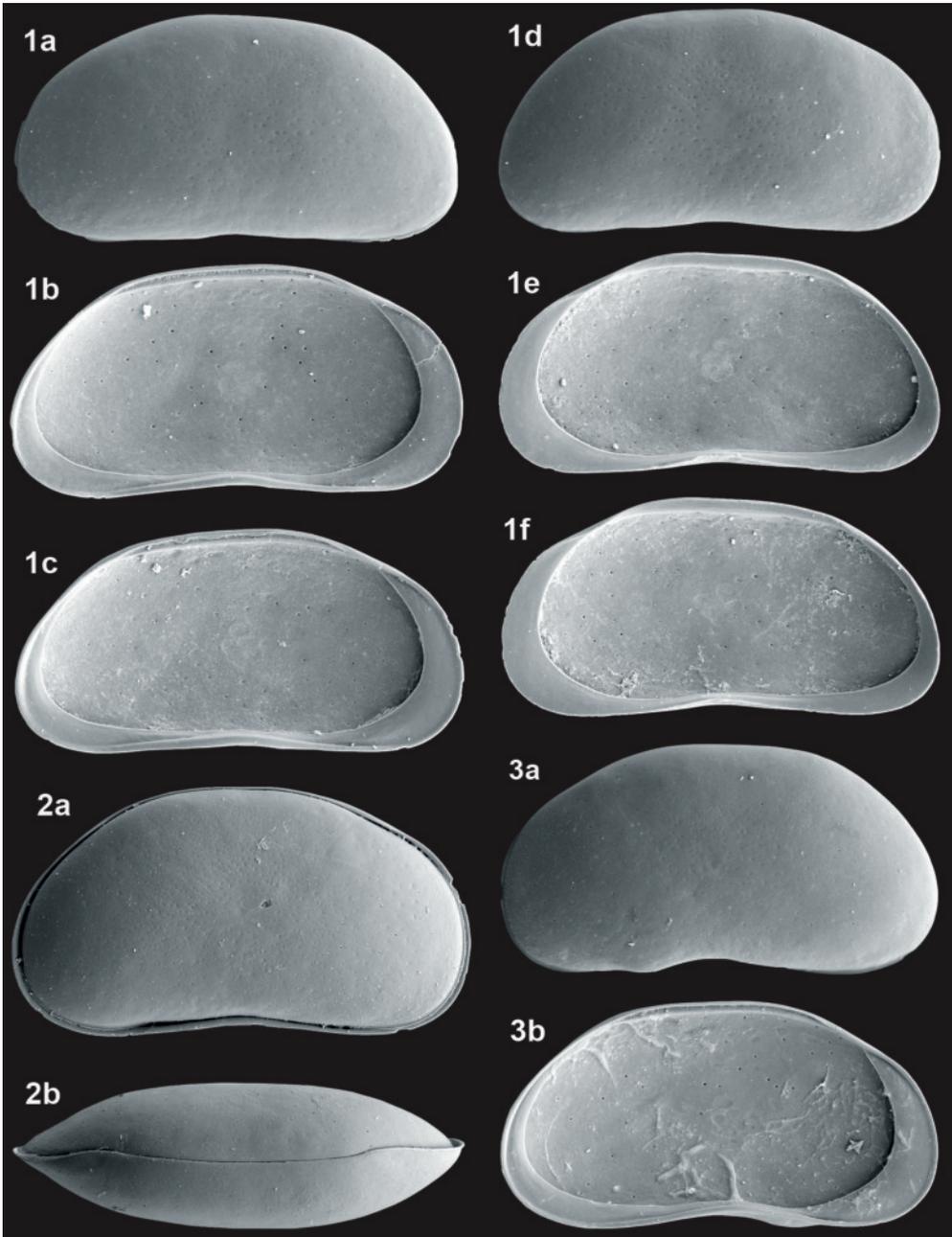
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

Nach der begleitenden Fauna der Fundortes Wildschütz lebte sie in stehenden Gewässern.

**Vorkommen:**

**Rezent:** Nicht bekannt, sie ist vermutlich ausgestorben.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 3 Fundorte mittelpleistozäner Sedimente: fSKz: 82; mH: 58, 82; CrKz: 32. Sie ist vermutlich eine Leitart des Mittelpleistozäns.



*Fabaeformiscandona breuili* (PARIS, 1920) – Rückmarsdorf (45) mHo

Weibchen: 1a - LVa (L 0,55), 1b - LVi (L 0,56), 1c - LVi (L 0,57), 1d - RVa (L 0,53), 1e - RVi (L 0,53), 1f - RVi (L 0,53).

*Fabaeformiscandona breuili* (PARIS, 1920) – Golzern Rezentprobe 26

Weibchen: 2a - Cpl (L 0,57), 2b - Cpd (L 0,54).

*Fabaeformiscandona breuili* (PARIS, 1920) – Jena (22) mHo

Männchen: 3a - LVa (L 0,55), 3b - LVi (L 0,57).

**Fabaeformiscandona brevicornis** (KLIE, 1925)

Tafel 18, Fig. 1a-e

1925	<i>Candona brevicornis</i> n. sp.	KLIE, S. 277, Abb. 6-7
1971	<i>Candona (Typhlocypris) limnocrenica</i> sp. n.	SYWULA, S. 668, Taf. 1 Fig. 1-2
1975a	<i>Candona brevicornis</i> KLIE 1925	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 34, Taf. 3 Fig. 3-4
1985	<i>Candona limnocrenica</i> SYWULA, 1971	PIETRZENIUK, S. 214, Taf. 1 Fig. 7-8
2000	<i>Fabaeformiscandona brevicornis</i> (KLIE, 1925)	MEISCH, S. 127, Fig. 51A-B

**Merkmale und Beziehungen:** *Fabaeformiscandona brevicornis* ist mit ihrer gleichmäßig nierenförmigen Gestalt im Umriss *Cryptocandona vavrai* etwas ähnlich. Die inneren Randzonen beider Arten weichen aber markant voneinander ab. Männchen sind von *Fabaeformiscandona brevicornis* nicht bekannt.

**Maße:** Kellersee (Ostholstein), Locus typicus:  
L 0,7 mm, H 0,345 mm, Br 0,25 mm.

Golzern (12) Holozän (aHo):

LV (n = 29) L 0,74 mm (0,70–0,78), H 0,36 mm (0,34–0,38), H/L 48/100 (46–49),  
RV (n = 14) L 0,72 mm (0,67–0,75), H 0,34 mm (0,32–0,36), H/L 47/100 (46–49).

**Ökologie:** Gruppe 5b, Autökologie KS  
In Nordwestsachsen wurden Adulte ganzjährig und Larven vom September bis zum Mai nächsten Jahres gefunden.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 71 Fundstellen, im gesamten Gebiet verstreut und fast ausschließlich in Quellen und ihren Abflüssen (KS 31, KR 9, RK 25 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland von 25 Fundorten bekannt: jHo: 21, 24, 25, 28, 41, 49, 54, 60, 74, 75; mHo: 8, 10, 12, 21, 22, 24, 28, 38, 44, 49, 60, 71; aHo: 12, 20, 21, 24, 28, 31, 38, 42, 45, 56, 83, 86; sWKz: 12, 21, 70. Wegen der erst im Weichsel-Spätglazial erfolgten Einwanderung ins Gebiet hat *Fabaeformiscandona brevicornis* große stratigraphische Bedeutung.

**Fabaeformiscandona caudata** (KAUFMANN, 1900)

Tafel 18, Fig. 2a-e

1900b	<i>Candona caudata</i> nov.spec.	KAUFMANN, S. 365, Taf. 24 Fig. 16-20
2000	<i>Fabaeformiscandona caudata</i> (KAUFMANN, 1900)	MEISCH, S. 113, Fig. 44A-D, Fig. 45A-C

**Merkmale und Beziehungen:** *Fabaeformiscandona caudata* ist durch die langgestreckte Form und das insbesondere an der linken Klappe hervortretende zipfelförmige hintere Ende gut gekennzeichnet. Männchen von *Fabaeformiscandona caudata* sind rezent und fossil aus Mitteldeutschland nicht bekannt.

**Maße:** Genfersee (Schweiz), Locus typicus:

♀ L 1,17 mm, H 0,52 mm, B 0,43 mm.

Rohrbach (Gemeinde Belgershain, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 165, 09.08.1981:

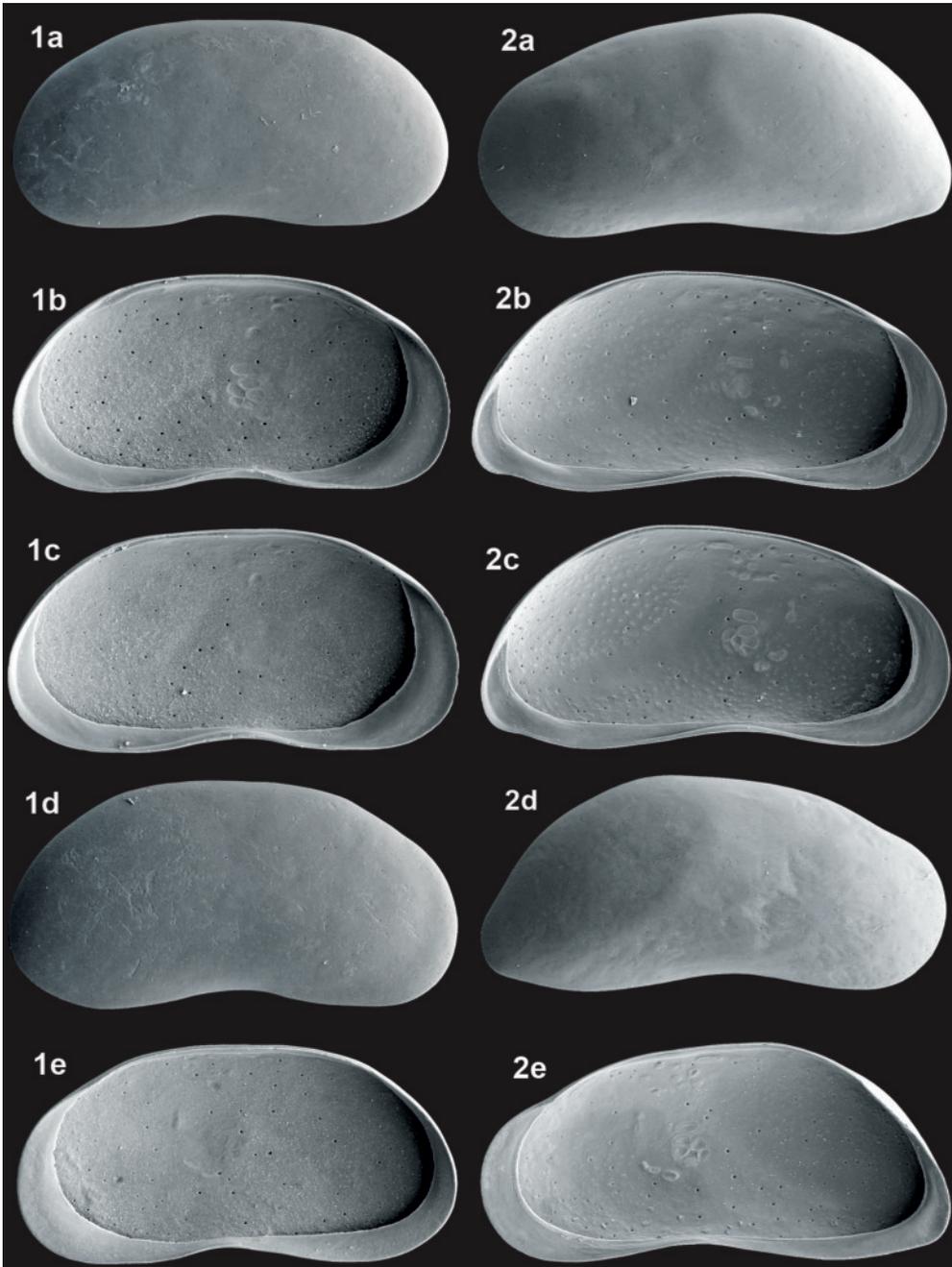
♀♀ LV (n = 15) L 1,22 mm (1,14–1,27), H 0,56 mm (0,51–0,60), H/L 46/100 (45–47),  
RV (n = 15) L 1,18 mm (1,06–1,25), H 0,55 mm (0,49–0,57), H/L 46/100 (45–47).

**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL  
In Nordwestsachsen wurden Adulte von April bis September, Larven vom März bis September und vereinzelt noch im Oktober und November gefunden. Nach diesem Befund ist es eine „Sommerform“.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 44 Fundstellen im gesamten Gebiet verstreut, fast ausschließlich Fischteiche (LF 36 Fundstellen), selten Altwässer (PL 3 Fundstellen) und Restlochgewässer (LX 2 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland nur 3 Fundorte: jHo: 11; mHo: 11, 47; fSKz: 82.



*Fabaeformiscandona brevicornis* (KLIE, 1925) – Golzern (12) aHo

1a - LVa (L 0,75), 1b - LVi (L 0,79), 1c - LVi (L 0,73), 1d - RVa (L 0,74), 1e - RVi (L 0,71).

*Fabaeformiscandona caudata* (KAUFMANN, 1900) – Rohrbach Rezentprobe 165

Weibchen: 2a - LVa (L 1,21), 2b - LVi (L 1,21), 2c - LVi (L 1,25), 2d - RVa (L 1,21), 2e - RVi (L 1,19).

**Fabaeformiscandona fabaeformis** (FISCHER, 1851)

Tafel 19, Fig. 1a-f, 2a-e

1851	<i>Cypris fabaeformis</i> mh	FISCHER, S. 146, Taf. 3 Fig. 6-10
1973	<i>Candona fabaeformis</i>	MANIA & TÖPFER, Abb. 13.18
1977	<i>Candona fabaeformis</i> FISCHER, 1851	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 129, Taf. 2 Fig. 1-2
1984	<i>Candona fabaeformis</i> (FISCHER, 1851)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 301, Taf. 3 Fig. 1-2
2000	<i>Fabaeformiscandona fabaeformis</i> (FISCHER, 1851)	MEISCH, S. 92, Fig. 32A-D

**Merkmale und Beziehungen:** *Fabaeformiscandona fabaeformis* ist im Umriss *Fabaeformiscandona holzkampfi* sehr ähnlich, sowohl das Weibchen als auch das Männchen. Auch anhand der Größe und dem H/L-Verhältnis sind die Weibchen nicht zu unterscheiden. Sichere Unterscheidungsmerkmale sind der bei der linken Klappe des Weibchens von *Fabaeformiscandona holzkampfi* kragenförmig nach außen umgeschlagene Bereich des Übergangs vom Hinterrand zum Dorsalrand und die anteroventrale Eindellung am Übergang vom Hinterrand zum Ventralrand. Außerdem ist bei der rechten Klappe von *Fabaeformiscandona holzkampfi* der Übergang vom Hinterrand zum Dorsalrand deutlich gewinkelt. Das Männchen von *Fabaeformiscandona fabaeformis* ist größer und im Gegensatz zu *Fabaeformiscandona holzkampfi* ist in der Mundregion der linken Klappe außenrandnah eine kräftige knotenartige Verdickung ausgebildet.

**Maße:** Golzern (Stadt Nerchau, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 123, 07.07.1981:

♀♀	LV (n = 8)	L 1,00 mm (0,96–1,04), H 0,47 mm (0,44–0,51), H/L 47/100 (45–49),
	RV (n = 9)	L 0,96 mm (0,93–1,00), H 0,45 mm (0,43–0,47), H/L 47/100 (45–47).
♂♂	LV (n = 2)	L 1,18 mm (1,17–1,19), H 0,59 mm (0,58–0,60), H/L 50/100 (49–50),
	RV (n = 4)	L 1,12 mm (1,04–1,16), H 0,57 mm (0,54–0,59), H/L 51/100 (49–52).

**Ökologie:** Gruppe 7b, Autökologie LL

Nach den nordwestsächsischen Rezentfunden ist die ökologische Spannweite relativ groß. Adulte wurden vom November bis Juni beobachtet, vereinzelt aber auch im August. Larven wurden dagegen ganzjährig gefunden.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 81 Fundstellen über das gesamte Gebiet verstreut, aber meist nur in individuenarmen Populationen. Vorwiegend stehende Gewässer (LF+LE+LS+LP 39 Fundstellen), aber auch in permanenten Quellen und deren Abflüssen (KS+RK+RP 7 Fundstellen) sowie temporären Quellen (SH+SK+SX 15 Fundstellen). **Fossil:** In Mitteldeutschland 20 Fundorte vorwiegend warmzeitlicher Sedimente, aber auch in früh- und spätglazialen Zeitschnitten: jHo: 21, 44, 54, 61, 74; mHo: 8, 10, 34, 35, 47, 82; aHo: 2, 19, 34; sEe: 4; mEe: 4, 52, 57; fWaKz: 40; fGr: 9, 40; sSKz: 40; mH: 3, 82; fEKz: 51.

**Fabaeformiscandona compendiosa** (FUHRMANN, 1991)

1991	<i>Candona compendiosa</i> sp. n.	FUHRMANN, S. 279, Abb. 5a-d, Taf. 2 Fig. 1-2
1995	<i>Fabaeformiscandona compendiosa</i> (FUHRMANN, 1991) comb.nov.	GRIFFITHS, S. 40

**Merkmale und Beziehungen:** Von *Fabaeformiscandona compendiosa* stand nicht genügend Material für eine Abbildung zur Verfügung, Abbildungen finden sich in FUHRMANN (1991). Schalenmorphologisch grenzt sich *Fabaeformiscandona compendiosa* durch die stark unterschiedliche Form des hinteren Endes von allen bekannten fossilen und rezenten Arten markant ab. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Wildschütz (58) Holstein-Warmzeit (mH), Locus typicus:

LV (n = 9)	L 1,12 mm (1,09–1,17), H 0,59 mm (0,57–0,62), H/L 53/100 (52–54),
RV (n = 14)	L 1,07 mm (1,03–1,09), H 0,56 mm (0,55–0,56), H/L 52/100 (50–54).

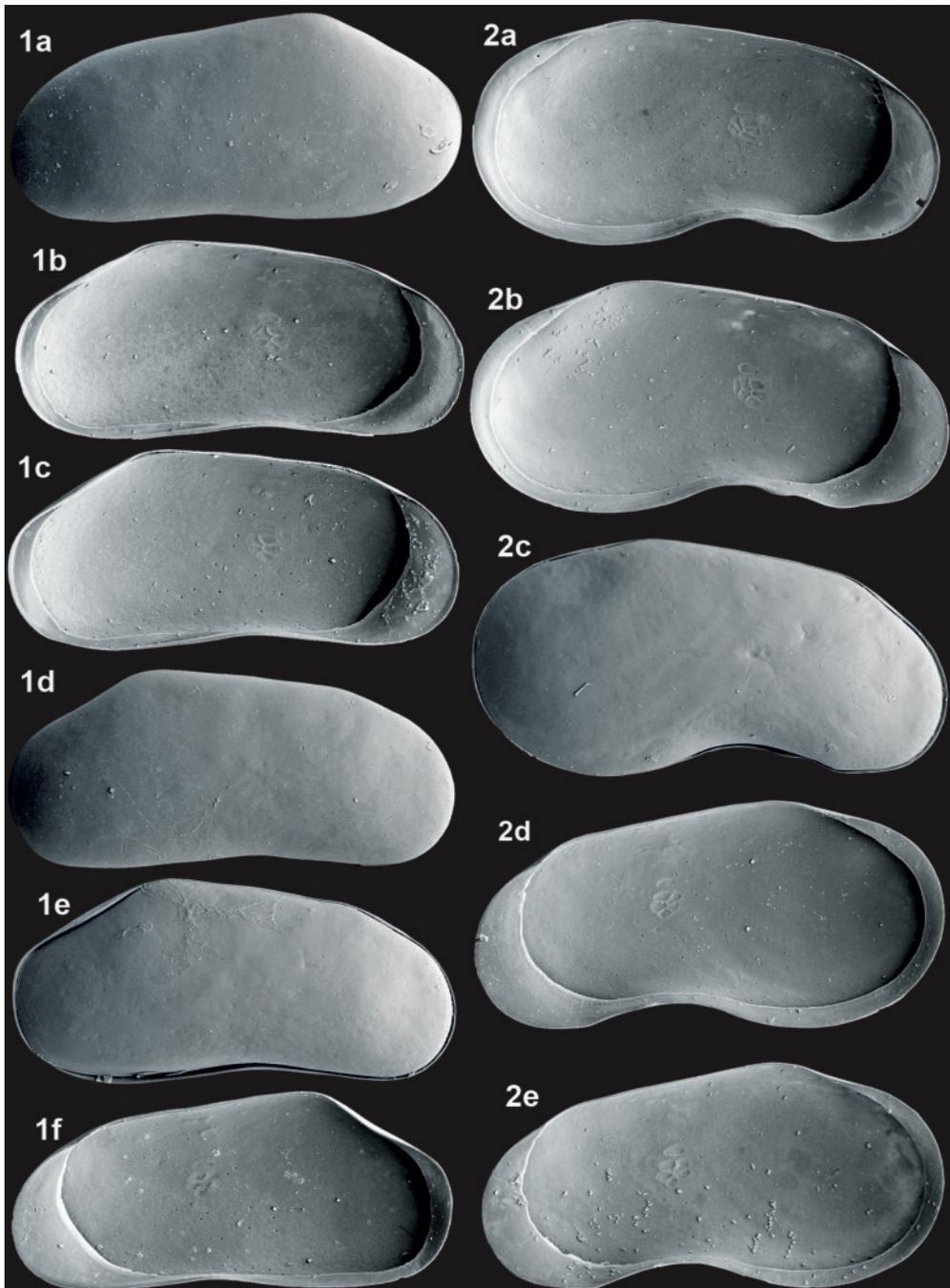
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

Nach der begleitenden Fauna der Fundortes Wildschütz lebte sie in stehenden Gewässern.

**Vorkommen:**

**Rezent:** Nicht bekannt, sie ist vermutlich ausgestorben.

**Fossil:** Nur ein Fundort in Mitteldeutschland: mH: 58. Möglicherweise ist *Fabaeformiscandona compendiosa* eine Leitart der Holstein-Warmzeit.



*Fabaeformiscandona fabaeformis* (FISCHER, 1851) – Golzern Rezentprobe 123

Weibchen: 1a - LVa (L 1,02), 1b - LVi (L 1,00), 1c - LVi (L 1,01), 1d - RVa (L 0,98), 1e - Cpl (L 0,99),  
1f - RVi (L 0,91),

Männchen: 2a - LVi (L 1,17), 2b - LVi (L 1,21), 2c - Cpl (L 1,36), 2d - RVi (L 1,19), 2e - RVi (L 1,11).

**Fabaeformiscandona fabella** (NÜCHTERLEIN, 1969)

Tafel 20, Fig. 1a-d, 2a-b

1969	<i>Candona fabella</i> n. sp.	NÜCHTERLEIN, S. 241, Abb. 14-17
1975	<i>Candona (Eucandona) slesiniaca</i> sp. n.	SYWULA, S. 197, Abb. 1a, 2a-d
1977	<i>Candona fabella</i> NÜCHTERLEIN, 1969	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 129, Taf. 2 Fig. 5-7
2000	<i>Fabaeformiscandona fabella</i> (NÜCHTERLEIN, 1969)	MEISCH, S. 105, Fig. 40A-E

**Merkmale und Beziehungen:** Beim Weibchen von *Fabaeformiscandona fabella* sind die extrem breite innere Randzone und beim Männchen der asymmetrisch reniforme Umriss charakteristisch.

**Maße:** Erlangen (Bayern), Locus typicus:

♀	L 0,72 mm, H 0,36 mm, B 0,24 mm.
♂	L 0,74 mm, H 0,39 mm, B 0,26 mm.
	Ślesin (Polen), <i>Candona slesiniaca</i> (Sywula 1975):
♀	LV L 0,68 mm (0,63–0,73), H/L 51/100.
♂	LV L 0,72 mm (0,71–0,76), H/L 53/100.

Svatý Ondrej (SK) Holozän:

♀♀	LV (n = 7) L 0,58 mm (0,55–0,61), H 0,30 mm (0,28–0,31), H/L 51/100 (49–52), RV (n = 9) L 0,55 mm (0,53–0,57), H 0,28 mm (0,27–0,30), H/L 51/100 (50–52).
♂♂	LV (n = 3) L 0,62 mm (0,60–0,63), H 0,34 mm (0,32–0,35), H/L 55/100 (54–56), RV (n = 1) L 0,60 mm, H 0,32 mm, H/L 54/100.

Slavkov (CZ) Holozän:

♀♀	LV (n = 7) L 0,58 mm (0,57–0,61), H 0,29 mm (0,28–0,31), H/L 50/100 (49–51), RV (n = 4) L 0,56 mm (0,53–0,58), H 0,29 mm (0,28–0,30), H/L 51/100 (49–52).
♂♂	LV (n = 2) L 0,62 mm (0,59–0,64), H 0,33 mm (0,32–0,34), H/L 53/100 (52–54), RV (n = 3) L 0,60 mm (0,57–0,65), H 0,33 mm (0,31–0,36), H/L 54/100 (53–55).

**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie SN

Nach NÜCHTERLEIN (1969), er fand sie in einem „Frühjahrgewässer“ und einem Wiesensumpf, ist *Fabaeformiscandona fabella* eine stenochrone Frühjahrsform.

**Vorkommen:**

Rezent: Bisher noch nicht in Mitteleuropa gefunden.

Fossil: In Mitteleuropa 13 Fundorte warmzeitlicher und spätglazialer Zeitabschnitte, aber immer nur wenige Klappen: jHo: 16, 25; mHo: 38; aHo: 43, 66, 86; sWKz: 35, 38, 39, 82; mEe: 4, 52; fEe: 52; sWaKz: 26; fGr: 9. In spätglazialen und holozänen Sumpfkalkablagerungen Böhmens und der Slowakei (ABSOLON 1973) häufig, auch in Svatý Ondrej (SK) und Slavkov (CZ) (leg. Mania 1966).

**Fabaeformiscandona vimariensis** (DIEBEL & PIETRZENIUK, 1984) Tafel 20, Fig. 3a-d

1977	<i>Candona</i> sp.	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 130, Abb. 2, Taf. 2 Fig. 8-9
1984	<i>Candona vimariensis</i> sp. n.	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 302, Abb. 3a-c, Taf. 3 Fig. 5-8

**Merkmale und Beziehungen:** *Fabaeformiscandona vimariensis* zeichnet sich durch die charakteristische Form des Innenrandes beider Klappen aus. Die Exemplare von Burgtonna sind kleiner als die vom Locus typicus. Männchen wurden bisher nicht gefunden.

**Maße:** Weimar Parkhöhlen (57) Eem-Warmzeit (mEe), Locus typicus:

	L 0,78–0,95 mm, H 0,4–0,5 mm, B 0,28 mm.
	Burgtonna (4) Eem-Warmzeit (mEe):
LV (n = 11)	L 0,76 mm (0,71–0,80), H 0,38 mm (0,35–0,40), H/L 50/100 (49–52),
RV (n = 17)	L 0,76 mm (0,70–0,83), H 0,37 mm (0,32–0,41), H/L 49/100 (47–51).
Cp (n = 2)	L 0,72 mm (0,70–0,74), B 0,23 mm (0,22–0,25), B/L 32/100 (31–33).

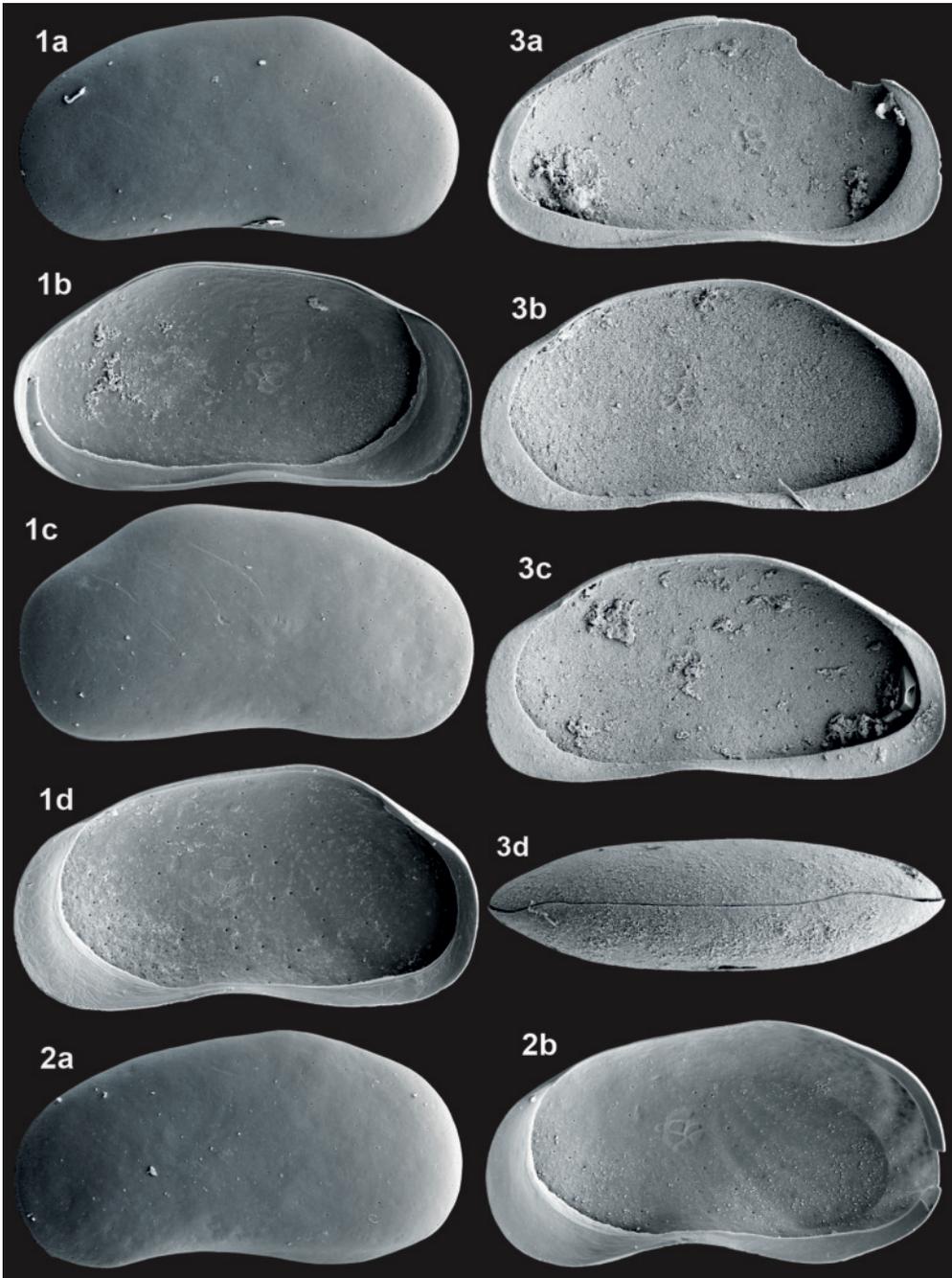
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie KL

Vermutlich an kleine Tümpel in Kalk absetzenden Quellhorizonten gebunden.

**Vorkommen:**

Rezent: Nicht bekannt.

Fossil: In Mitteleuropa 3 Fundorte, ausschließlich in eemwarmzeitlichen Quellkalken: sEe: 4; mEe: 4, 52, 57. Leitart der Eem-Warmzeit.



*Fabaeformiscandona fabella* (NÜCHTERLEIN, 1969) – Svaty Ondrej (SK) Ho  
 Weibchen: 1a - LVa (L 0,55), 1b - LVi (L 0,61), 1c - RVa (L 0,53), 1d - RVi (L 0,57),  
 Männchen: 2a - LVa (L 0,60), 2b - RVi (L 0,60).

*Fabaeformiscandona vimariensis* (DIEBEL & PIETRZENIUK, 1984) – Burgtonna (4) mEe  
 3a - LVi (L 0,79), 3b - RVi (L 0,77), 3c - RVi (L 0,81), 3d - Cpd (L 0,74).

1898	<i>Candona fragilis</i> nov. spec.	HARTWIG, S. 474, Abb. 1
1900	<i>Candona fragilis</i> HARTWIG	G.W.MÜLLER, S. 31, Taf. 7 Fig. 8-11
1978	<i>Candona fragilis</i> HARTWIG, 1898	ABSOLON, S. 60, Abb. 44
2000	<i>Fabaeformiscandona fragilis</i> (HARTWIG, 1898)	MEISCH, S. 99, Fig. 36A-D

**Merkmale und Beziehungen:** Die Schalen von *Fabaeformiscandona fragilis* sind sehr zart und zerbrechlich. Eine Längsstriemung in der Schalenstruktur, die Oberfläche selbst ist ganz glatt, verursacht im durchfallenden Licht eine auffällige Irisierung. Das Weibchen von *Fabaeformiscandona fragilis* ist dem von *Fabaeformiscandona fabaeformis* ähnlich. Auffällig unterschiedlich ist lediglich die Form des Hinterrandes, bei *Fabaeformiscandona fragilis* ist er gleichmäßig gerundet und etwas zugespitzt, bei *Fabaeformiscandona fabaeformis* dagegen kantig vom Ventral- und Dorsalrand abgesetzt. Die Männchen unterscheiden sich deutlich. Das charakteristische Merkmal beim Männchen ist der markante Winkel am hinteren Teil des Ventralrandes.

**Maße:** Berlin (Grunewald), Locus typicus, Mittelwerte:

♀	L 1,20 mm, H 0,50 mm, B 0,45 mm.
♂	L 1,30 mm, H 0,54 mm, B 0,46 mm.
	Hamburger Raum (HILLER 1972):
♀♀	L 1,17-1,22 mm, H 0,485-0,535 mm.
♂♂	L 1,24-1,31 mm, H 0,585-0,635 mm.
	Leipzig Rezentprobe 570, 18.10.1982:
♀♀	LV (n = 50) L 1,09 mm (0,99–1,17), H 0,49 mm (0,43–0,53), H/L 45/100 (43–46),
	RV (n = 50) L 1,04 mm (0,96–1,17), H 0,47 mm (0,43–0,52), H/L 45/100 (43–46).
♂♂	LV (n = 50) L 1,19 mm (1,10–1,31), H 0,57 mm (0,52–0,63), H/L 48/100 (46–49),
	RV (n = 38) L 1,16 mm (1,07–1,30), H 0,55 mm (0,51–0,62), H/L 48/100 (46–49).

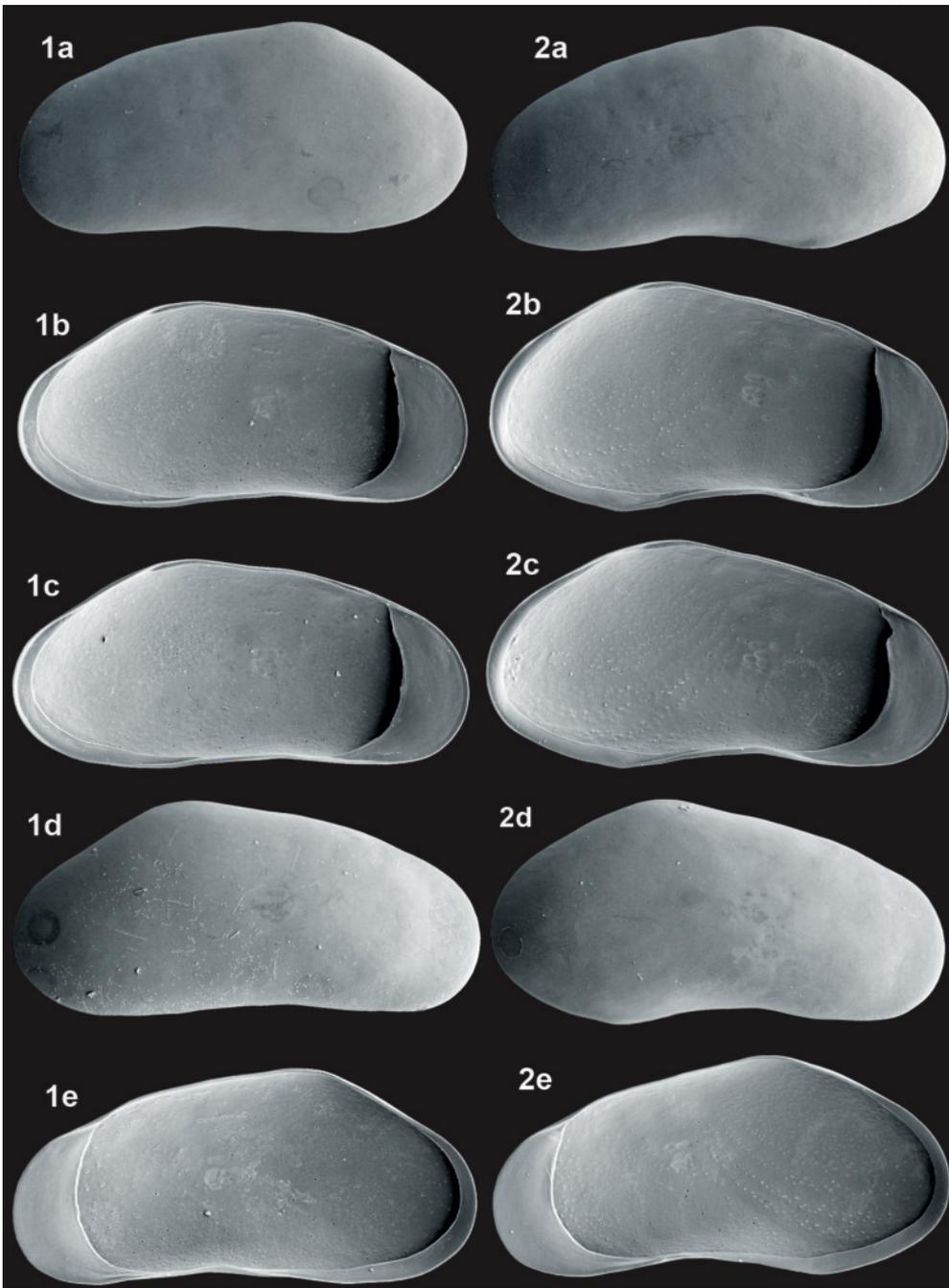
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

Die Angaben in der Literatur zur Ökologie sind widersprüchlich. HARTWIG (1901b) fand *Fabaeformiscandona fragilis* in Kleingewässern und an flachen Ufern größerer Gewässer. Er bezeichnet sie als „Frühjahrsform“ in sommerlich austrocknenden Gewässern, obwohl er sie von „Mitte April bis Anfang Oktober“ antraf. Nach HILLER (1972) soll es dagegen eine „Winterform“ sein. In Nordwestsachsen wurden Adulte von April bis Juli und Oktober bis Ende November gefunden, die Lücke im Sommer ist durch die fehlende Probenahme bedingt. Larven wurden gleichzeitig im April und Mai und im Oktober sowie November angetroffen. Es handelt sich danach wohl eher um eine „Sommerform“.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 16 Fundstellen, vorwiegend in permanenten Restlochgewässern (LX 9) sowie Altwassern (LP 6 Fundstellen) in den Auen der Weißen Elster und Mulde.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 2 Fundorte warmzeitlicher Sedimente: jHo: 11; mHo: 11; mEe: 5.



*Fabaeformiscandona fragilis* (HARTWIG, 1898) – Leipzig Rezentprobe 570

Weibchen: 1a - LVa (L 1,02), 1b - LVi (L 1,07), 1c - LVi (L 1,02), 1d - RVa (L 1,04), 1e - RVi (L 1,11),  
Männchen: 2a - LVa (L 1,27), 2b - LVi (L 1,13), 2c - LVi (L 1,16), 2d - RVa (L 1,09), 2e - RVi (L 1,18).

***Fabaeformiscandona harmsworthi* (SCOTT, 1899) Tafel 22, Fig. 1a-c, 2a-d, 3a-c**

1899	<i>Candona Harmsworthi</i> sp. n.	SCOTT, S. 83, Taf. 3 Fig. 16-17
1998	<i>Fabaeformiscandona harmsworthi</i>	GRIFFITHS et al., S. 525
2011	<i>Fabaeformiscandona harmsworthi</i> (SCOTT, 1899)	FUHRMANN & GOTH, S. 103, Taf. 1 Fig. 33-36

**Merkmale und Beziehungen:** Das Weibchen von *Fabaeformiscandona harmsworthi* ist im Umriss *Fabaeformiscandona levanderi* ähnlich. Sie unterscheidet sich von dieser insbesondere durch den sehr hoch angesetzten hinteren Dorsallappen und den fast senkrecht einfallenden unteren Teil des Hinterrandes der rechten Klappe. Das Männchen weicht schalenmorphologisch stark ab.

**Maße:** Franz-Josef-Land, Locus typicus:

L 1 mm.

Zauschwitz (59) Weichsel-Kaltzeit (mWKz):

♀♀	LV (n = 50)	L 1,01 mm (0,94–1,07), H 0,57 mm (0,53–0,61), H/L 56/100 (55–57),
	RV (n = 48)	L 0,98 mm (0,93–1,02), H 0,54 mm (0,52–0,56), H/L 56/100 (53–57),
	cp (n = 30)	L 1,01 mm (0,95–1,05), b 0,44 mm (0,41–0,46), b/L 45/100 (43–47).
♂♂	LV (n = 2)	L 0,97 mm (0,96–0,99), H 0,56 mm (0,54–0,58), H/L 56/100 (54–58).

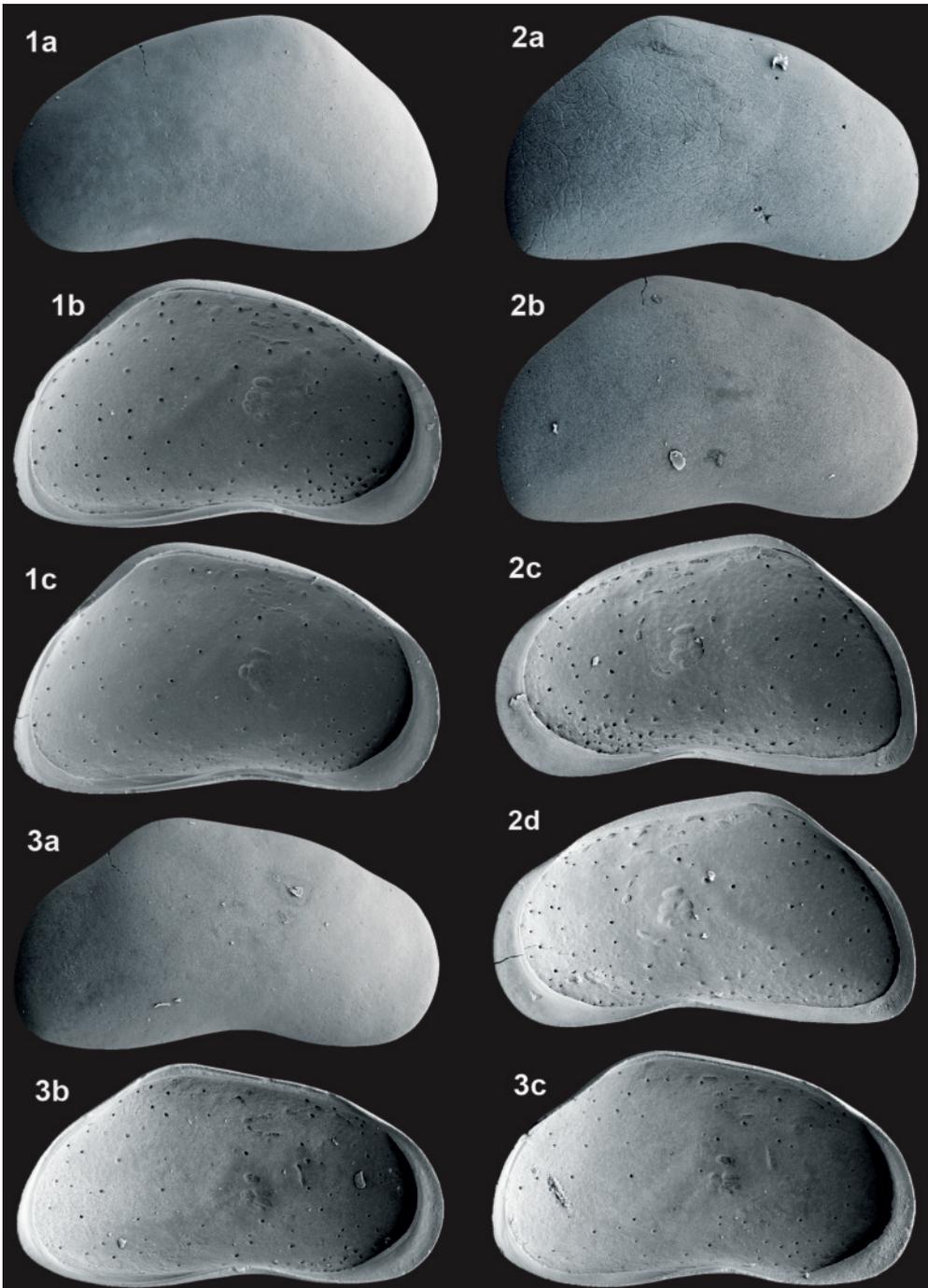
**Ökologie:** Gruppe 2, Autökologie LL

*Fabaeformiscandona harmsworthi* bewohnte in Mitteldeutschland nach der Begleitfauna und der morphologischen Situation der Fundstellen sehr flache Kleingewässer. Sie gehört rezent zur hocharktischen Fauna und ist auf die pleniglazialen Zeitabschnitte der Kaltzeiten beschränkt. Sie ist in der quartären Ostrakodenfauna Mitteldeutschlands ein wichtiger Indikator für das Ausmaß der Temperaturdepression während der Vereisungszeiten. Aus dem Zusammenkommen im nördlichen Teil des rezenten Verbreitungsgebiets von *Tonnacypris glacialis* kann unter Verwendung der Angaben in GRIFFITHS et al. (1998) abgeleitet werden, dass in Mitteldeutschland in den pleniglazialen Zeitabschnitten die Temperatur im Juli durchschnittlich weniger als 6° C betrug.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Mitteldeutschland und auch im übrigen Europa nicht bekannt und nicht zu erwarten.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 5 Fundorte, ausschließlich in kaltzeitlichen Sedimenten: mWKz: 18, 46, 59; fWKz: 46; mWaKz: 1; mEKz: 48.



*Fabaeformiscandona harmsworthi* (SCOTT, 1899) – Zauschwitz (59) mWKz  
 Weibchen: 1a - LVa (L 1,00), 1b - LVi (L 1,02), 1c - LVi (L 1,00), 2a - RVa (L 0,99), 2b - RVa (L 1,00),  
 2c - RVi (L 0,99), 2d - RVi (L 0,98),  
 Männchen: 3a - RVa (L 0,96), 3b - LVi (L 0,99), 3c - LVi (L 0,96).

1900c	<i>Candona Holzkampfi</i> nov. spec.	HARTWIG, S. 149, Abb. 1
1901b	<i>Candona Holzkampfi</i> HARTWIG 1900	HARTWIG, S. 115
1978	<i>Candona holzkampfi</i> HARTWIG	ABSOLON, Abb. 40
2000	<i>Fabaeformiscandona holzkampfi</i> (HARTWIG, 1900)	MEISCH, S. 95, Fig. 34A-D

**Merkmale und Beziehungen:** Bei *Fabaeformiscandona holzkampfi* und *Fabaeformiscandona fabaeformis* ist beim Weibchen und Männchen der Umriss sehr ähnlich, auch anhand der Größe und dem H/L-Verhältnis sind die Weibchen nicht zu unterscheiden. Sichere Erkennungsmerkmale von *Fabaeformiscandona holzkampfi* sind bei der linken Klappe des Weibchens der kragenförmig nach außen umgeschlagene Bereich des Übergangs vom Hinterrand zum Dorsalrand und die anteroventrale Eindellung am Übergang vom Hinterrand zum Ventralrand, sowie bei der rechten Klappe der gewinkelte Übergang vom Hinterrand zum Dorsalrand. Das Männchen von *Fabaeformiscandona fabaeformis* ist größer und im Gegensatz zu *Fabaeformiscandona holzkampfi* ist in der Mundregion der linken Klappe nahe am Außenrand eine kräftige knotenartige Verdickung ausgebildet.

**Maße:** Oderberg (Brandenburg), Locus typicus:

♀ L 0,98 mm, H 0,43 mm, B 0,32 mm.

♂ L 1,06 mm, H 0,56 mm, B 0,39 mm.

Bennewitz (Stadt Torgau, Landkreis Nordsachsen) Rezentprobe 514, 18.09.1982:

♀♀	LV (n = 8)	L 0,99 mm (0,91–1,05), H 0,45 mm (0,42–0,49), H/L 46/100 (44–47),
	RV (n = 8)	L 0,95 mm (0,89–1,00), H 0,44 mm (0,40–0,46), H/L 46/100 (45–47).
♂♂	LV (n = 2)	L 1,05 mm (1,04–1,07), H 0,55 mm (0,54–0,56), H/L 52/100 (52–53),
	RV (n = 4)	L 1,05 mm (1,00–1,08), H 0,54 mm (0,52–0,56), H/L 51/100 (50–52).

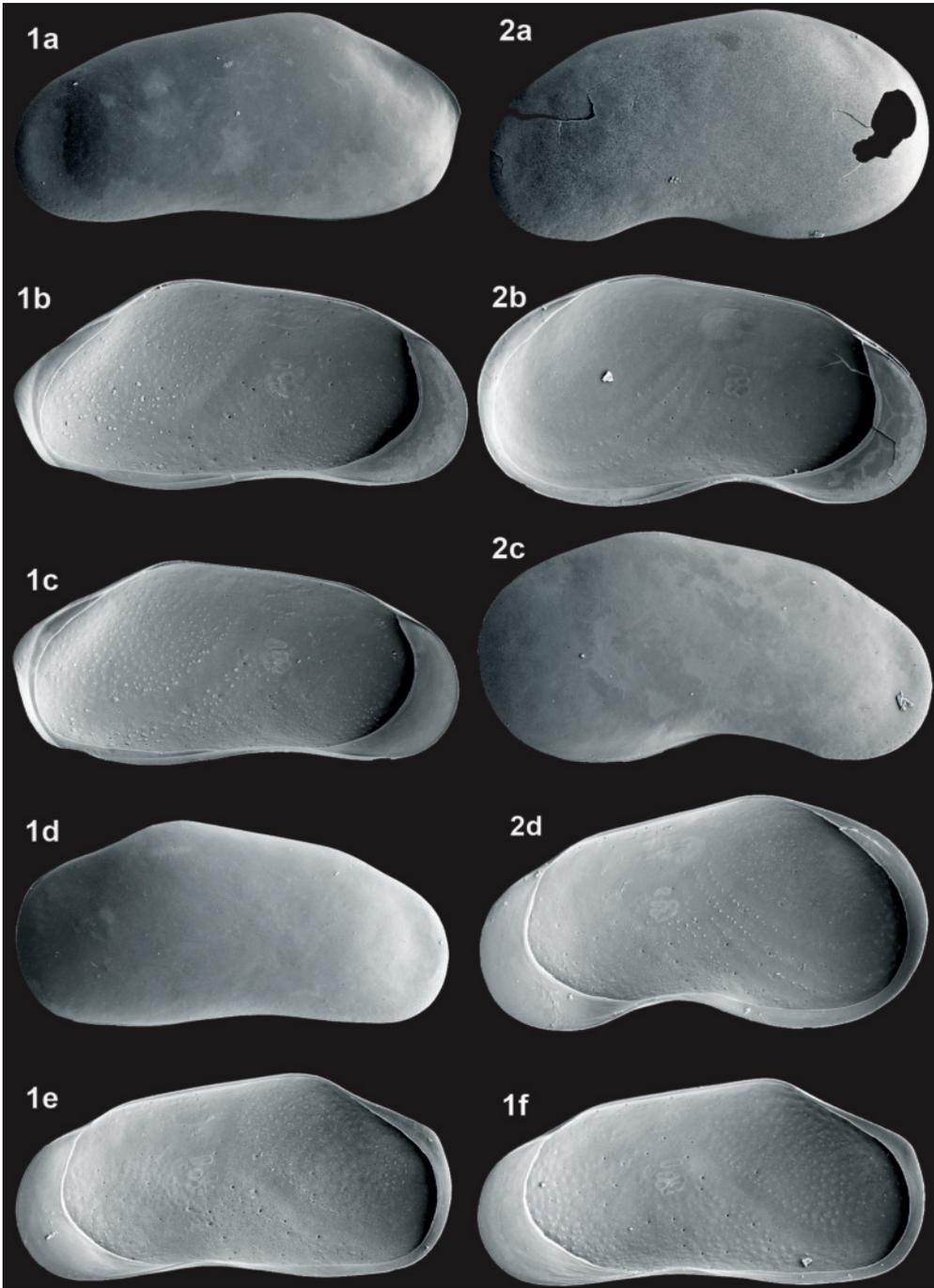
**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie LL

Die allgemeine rezente Verbreitung weist *Fabaeformiscandona holzkampfi* als Charakterart eines stärker kontinental getönten Klimas aus. HARTWIG (1901b) bezeichnet sie als „Frühjahrsform“ sommerlich austrocknender Kleingewässer. Die ontogenetische Entwicklung beginnt nach dem Befund von Bennewitz bereits im Frühherbst.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen nur 1 Fundstelle: seichte Uferzone eines Fischteiches bei Bennewitz südlich von Torgau. Am 18.09.1982 wurden neben leeren adulten Schalen viele Larven gefunden.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 7 Fundorte, fast ausschließlich in kaltzeitlichen Sedimenten: aHo: 63; sWKz: 30, 34, 35; fWKz: 46; mWaKz: 40; sSKz: 40; fSKz: 82.



*Fabaeformiscandona holzkampfi* (HARTWIG, 1900) – Bennewitz Rezentprobe 514  
 Weibchen: 1a - LVa (L 1,05), 1b - LVi (L 1,04), 1c - LVi (L 0,97), 1d - RVa (L 0,91), 1e - RVi (L 1,00),  
 1f - RVi (L 0,96),  
 Männchen: 2a - LVa (L 1,02), 2b - LVi (L 1,04), 2c - RVa (L 1,00), 2d - RVi (L 1,04).

***Fabaeformiscandona hyalina* (BRADY & ROBERTSON, 1870) Tafel 24, Fig. 1a-f, 2a-e**

1870	<i>Candona hyalina</i> nov. sp.	BRADY & ROBERTSON, S. 18, Taf. 9 Fig. 5-8
1975c	<i>Candona hyalina</i> BRADY & ROBERTSON, 1870	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1211, Taf. 6 Fig. 3-4
1978	<i>Candona hyalina</i> BRADY & ROBERTSON, 1870	ABSOLON, S. 57, Abb.41
1980	<i>Candona hyalina</i> BRADY & ROBERTSON	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 15 Fig. 5-6
2000	<i>Fabaeformiscandona hyalina</i> (BRADY & ROBERTSON, 1870)	MEISCH, S. 122, Fig. 49A-D
2010	<i>Fabaeformiscandona hyalina</i> (BRADY & ROBERTSON, 1870)	DANIEL & FRENZEL, Abb. 2K

**Merkmale und Beziehungen:** Das Weibchen von *Fabaeformiscandona hyalina* hat im Umriss eine asymmetrisch dreieckige Gestalt, bei der linken Klappe sind beide Enden fast gleichmäßig gerundet, bei der rechten Klappe ist das hintere Ende etwas breiter gerundet. Beim Männchen ist das hintere Ende stärker vergrößert und der Bereich des hinteren Dorsallappens ist eingedellt. Bei beiden Geschlechtern ist die innere Randzone auffällig schmal.

**Maße:** Berlin-Johannistal u. a. (HARTWIG 1901b), Mittelwerte:

♀♀	L 1,31 mm, H 0,65 mm, B 0,44 mm.
♂♂	L 1,43 mm, H 0,71 mm, B 0,45 mm.
	Raum Hamburg (HILLER 1972):
♀♀	L 1,34–1,41 mm, H 0,67–0,705 mm.
♂♂	L 1,38–1,43 mm, H 0,705–0,72 mm.
	Borsdorf (Gemeinde Borsdorf, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 818, 29.10.1983:
♀♀	LV (n = 50) L 1,33 mm (1,23–1,44), H 0,67 mm (0,60–0,73), H/L 50/100 (48–52), RV (n = 50) L 1,30 mm (1,21–1,40), H 0,64 mm (0,59–0,70), H/L 49/100 (48–51), Cp (n = 2) L 1,36 mm, B 0,43 mm, B/L 32/100.
♂♂	LV (n = 50) L 1,40 mm (1,27–1,51), H 0,70 mm (0,62–0,77), H/L 50/100 (49–52), RV (n = 50) L 1,37 mm (1,24–1,50), H 0,68 mm (0,63–0,73), H/L 50/100 (48–51), Cp (n = 2) L 1,42 mm, B 0,48 mm (0,46–0,49), B/L 34/100 (33–35).

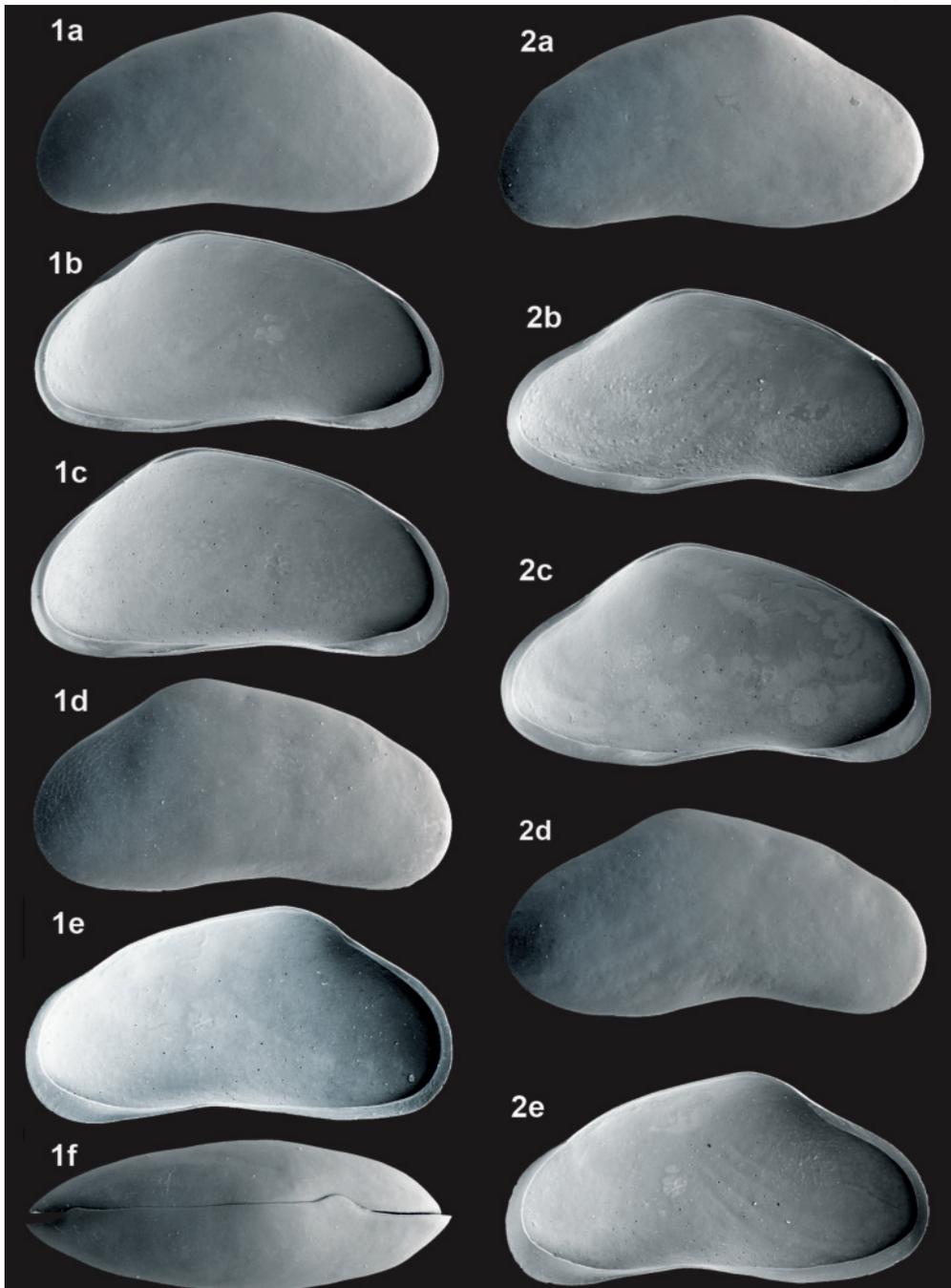
**Ökologie:** Gruppe 7b, Autökologie LL

HARTWIG (1901b) fand die Adulten vom Oktober bis Dezember und auch noch im April des nächsten Jahres. Damit stimmt der Befund in Nordwestsachsen überein: Adulte wurden mit Lücken, die durch die Probenahme bedingt sind, vom Oktober bis Mai des nächsten Jahres und Larven im April und Mai sowie August bis Oktober gefunden. *Fabaeformiscandona hyalina* ist danach oligothermophil und eine „Herbst- und Winterform“.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 19 Fundstellen insbesondere im Gebiet der Rohrbacher Teiche (südöstlich von Leipzig) und des Parthe-Tals bei Borsdorf. Am häufigsten in Fischteichen, Restlöchern und Parkteichen (LF 6, LX 6 und LT 3 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 15 Fundorte, sowohl in warmzeitlichen als auch kaltzeitlichen Sedimenten: jHo: 11, 54; mHo: 11; aHo: 38; sWKz: 35; mWKz: 18; fWKz: 46; sEe: 69; mEe: 4, 5; fEe: 5; sWaKz: 5, 15, 26; mWaKz: 40; fWaKz: 40; fGr: 40; sSKz: 40; fSKz: 82; mH: 3; fEKz: 51.



*Fabaeformiscandona hyalina* (BRADY & ROBERTSON, 1870) – Borsdorf Rezentprobe 818  
 Weibchen: 1a - LVa (L 1,39), 1b - LVi (L 1,44), 1c - LVi (L 1,33), 1d - RVa (L 1,31), 1e - RVi (L 1,31),  
 1f - Cpd (L 1,42),  
 Männchen: 2a - LVa (L 1,40), 2b - LVi (L 1,36), 2c - LVi (L 1,44), 2d - RVa (L 1,42), 2e - RVi (L 1,31).

**Fabaeformiscandona levanderi** (HIRSCHMANN, 1912)

Tafel 25, Fig. 1a-e, 2a-e

1912	<i>Candona levanderi</i> species nova	HIRSCHMANN, S. 13, Taf. 1 Fig. 1-9
1969	<i>Candona levanderi</i> HIRSCHMANN, 1912	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 474, Taf. 8 Fig. 1-3
1975c	<i>Candona levanderi</i> HIRSCHMANN, 1912	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1211, Taf. 4 Fig. 7-10
1978	<i>Candona levanderi</i> HIRSCHMANN, 1912	ABSOLON, S. 52, Abb. 39
2000	<i>Fabaeformiscandona levanderi</i> (HIRSCHMANN, 1912)	MEISCH, S. 120, Fig. 48A-F

**Merkmale und Beziehungen:** Das Weibchen von *Fabaeformiscandona levanderi* ist im Umriss *Candona candida* ähnlich. Es unterscheidet sich von ihr durch die bei beiden Klappen ausgebildeten kräftigen und sehr tief angesetzten hinteren Dorsallappen, die häufig fast bis zum hinteren Ende reichen. Bei der rechten Klappe fällt außerdem die posteroventrale innere Randzone stärker nach innen ein. Das Männchen zeichnet sich durch eine knotenartige Verdickung in der Mundregion am Ventralrand aus, bei der rechten Klappe kräftiger als bei der linken.

**Maße:** Hittis (Südfinnland), Locus typicus:

♀ L 1,1–1,2 mm.

♂ L 1,2–1,3 mm.

Bargfeld, Schleswig-Holstein (HILLER 1972):

♀♀ L 1,04–1,26 mm, H 0,605–0,685 mm.

♂♂ L 1,18–1,36 mm, H 0,67–0,75 mm.

Großstorkwitz (18) Weichsel-Kaltzeit (mWKz):

♀♀ LV (n = 50) L 1,10 mm (0,99–1,17), H 0,59 mm (0,53–0,62), H/L 54/100 (52–55),

RV (n = 50) L 1,07 mm (0,96–1,14), H 0,57 mm (0,51–0,61), H/L 53/100 (51–55).

♂♂ LV (n = 50) L 1,18 mm (1,11–1,27), H 0,65 mm (0,59–0,70), H/L 55/100 (52–57),

RV (n = 50) L 1,15 mm (1,07–1,21), H 0,63 mm (0,57–0,66), H/L 55/100 (53–56).

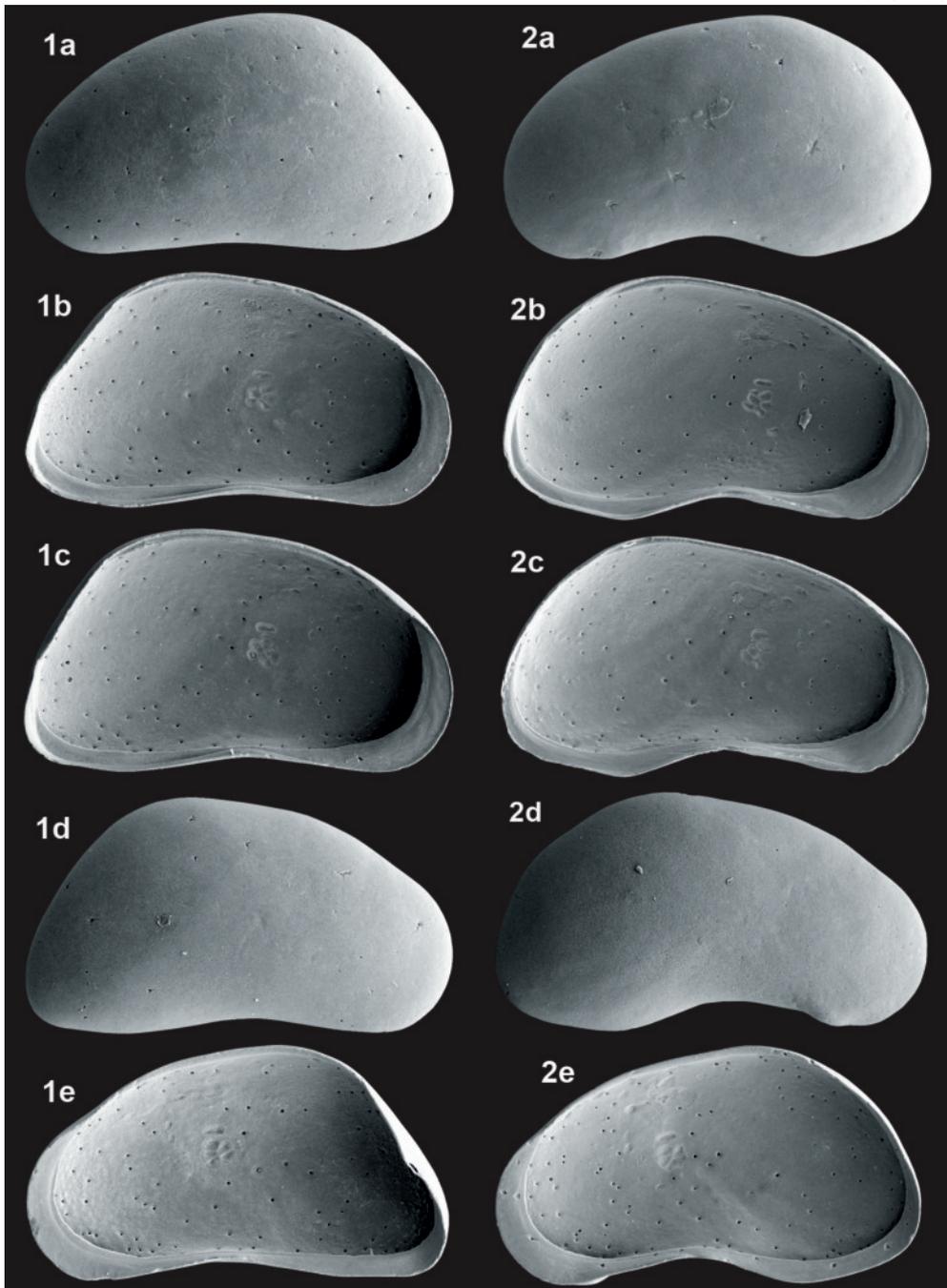
**Ökologie:** Gruppe 7b, Autökologie LL

Von HILLER (1972) wurden die Adulten von Oktober bis Mitte Juni des nächsten Jahres angetroffen. Die Art ist nach diesen Beobachtungen oligothermophil, er bezeichnet sie als „Winterform“.

**Vorkommen:**

Rezent: In Mitteleuropa noch nicht nachgewiesen.

Fossil: In Mitteleuropa 15 Fundorte, besonders häufig in kaltzeitlichen Sedimenten: aHo: 76; sWKz: 21, 39, 70; mWKz: 10, 14, 18, 40, 46, 59; fWKz: 40, 46, 81; sEe: 5; mEe: 5; fEe: 5; sWaKz: 5; fSKz: 82; mEKz: 48; CrKz: 51. Die Häufigkeit in der Weichsel-Kaltzeit und das Fehlen im Ana- und Pleniglazialabschnitt der Warthe-Kaltzeit werden als Beleg für ein von den anderen Kaltzeiten abweichendes Klima der Warthe-Kaltzeit gesehen.



*Fabaeformiscandona levanderi* (HIRSCHMANN, 1912) – Großstorkwitz (18) mWKz  
 Weibchen: 1a - LVa (L 1,14), 1b - LVi (L 1,10), 1c - LVi (L 1,05), 1d - RVa (L 1,07), 1e - RVi (L 1,07),  
 Männchen: 2a - LVa (L 1,17), 2b - LVi (L 1,16), 2c - LVi (L 1,17), 2d - RVa (L 1,24), 2e - RVi (L 1,21).

1898	<i>Candona Protzi</i> nov. spec.	HARTWIG, S. 476, Abb. 2
1962	<i>Candona protzi</i> HARTWIG, 1898	JORDAN et al., S. 75
1978	<i>Candona protzi</i> HARTWIG, 1898	ABSOLON, S. 52, Abb. 38
1990a	<i>Candona protzi</i> HARTWIG, 1898	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 5 Fig. 5-8
1990b	<i>Candona protzi</i> HARTWIG, 1898	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 3 Fig. 9-10
1991	<i>Candona protzi</i> HARTWIG, 1898	PIETRZENIUK, Taf. 3 Fig. 5-8
2000	<i>Fabaeformiscandona protzi</i> (HARTWIG, 1898)	MEISCH, S. 124, Fig. 50A-C

**Merkmale und Beziehungen:** Bei *Fabaeformiscandona protzi* sind Weibchen und Männchen im Umriss sehr ähnlich, sie zeichnen sich durch eine fast symmetrische Form und eine sehr schmale innere Randzone aus. Beim Männchen ist ein besonderes Merkmal auffällig: bei beiden Klappen ist am Ventralrand im Bereich der Mundregion der Außenrand auf kurzem Stück nach oben gebogen und dazu parallel verläuft fast symmetrisch eine Außenrippe. Außerdem ist beim Männchen an der linken Klappe hinten ein Dorsallappen ausgebildet.

**Maße:** Berlin (Tiergarten), Locus typicus:

♀♀	L 0,91–1,20 mm.
♂♂	L 1,10 mm, H 0,50 mm, B 0,36 mm. Hamburger Raum (HILLER 1972: 435):
♀♀	L 1,06–1,09 mm, H 0,51–0,535 mm.
♂♂	L 1,01–1,06 mm, H 0,535–0,555 mm.
	Mönkebude (Landkreis Vorpommern-Greifswald) Rezentprobe MVP 34, 25.07.1984:
♀♀	LV (n = 19) L 1,02 mm (0,98–1,09), H 0,50 mm (0,48–0,53), H/L 49/100 (48–50), RV (n = 11) L 1,00 mm (0,96–1,04), H 0,50 mm (0,48–0,52), H/L 49/100 (48–50).
♂♂	LV (n = 9) L 1,01 mm (0,96–1,08), H 0,52 mm (0,49–0,56), H/L 52/100 (50–53), RV (n = 7) L 0,99 mm (0,94–1,02), H 0,50 mm (0,49–0,52), H/L 51/100 (50–52), Cp (n = 1) L 1,02 mm, B 0,36 mm, B/L 36/100.

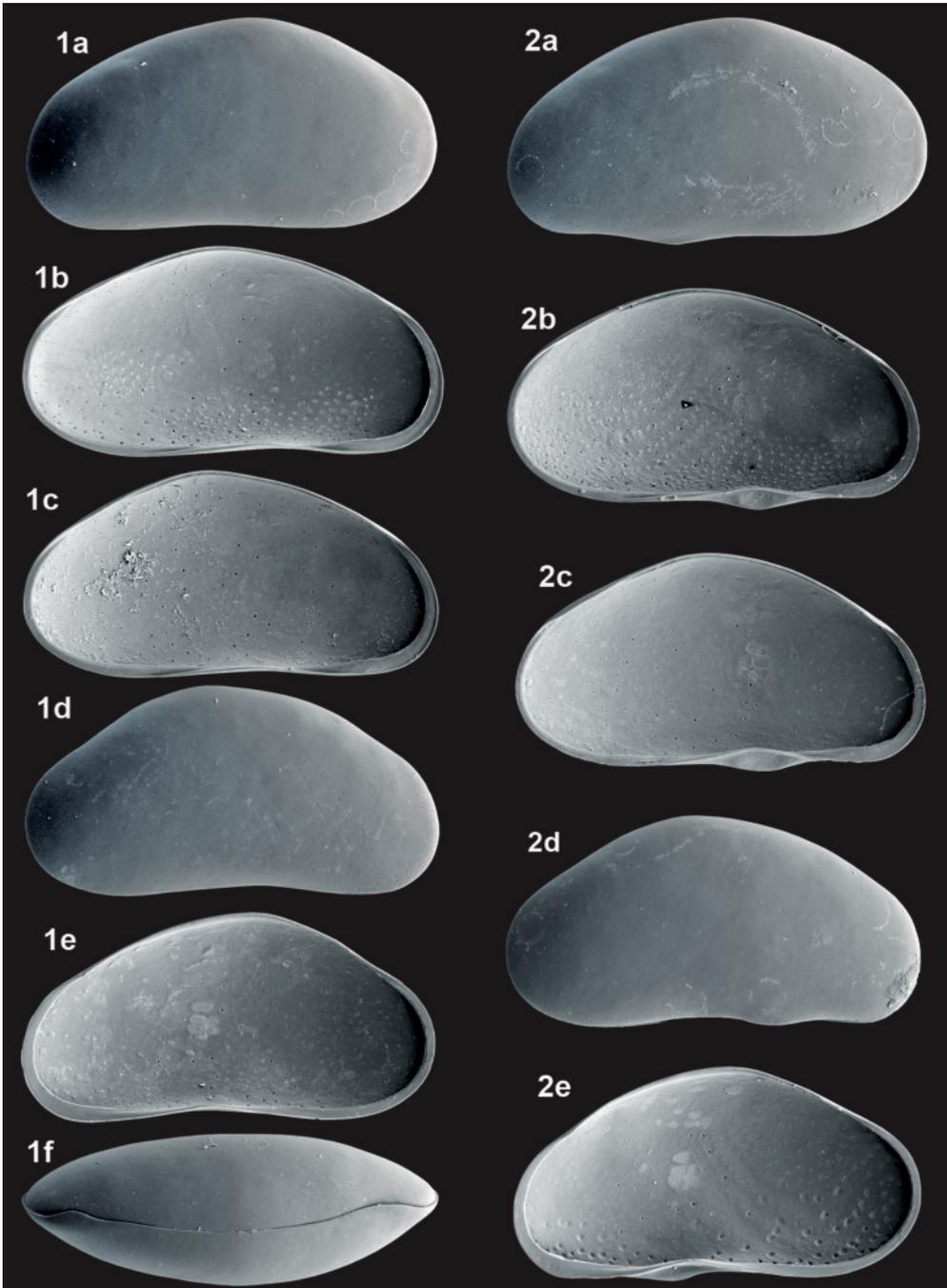
**Ökologie:** Gruppe 7b, Autökologie LL

*Fabaeformiscandona protzi* kommt nur in nicht austrocknenden Kleingewässern vor. In Nordwestsachsen wurden Adulte von September bis Dezember und März bis Juli gefunden, die Lücke im Januar/Februar ist durch fehlende Probenahme bedingt. Larven wurden im Januar und vom März bis November angetroffen. Sie ist oligothermophil und eine „Winterform“.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 54 Fundstellen, besonders häufig in Fischteichen und ihren Abflüssen (LF 34, PL 5), sowie in Altwassern und Restlöchern (LP 6, LX 3 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 24 Fundorte vorwiegend warmzeitlicher Sedimente, aber auch in früh- und spätglazialen Zeitabschnitten: jHo: 11, 54; mHo: 11, 34, 47; aHo: 23, 34, 36, 63; sWKz: 20, 21, 27, 34, 35, 39, 72; sEe: 50; mEe: 5, 15, 26, 50; fEe: 5, 15; sWaKz: 5, 15; mGr: 13; fSKz: 82; mH: 37, 58, 77; fH: 6; fEKz: 51.



*Fabaeformiscandona protzi* (HARTWIG, 1898) – Mönkebude Rezentprobe MVP 34  
 Weibchen: 1a - LVa (L 1,00), 1b - LVi (L 0,99), 1c - LVi (L 0,99), 1d - RVa (L 1,00), 1e - RVi (L 0,99),  
 1f - Cpd (L 1,02),  
 Männchen: 2a - LVa (L 1,00), 2b - LVi (L 1,00), 2c - LVi (L 1,00), 2d - RVa (L 1,00), 2e - RVi (L 0,97).

**Fabaeformiscandona rawsoni** (TRESSLER, 1957)

Tafel 27, Fig. 1a-e

1957	<i>Candona rawsoni</i> n. sp.	TRESSLER, S. 420, Fig. 5–6
1975c	<i>Candona rawsoni</i> TRESSLER, 1957	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1211, Taf. 5 Fig. 1-2
1977	<i>Candona rawsoni</i> TRESSLER, 1957	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 130, Taf. 1 Fig. 16
1978b	<i>Candona rawsoni</i> TRESSLER, 1957	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 213, Taf. 49 Fig. 6
1978	<i>Candona rawsoni</i> TRESSLER, 1957	ABSOLON, S. 63, Abb. 47
2011	<i>Fabaeformiscandona rawsoni</i> (TRESSLER, 1957)	FUHRMANN & GOTH, S. 104, Taf. 9 Fig. 6-9

**Merkmale und Beziehungen:** Bei der linken Klappe des Weibchens von *Fabaeformiscandona rawsoni* ist am oberen Teil des hinteren Endes der Außenrand lappenförmig verlängert und nach außen gebogen. Bei der rechten Klappe geht der stark gebogene Dorsalrand ohne Winkel in den Hinterrand über und zwischen dem fast senkrechten Hinterrand und dem stark eingebuchteten Ventralrand ist ein deutlicher Winkel ausgebildet. In Mitteleuropa wurden bisher keine Männchen gefunden.

**Maße:** Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (mWaKz):

♀♀	LV (n = 80)	L 1,21 mm (1,11–1,30), H 0,66 mm (0,60–0,72), H/L 54/100 (52–56),
	RV (n = 80)	L 1,16 mm (1,03–1,22), H 0,63 mm (0,54–0,67), H/L 54/100 (52–56),
	Cp (n = 4)	L 1,21 mm (1,16–1,27), B 0,55 mm (0,53–0,57), B/L 46/100 (45–47).

**Ökologie:** Gruppe 2, Autökologie LL

Die Art gehört rezent zur subarktischen und extrem kontinentalen Fauna, sie ist deshalb in der quartären Fauna Mitteleuropas ein wichtiger Anzeiger für kaltzeitliches Klima. In Faunensequenzen (z.B. Neumark-Nord: FUHRMANN & PIETRZENIUK 2010) ist sie ein wichtiges Element zur Markierung des Übergangs von der Warmzeit zur Kaltzeit.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Mitteleuropa nicht vorkommend und in ganz Europa auch nicht zu erwarten.

**Fossil:** In Mitteleuropa 6 Fundorte in weichsel- und warthezeitlichen Sedimenten: mWKz: 4, 40; fWKz: 15, 46; sWaKz: 26, 52; mWaKz: 40, fWaKz: 40.

**Fabaeformiscandona wegelinii** (PETKOVSKI, 1962)

Tafel 27, Fig. 2a-e

1962	<i>Candona wegelinii</i> sp. n.	PETKOVSKI, S. 123, Abb. 4-6
2000	<i>Fabaeformiscandona wegelinii</i> (PETKOVSKI, 1962)	MEISCH, S. 129, Fig. 52A-C

**Merkmale und Beziehungen:** Die subreniforme *Fabaeformiscandona wegelinii* zeichnet sich in Lateralsicht durch einen kurzen, winkelig abgesetzten und relativ stark nach vorn einfallenden Dorsalrand aus. An der linken Klappe ist hinten ein flacher langer und vorn ein schwächerer kurzer Dorsallappen ausgebildet. Männchen wurden bisher nicht gefunden.

**Maße:** Albrechtshain (Stadt Brandis, Landkreis Leipzig), Locus typicus:

L bis 0,75 mm.

Deditz (Stadt Nerchau, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 243, 30.09.1981:

LV (n = 12)	L 0,76 mm (0,74–0,78), H 0,39 mm (0,38–0,40), H/L 51/100 (51–52),
RV (n = 5)	L 0,74 mm (0,73–0,75), H 0,38 mm (0,37–0,39), H/L 51/100 (51–52),
Cp (n = 1)	L 0,75 mm, H 0,38 mm, B 0,28 mm.

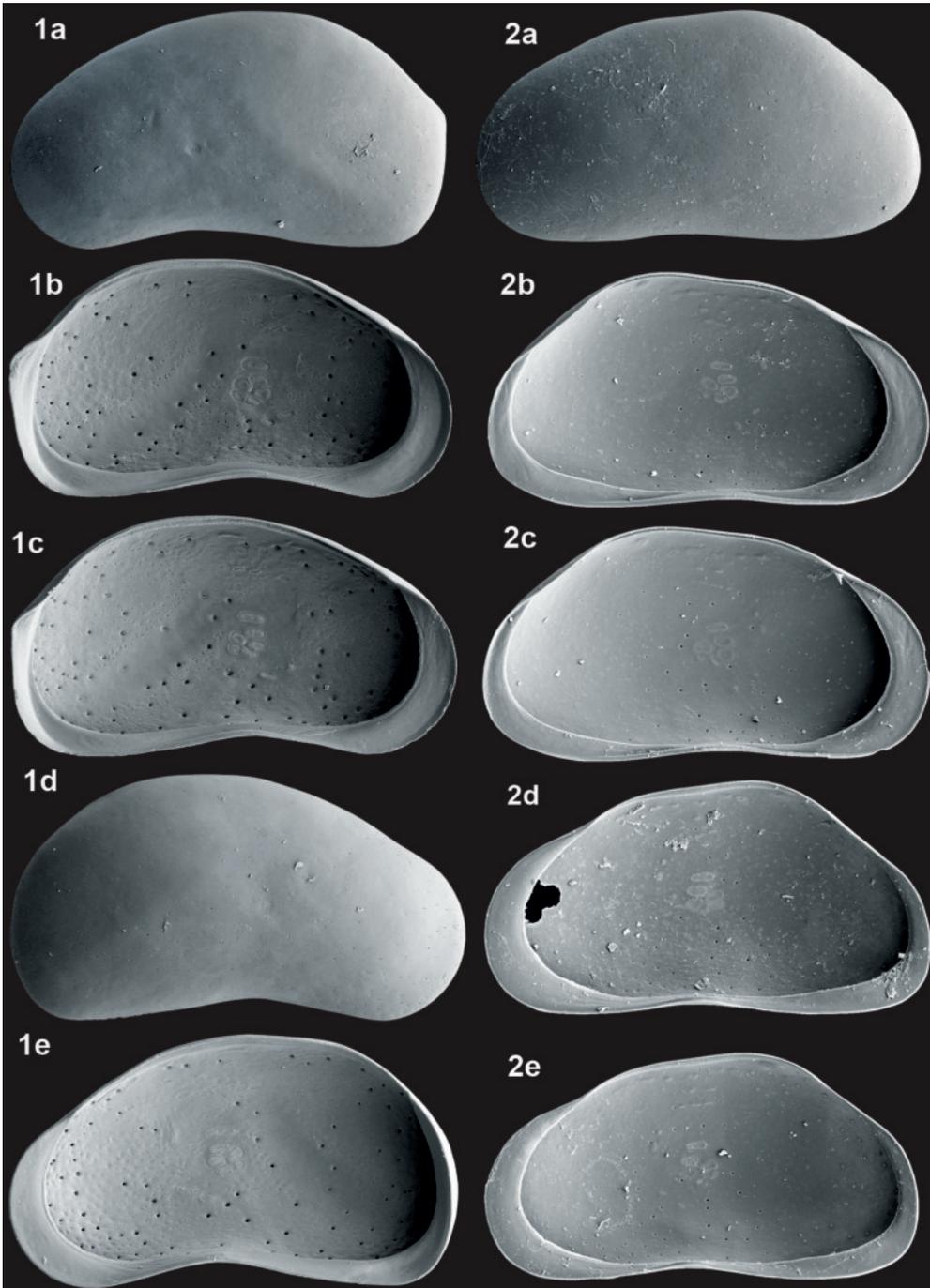
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie KS

In Nordwestsachsen wurden Adulte von August bis November und im April, Larven nur im September und Oktober angetroffen.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 13 Fundstellen, an Quellen und Quellabflüssen (KS+KR+RP 5 Fundstellen) sowie an Quellen in stehenden Gewässern (LP+LS 5 Fundstellen). Weitere einzelne Vorkommen in Brunnen: PETKOVSKI (1962) und WEGELIN (1966).

**Fossil:** In Mitteleuropa nur 1 Fundort: aHo: 42.



*Fabaeformiscandona rawsoni* (TRESSLER, 1957) – Neumark-Nord (40) fWaKz  
 Weibchen: 1a - LVa (L 1,30), 1b - LVi (L 1,22), 1c - LVi (L 1,22), 1d - RVa (L 1,16), 1e - RVi (L 1,14),  
*Fabaeformiscandona wegelini* (PETKOVSKI, 1962) - Deditz Rezentprobe 243  
 2a - LVa (L 0,75), 2b - LVi (L 0,77), 2c - LVi (L 0,76), 2d - RVi (L 0,75), 2e - RVi (L 0,73).

***Fabaeformiscandona reniformis* (HARTWIG, 1900) Tafel 28, Fig. 1a-d, 2a-d, 3a-b**

1900b	<i>Candona reniformis</i> HARTWIG nov. spec.	HARTWIG, S. 139, Abb. 1-3
1900	? <i>Candona balatonica</i> DADAY	G.W.MÜLLER, S. 34, Taf. 8 Fig. 1-3
1915	? <i>Candona balatonica</i> v. DADAY	ALM, S. 119, Fig. 66 a-c
1970	<i>Candona balatonica</i> DADAY, 1894	ABSOLON, S. 199, Fig. 6
1974	<i>Candona (Eucandona) balatonica</i> DADAY	SYWULA, S. 106, Fig. 31
1978	? <i>Candona balatonica bolotinensis</i> NEGADAEV 1965	ABSOLON, S. 38, Fig. 24
1990c	<i>Candona reniformis</i>	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Beilage
1998	<i>Fabaeformiscandona reniformis</i> (HARTWIG, 1900)	GRIFFITHS et al., S. 525
2006b	<i>Fabaeformiscandona reniformis</i> (HARTWIG, 1900)	FUHRMANN, Tab. 1

**Merkmale und Beziehungen:** *Fabaeformiscandona reniformis* ist *Fabaeformiscandona balatonica* im Umriss und den Maßen sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich beim Weibchen in Seitenansicht durch die steil einfallende innere Randzone vor dem spitz gewinkelten hinteren Ende, die bei *Fabaeformiscandona balatonica* im gesamten posteroventralen Abschnitt annähernd horizontal verläuft. Die ebenfalls ähnliche *Fabaeformiscandona clivosa*, bei der am sehr spitzen hinteren Ende die Innenlamelle ebenfalls steil einfällt, unterscheidet sich durch den gewellten Posteroventralrand beim Weibchen und das zugespitzte hintere Ende beim Männchen. Die fossilen Populationen von *Fabaeformiscandona reniformis* enthalten keine Männchen.

**Maße:** Senzig (Königs Wusterhausen), Locus typicus:

♀	L 1,00 mm, H 0,51 mm, B 0,47 mm.
♂	L 1,04 mm, H 0,55 mm, B 0,45 mm.
	Borsdorf (Gemeinde Borsdorf, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 705, 28.04.1983:
♀♀	LV (n = 38) L 1,05 mm (0,97–1,13), H 0,55 mm (0,49–0,60), H/L 52/100 (50–54), RV (n = 35) L 1,02 mm (0,93–1,08), H 0,53 mm (0,49–0,57), H/L 53/100 (51–54), Cp (n = 10) L 1,05 mm (0,97–1,10), B 0,47 mm (0,45–0,49), B/L 45/100 (43–47).
♂♂	LV (n = 8) L 1,09 mm (1,00–1,14), H 0,58 mm (0,54–0,61), H/L 54/100 (52–55), RV (n = 12) L 1,05 mm (0,97–1,13), H 0,57 mm (0,53–0,60), H/L 54/100 (53–60), Cp (n = 7) L 1,10 mm (1,05–1,14), B 0,40 mm (0,36–0,43), B/L 37/100 (34–39).

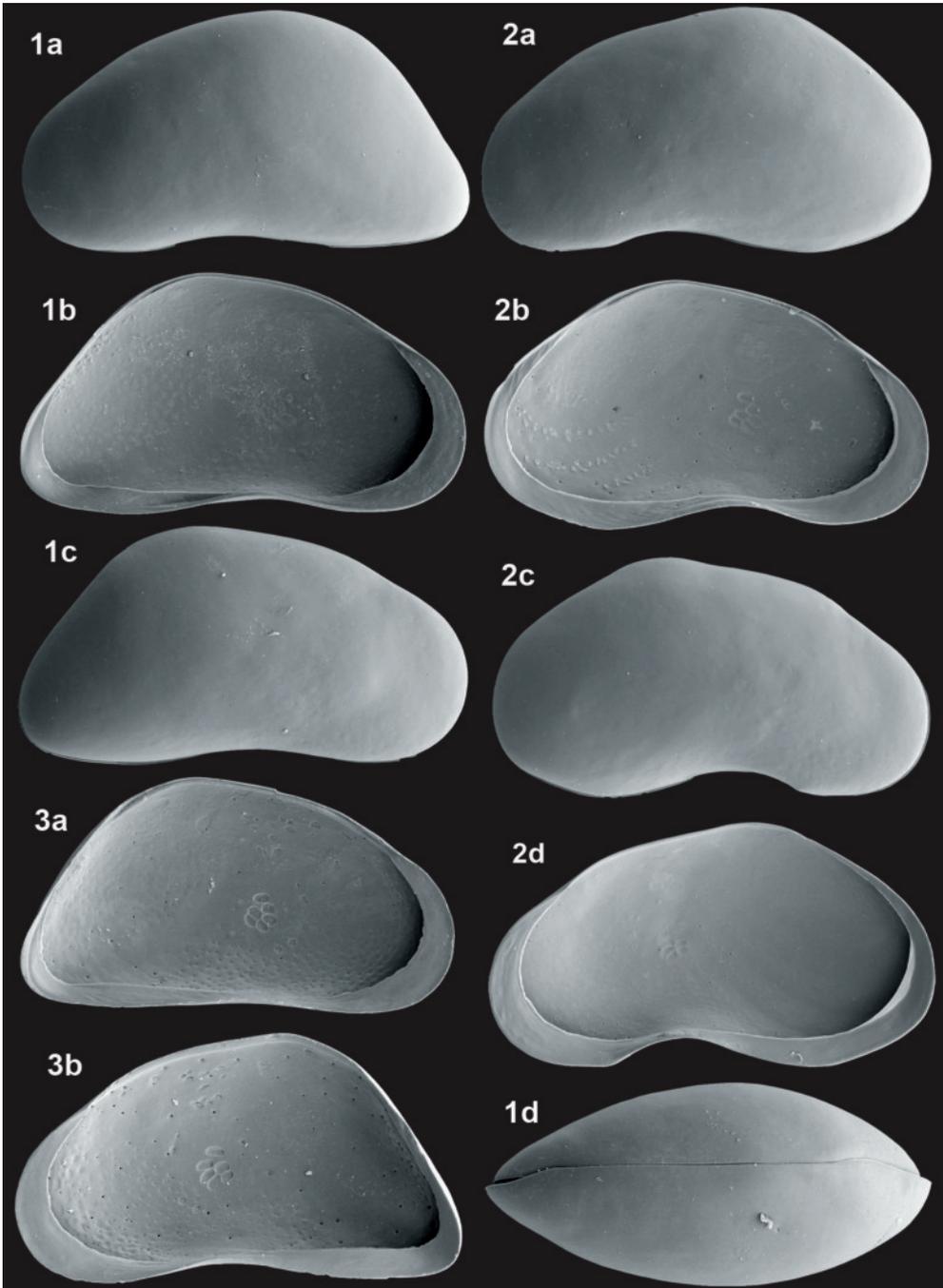
**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie SH

Nach HARTWIG (1900b, 1901b) ist *Fabaeformiscandona reniformis* eine „Frühjahrsform“, er fand Adulte nur von Anfang April bis Anfang Mai. In Borsdorf bei Leipzig wurden Adulte vom November bis Anfang Mai gefunden, sie ist also eher eine „Winterform“. Die rezent nordosteuropäische (? sarmatisch-baltische) Verbreitung und das fossile Vorkommen in ausschließlich kaltzeitlichen Sedimenten sprechen dafür, dass es sich um eine Charakterart kontinentalen und kühleren Klimas handelt.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen bisher nur eine Fundstelle: Borsdorf (durch Grundwasser gespeister Wiesensumpf, 11 km östlich von Leipzig).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 7 Fundorte weichsel- und warthekaltzeitlicher Sedimente: sWKz: 30, 34, 35; mWKz: 18, 59; mWaKz: 1, 40.



*Fabaeformiscandona reniformis* (HARTWIG, 1900) – Borsdorf Rezentprobe 845  
 Weibchen: 1a - LVa (L 1,08), 1b - LVi (L 1,05), 1c - RVa (L 1,00), 1d - Cpd (L 1,00),  
 Männchen: 2a - LVa (L 1,04), 2b - LVi (L 1,05), 2c - RVa (L 1,10), 2d - RVi (L 1,10).  
*Fabaeformiscandona reniformis* (HARTWIG, 1900) – Neumark-Nord (40) mWaKz  
 Weibchen: 3a - LVi (L 1,00), 3b - RVi (L 0,99).

**Fabaeformiscandona spelaea** (KLIE, 1941)

Tafel 29, Fig. 1a-g

1941	<i>Candona spelaea</i> sp. n.	KLIE, S. 241, Abb. 10-11
1984	<i>Candona spelaea</i> KLIE, 1941	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 302, Taf. 4 Fig. 3-4
2000	<i>Fabaeformiscandona breuili</i> (PARIS, 1920)	MEISCH, S. 136, Fig. 56D-E, Fig. 58A-C
2011	<i>Fabaeformiscandona spelaea</i> (KLIE, 1941)	FUHRMANN & GOTH, S. 106, Taf. 2 Fig. 13-15

**Merkmale und Beziehungen:** *Fabaeformiscandona spelaea* ist *Fabaeformiscandona breuili* ähnlich. Von dieser unterscheidet sie sich durch den gewölbten Dorsalrand, das stärker gerundete hintere Ende und die schmalere innere Randzone. Außerdem weichen die Größenverhältnisse ab, sie ist größer und breiter. Von *Fabaeformiscandona spelaea* sind Männchen noch nicht bekannt.

**Maße:** Höhle Penteli (Attika, Griechenland), Locus typicus:  
L 0,60 mm, H 0,30 mm, B 0,20 mm.

Ragewitz (43) Holozän (jHo):

LV (n = 65)	L 0,56 mm (0,53–0,59), H 0,30 mm (0,28–0,32), H/L 53/100 (52–55),
RV (n = 65)	L 0,54 mm (0,52–0,57), H 0,29 mm (0,28–0,31), H/L 53/100 (52–55).
Wölpert (Gemeinde Jesewitz, Landkreis Nordsachsen) Rezentprobe 721, 15.05.1983:	
LV (n = 80)	L 0,59 mm (0,56–0,61), H 0,31 mm (0,29–0,33), H/L 53/100 (52–54),
RV (n = 80)	L 0,57 mm (0,54–0,60), H 0,30 mm (0,28–0,32), H/L 53/100 (52–54),
Cp (n = 20)	L 0,59 mm (0,56–0,61), B 0,20 mm (0,19–0,22), B/L 34/100 (33–35).

**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie KS

Nach den zahlreichen rezenten Vorkommen in Nordwestsachsen bevorzugt *Fabaeformiscandona spelaea* Sickerquellen im offenen Land. Adulte wurden vom November bis Juni des nächsten Jahres und selten auch im August angetroffen, Larven dagegen nur von März bis Mai und selten im November.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 46 Fundstellen im gesamten Gebiet verstreut. Vorwiegend an Helokrenen (KS 18 Fundstellen) sowie Quellabflüssen (RK 5, RP 4 Fundstellen) mit sumpfigen Rändern, auch an temporären Sickerstellen (SH+SK+SN 11 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 27 Fundorte, nur in Sedimenten des Holozäns und der Eem-Warmzeit: jHo: 16, 20, 21, 24, 25, 41, 43, 44, 49, 60, 68, 74, 75, 79; mHo: 8, 10, 12, 21, 22, 24, 35, 43, 49, 71; aHo: 23, 34, 43, 45, 66; sEe: 4, 69; mEe: 4, 26, 57.

**Pseudocandona eremita** (VEJDOVSKY, 1882)

Tafel 29, Fig. 2a-c

1882	<i>Cypris (Typhlocypris) eremita</i> sp. n.	VEJDOVSKY, S. 64, Taf. 7 Fig. 1-6
2000	<i>Pseudocandona eremita</i> (VEJDOVSKY, 1882)	MEISCH, S. 173, Fig. 73A-D

**Merkmale und Beziehungen:** Die charakteristische Schalenform mit der auffällig unterschiedlichen Höhe der Klappen und dem scharfen Winkel des Dorsalrandes der linken Klappe ist unverwechselbar.

**Maße:** Schkeuditz (Landkreis Nordsachsen) Rezentprobe 659, 29.03.1983:

♀♀	LV (n = 5)	L 0,86 mm (0,85–0,90), H 0,52 mm (0,51–0,54), H/L 60/100 (59–61),
	RV (n = 4)	L 0,85 mm (0,83–0,87), H 0,48 mm (0,46–0,49), H/L 56/100 (56–57).

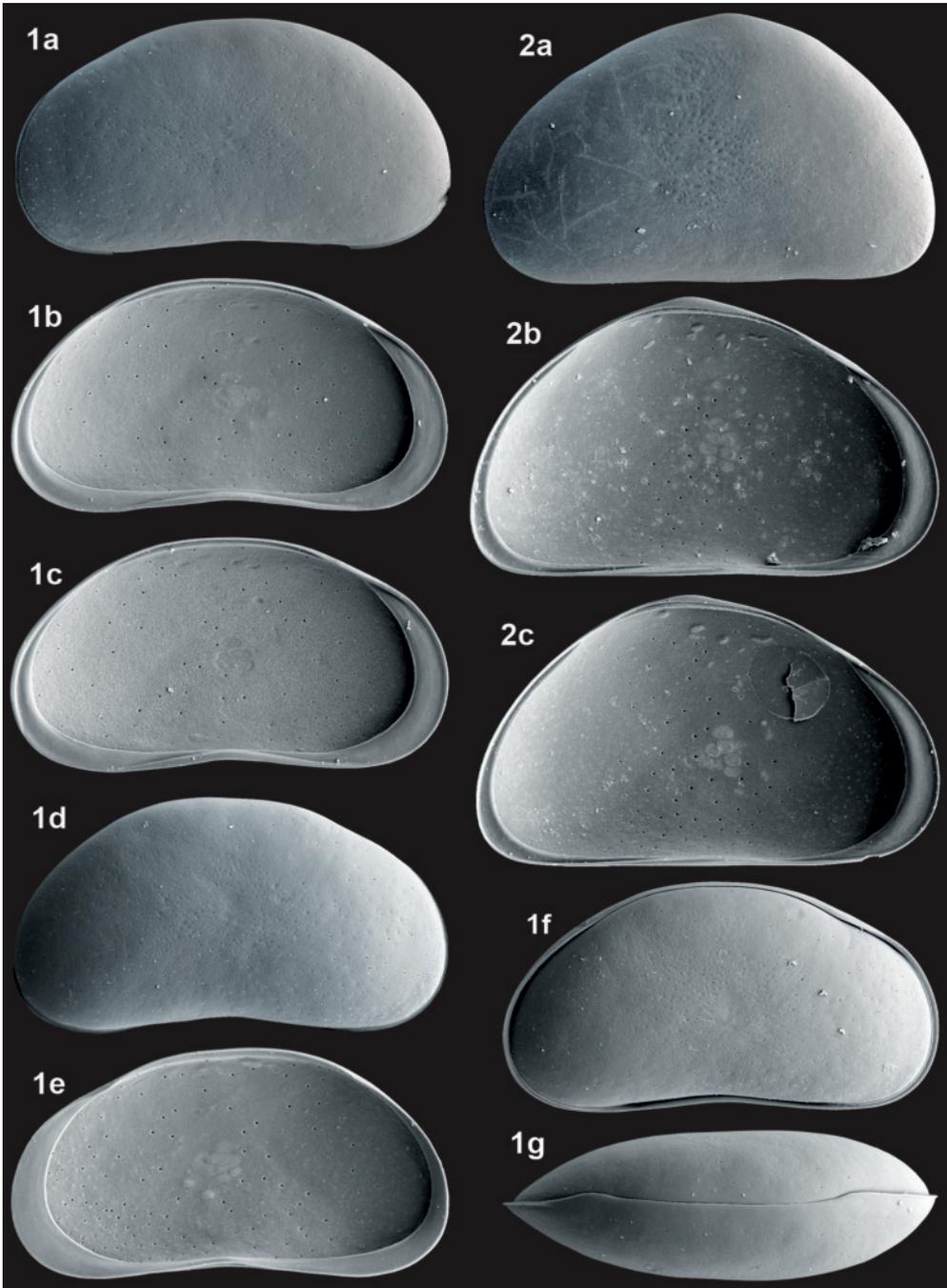
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie HL

Das nur spärliche Vorkommen an Quellaustritten in Entwässerungsgräben der Aue der Weißen Elster westlich von Leipzig unterstützt die Annahme einer ausschließlich stygobionten Lebensweise.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In der Kospodaer Quelle bei Neustadt an der Orla, Ostthüringen (RONNEBERGER 1975) und in drei 5,5 bzw. 3,5 km voneinander entfernten Entwässerungsgräben in der Aue der Weißen Elster westlich von Leipzig. Es sind die bisher nördlichsten Vorkommen der vom südöstlichen Mitteleuropa bis Kleinasien verbreiteten Art.

**Fossil:** In Mitteldeutschland noch nicht aufgefunden.



*Fabaeformiscandona spelaea* (KLIE, 1941) – Wölpert Rezentprobe 721

1a - LVa (L 0,60), 1b - LVi (L 0,61), 1c - LVi (L 0,60), 1d - RVa (L 0,60), 1e - RVi (L 0,59),  
1f - Cpl (L 0,60), 1g - Cpd (L 0,59).

*Pseudocandona eremita* (VEJDOVSKY, 1882) – Schkeuditz Rezentprobe 659

Weibchen: 2a - LVa (L 0,90), 2b - LVi (L 0,85), 2c - LVi (L 0,86).

***Fabaeformiscandona tricatricosa* (DIEBEL & PIETRZENIUK, 1969) Tafel 30, Fig. 1a-g, 2a-c**

1969	<i>Candona tricatricosa</i> sp. n.	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 474, Abb. 6a-c und 7a-h, Taf. 8 Fig. 4-6
1973	<i>Candona lozeki</i> n. sp.	ABSOLON, S. 69, Abb. 34a-b, Abb. 35a-c
1978	<i>Candona tricatricosa</i> DIEBEL & PIETRZENIUK, 1969	ABSOLON, S. 62, Abb. 45
1978	<i>Candona lozeki</i> ABSOLON, 1973	ABSOLON, S. 62, Abb. 46
1990a	<i>Candona tricatricosa</i> DIEBEL & PIETRZENIUK, 1969	FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 177, Taf. 5 Fig. 1-4
1990b	<i>Candona tricatricosa</i> DIEBEL & PIETRZENIUK, 1969	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 3 Fig. 11
1991	<i>Candona tricatricosa</i> DIEBEL & PIETRZENIUK, 1969	FUHRMANN, S. 283
2000	<i>Fabaeformiscandona tricatricosa</i> (DIEBEL & PIETRZENIUK, 1969)	MEISCH, S. 117, Fig. 47A-C

**Merkmale und Beziehungen:** Bei der gestreckt bohnenförmigen *Fabaeformiscandona tricatricosa* ist als charakteristisches Merkmal ein schmaler Innenrandbereich der posteroventralen inneren Randzone nach innen gebogen, selbst Bruchstücke sind daran erkennbar.

Von ABSOLON (1973) wurde eine sehr ähnliche Form mit dem Namen *Candona lozeki* beschrieben. Das wesentliche Unterscheidungsmerkmal, drei Mandibelnarben bei *Fabaeformiscandona tricatricosa*, hat sich bei neueren Untersuchungen nicht als konstantes Merkmal erwiesen. Eine Abgrenzung anhand anderer Schalenmerkmale ist nicht sicher, lediglich der Umriss des Männchens von *Fabaeformiscandona lozeki* ist gegenüber *Fabaeformiscandona tricatricosa* kantiger. Es bleibt nur der erhebliche Größenunterschied, wie in der Zusammenstellung der Maße von verschiedenen Fundorten deutlich wird. Die Exemplare von Zauschwitz schließen an die Nominalform an, die von Neumark-Nord und Gröbern dagegen an *Fabaeformiscandona lozeki* von Seeshaupt. Bemerkenswert ist der deutlich geringere Größenunterschied zwischen dem Weibchen und den viel selteneren Männchen bei *Fabaeformiscandona tricatricosa*. Es bedarf weiterer Untersuchungen an umfangreichem Material, um die taxonomische Stellung der Form *Fabaeformiscandona lozeki* zu klären.

**Maße:** Süßenborn (51) Cromer-Kaltzeit (CrKz), Locus typicus:

♀♀ L 1,15–1,25 mm, H 0,59–0,64 mm, B 0,525 mm.

Zauschwitz (59) Weichsel-Kaltzeit (mWKz):

♀♀ LV (n = 45) L 1,16 mm (1,04–1,25), H 0,59 mm (0,53–0,63), H/L 51/100 (49–52),

RV (n = 28) L 1,12 mm (1,05–1,21), H 0,57 mm (0,52–0,61), H/L 51/100 (49–52).

♂♂ LV (n = 3) L 1,17 mm (1,16–1,20), H 0,60 mm (0,59–0,61), H/L 51/100 (51–52),

RV (n = 1) L 1,16 mm, H 0,60 mm, H/L 51/100.

Neumark-Nord (40), Warthe-Kaltzeit (fWaKz):

♀♀ LV (n = 34) L 1,27 mm (1,21–1,36), H 0,65 mm (0,62–0,68), H/L 51/100 (49–53),

RV (n = 24) L 1,22 mm (1,14–1,28), H 0,63 mm (0,57–0,66), H/L 51/100 (49–53).

♂♂ LV (n = 10) L 1,37 mm (1,31–1,42), H 0,70 mm (0,66–0,73), H/L 51/100 (50–52),

RV (n = 7) L 1,32 mm (1,19–1,38), H 0,69 mm (0,60–0,71), H/L 52/100 (51–53).

Gröbern (15), Eem-Warmzeit (mEe):

♀♀ LV (n = 50) L 1,34 mm (1,24–1,42), H 0,69 mm (0,63–0,73), H/L 51/100 (50–53),

RV (n = 50) L 1,28 mm (1,21–1,40), H 0,65 mm (0,62–0,72), H/L 51/100 (49–53).

♂♂ LV (n = 9) L 1,45 mm (1,41–1,50), H 0,75 mm (0,73–0,77), H/L 52/100 (51–53),

RV (n = 5) L 1,41 mm (1,38–1,44), H 0,74 mm (0,71–0,76), H/L 52/100 (52–53).

Seeshaupt (Bayern), Locus typicus *Candona lozeki* ABSOLON, 1973, Würm-Eiszeit:

♀ L 1,33 mm, H 0,65 mm, B 0,52 mm.

♂ L 1,39 mm, H 0,70 mm, B 0,56 mm.

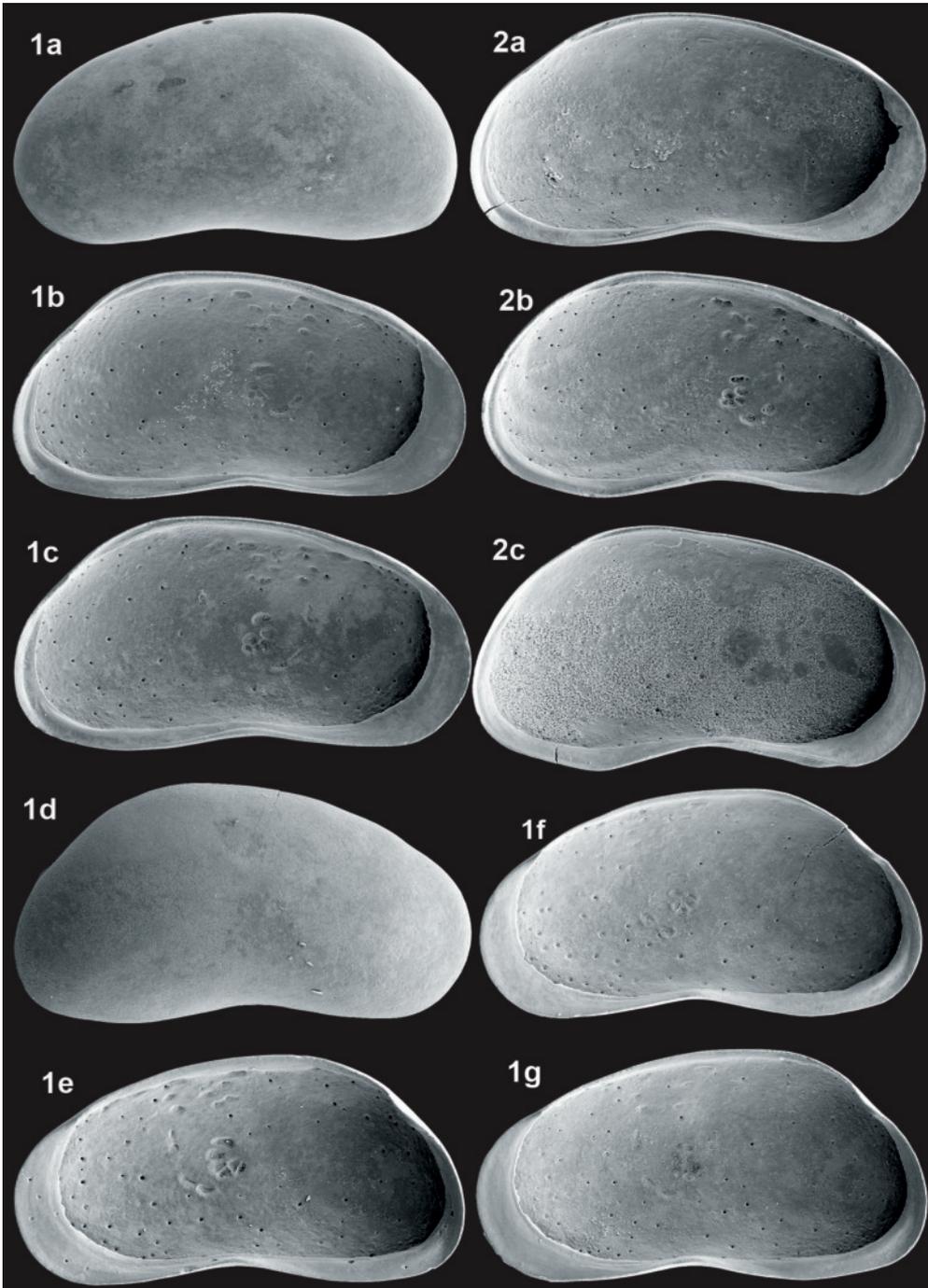
**Ökologie:** Gruppe 4, Autökologie LH

Die Nominalform ist auf kaltzeitliche Sedimente, die in flachen Gewässern abgelagert wurden, beschränkt. Die größere Form *Fabaeformiscandona lozeki*, rezent im Profundal größerer Gewässer (FUHRMANN & PIETRZENIUK 1990a) vorkommend, ist aus warmzeitlichen Seeablagerungen und aus den warthe-kaltzeitlichen Flachwasserablagerungen von Neumark-Nord bekannt.

**Vorkommen:**

Rezent: In Mitteldeutschland bisher noch nicht angetroffen.

Fossil: In Mitteldeutschland 13 Fundorte, in warmzeitlichen Seeablagerungen und kaltzeitlichen Flachwassersedimenten: mWKz: 18, 40, 46, 59; fWKz: 40, 46; sEe: 5; mEe: 5, 15; fEe: 5, 15; sWaKz: 5, 15; fWaKz: 40; sSKz: 13; fSKz: 58, 82; mH: 77; mEKz: 48; CrKz: 32, 51.



*Fabaeformiscandona tricatricosa* (DIEBEL & PIETRZENIUK, 1969) – Zauschwitz (59) mWKz  
 Weibchen: 1a - LVa (L 1,19), 1b - LVi (L 1,16), 1c - LVi (L 1,19), 1d - RVa (L 1,14), 1e - RVi (L 1,20),  
 1f - RVi (L 1,16), 1g - RVi (L 1,15),  
 Männchen: 2a - LVi (L 1,20), 2b - LVi (L 1,16), 2c - LVi (L 1,16).

***Pseudocandona carinata* (HARTWIG, 1901)**

Tafel 31, Fig. 1a-f, 2a-d

1901b *Candona Hartwigi carinata* nov. subsp.

HARTWIG, S. 101

**Merkmale und Beziehungen:** *Pseudocandona carinata* wird als selbstständige Art gesehen. Sie ist in der linken äußeren Seitenansicht *Pseudocandona hartwigi*, *Pseudocandona rostrata* und *Pseudocandona marchica* ähnlich. Bei den beiden zuletzt genannten ist der vordere und posteroventrale Schalenteil der rechten Klappe sehr stark eingedellt, bei *P. carinata* dagegen fehlen Eindellungen oder sie sind nur sehr schwach angedeutet. Von *P. hartwigi* unterscheidet sie sich durch die sehr viel kürzere rechte Klappe, außerdem ist der vordere Innenrand nicht gewinkelt. Die kräftige Skulptur der Larven besteht aus großen Grübchen mit schmalen polygonalen Stegen.

**Maße:** Grunewaldsee (Berlin), Locus typicus:

♀♀ L 1,08 mm, H 0,65 mm, B 0,50 mm.

♂♂ L 1,16 mm, H 0,71 mm, B 0,52 mm.

Goitsche (11) Holozän (mHo):

♀♀ LV (n = 10) L 1,12 mm (1,08–1,21), H 0,65 mm (0,62–0,70), H/L 58/100 (57–60),

RV (n = 7) L 1,07 mm (1,02–1,16), H 0,63 mm (0,62–0,66), H/L 59/100 (57–61).

♂♂ LV (n = 3) L 1,23 mm (1,21–1,24), H 0,72 mm (0,70–0,74), H/L 58/100 (57–60),

RV (n = 4) L 1,15 mm (1,11–1,21), H 0,67 mm (0,66–0,70), H/L 59/100 (58–60).

Schkeuditz (47) Holozän (mHo):

♀♀ LV (n = 24) L 1,15 mm (1,09–1,22), H 0,68 mm (0,64–0,71), H/L 59/100 (57–60),

RV (n = 26) L 1,10 mm (1,00–1,22), H 0,63 mm (0,59–0,70), H/L 58/100 (56–59).

♂♂ LV (n = 4) L 1,26 mm (1,24–1,31), H 0,76 mm (0,74–0,78), H/L 60/100 (58–61),

RV (n = 2) L 1,22 mm (1,20–1,24), H 0,70 mm (0,69–0,70), H/L 57/100 (56–58).

**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL*Pseudocandona carinata* wurde im Berliner Raum von April bis August gefunden, sie ist wohl eine „Sommerform“.**Vorkommen:**

Rezent: In Mitteldeutschland wurde die Art bisher nicht gefunden.

Fossil: In Mitteldeutschland 4 Fundorte aus dem Holozän und dem Weichsel-Spätglazial: jHo: 11; mHo: 11, 47, 66; sWKz: 34.

***Pseudocandona hartwigi* (G.W.MÜLLER, 1900)**1900 *Candona Hartwigi* n. sp.

G.W.MÜLLER, S. 24, Taf. 5 Fig. 4, 20

1978 *Candona hartwigi* G.W.MÜLLER, 1900

ABSOLON, S. 36, Abb. 22

2000 *Pseudocandona hartwigi* (G.W.MÜLLER, 1900)

MEISCH, S. 164, Fig. 69A-C

**Merkmale und Beziehungen:** Von *Pseudocandona hartwigi* stand Material für eine Abbildung nicht zur Verfügung. Sie ist nach der Beschreibung in der Literatur im Umriss und durch den gewinkelten vorderen Innenrand *Pseudocandona marchica* ähnlich, aber der vordere sowie der posteroventrale Schalenteil der rechten Klappe sind nicht eingedellt.

**Maße:** Grunewaldsee (Berlin), Locus typicus:

♀ L 1,0 mm.

♂ L 1,1 mm.

Raum Hamburg (HILLER 1972):

♀♀ L 0,99–1,04 mm, H 0,57–0,62 mm.

♂♂ L 1,11–1,23 mm, H 0,64–0,72 mm.

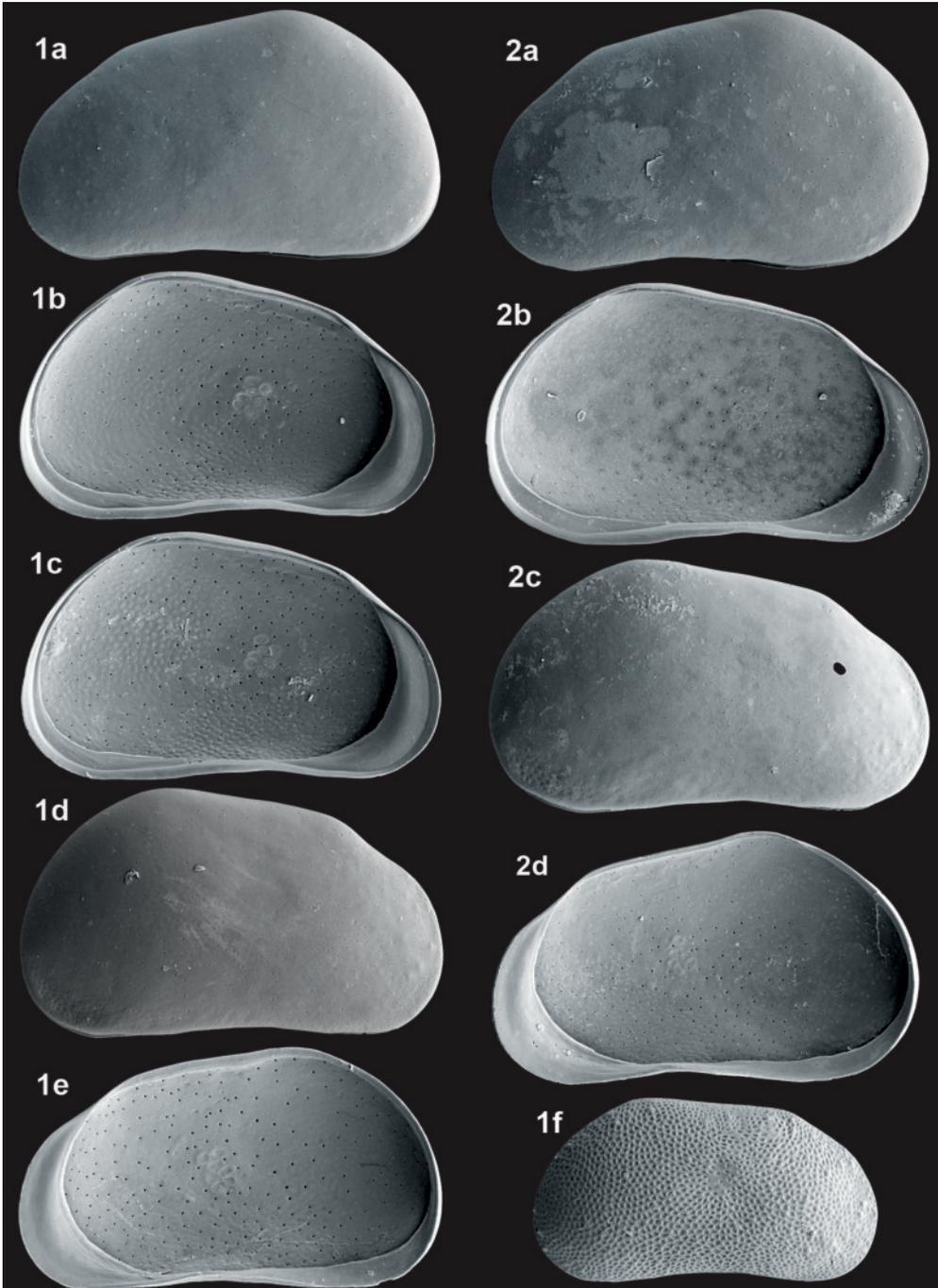
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

HARTWIG (1901b) wertet sie als „Frühjahrsform“. HILLER (1972) hat von der in Kleingewässern und im Litoral von Seen lebenden Art Adulte von Ende Mai bis Ende Oktober angetroffen, er sieht in ihr eine „Sommerform“.

**Vorkommen:**

Rezent: In Nordwestsachsen wurde die Art bei der Aufsammlung in den Jahren 1981/1986 nicht gefunden. Von KLIE (1938b: 43) wird ein Fund durch Ostermeyer bei Halle/Sa. erwähnt.

Fossil: Aus Mitteldeutschland sind keine Fossilfunde bekannt.



*Pseudocandona carinata* (HARTWIG, 1901) – Goitsche (11) jHo

Weibchen: 1a - LVa (L 1,13), 1b - LVi (L 1,08), 1c - LVi (L 1,11), 1d - RVa (L 1,07), 1e - RVi (L 1,03),  
1f - RVa La A-1 (L 0,97),

Männchen: 2a - LVa (L 1,13), 2b - LVi (L 1,24), 2c - RVa (L 1,21), 2d - RVi (L 1,11).

1838	<i>Cypris compressa</i>	KOCH, Spezies 17
1962	<i>Candona compressa</i> KOCH	JORDAN et al., S. 74, Taf. 6 Fig. 77
1973	<i>Candona compressa</i>	MANIA & TÖPFER, Abb. 13.8
1975a	<i>Candona compressa</i> (KOCH 1837)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 33, Taf. 2 Fig. 9-10
1978a	<i>Candona compressa</i> (KOCH, 1837)	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 23 Fig. 9-10
1984	<i>Candona compressa</i> (KOCH, 1837)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 301, Taf. 2 Fig. 1-4
1990b	<i>Candona compressa</i> (KOCH, 1837)	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 3 Fig. 7-8
1991	<i>Candona compressa</i> (KOCH, 1838)	PIETRZENIUK, Taf. 3 Fig. 1-2
2000	<i>Pseudocandona compressa</i> (KOCH, 1838)	MEISCH, S. 179, Fig. 76A-B

**Merkmale und Beziehungen:** *Pseudocandona compressa* ist schalenmorphologisch *Pseudocandona sucki* am ähnlichsten, diese ist bei gleicher Länge etwas niedriger und der Hinterrand fällt steiler ein. Der Dorsalrand ist lang und durch Winkel relativ gut abgesetzt. Der Ventralrand ist nur wenig eingebuchtet, bei der linken Klappe ist er fast gerade. Der Hinterrand ist stark infrakurvat und insbesondere bei den Weibchen erscheint der Übergang zum Ventralrand schwach breit zugespitzt. Die Schalen sind vorn und posteroventral eingedellt, bei den rechten Klappen beider Geschlechter viel stärker als bei den linken Klappen. Die Männchen sind etwas größer, im hinteren Schalen teil höher und der Übergang des Hinterrandes in den Ventralrand ist stärker gerundet. Die Oberfläche der Adulten ist meist fast glatt, im schrägen Auflicht ist als Schalenstruktur eine polygonale Retikulierung erkennbar. Bei den jüngeren Larven verläuft der Dorsalrand fast parallel zum Ventralrand. Die bei jüngeren Larven kräftigere Skulptur besteht aus relativ weit stehenden kleinen runden Grübchen, die in die geglättete wirkende Oberfläche eingetieft sind.

**Maße:** Schlachtensee (Berlin), HARTWIG (1901b), Mittelwerte:

♀♀	L 0,88 mm, H 0,52 mm, B 0,38 mm.
♂♂	L 0,92 mm, H 0,54 mm, B 0,40 mm.
	Raum Hamburg (HILLER 1972):
♀♀	L 0,89–0,905 mm, H 0,505–0,52 mm.
♂♂	L 0,89–0,94 mm, H 0,52–0,535 mm.
	Wellaune (Stadt Bad Düb., Landkreis Nordsachsen) Rezentprobe 532, 03.10.1982:
♀♀	LV (n = 30) L 0,93 mm (0,87–0,99), H 0,53 mm (0,49–0,57), H/L 58/100 (56–59), RV (n = 30) L 0,92 mm (0,86–0,96), H 0,51 mm (0,48–0,56), H/L 56/100 (54–58), Cp (n = 2) L 0,93 mm (0,88–0,99), B 0,40 mm (0,38–0,42), B/L 43/100 (42–43).
♂♂	LV (n = 24) L 0,98 mm (0,94–1,03), H 0,58 mm (0,55–0,61), H/L 59/100 (57–60), RV (n = 20) L 0,95 mm (0,91–1,01), H 0,54 mm (0,51–0,57), H/L 57/100 (55–58), Cp (n = 1) L 1,02 mm, B 0,43 mm, B/L 42/100.
	Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (fWaKz):
♀♀	LV (n = 30) L 0,94 mm (0,89–1,01), H 0,55 mm (0,52–0,59), H/L 59/100 (57–60), RV (n = 30) L 0,93 mm (0,87–0,96), H 0,53 mm (0,49–0,55), H/L 57/100 (55–58).
♂♂	LV (n = 20) L 0,97 mm (0,94–1,01), H 0,58 mm (0,56–0,60), H/L 59/100 (56–61), RV (n = 15) L 0,97 mm (0,95–1,00), H 0,55 mm (0,52–0,57), H/L 57/100 (54–59).

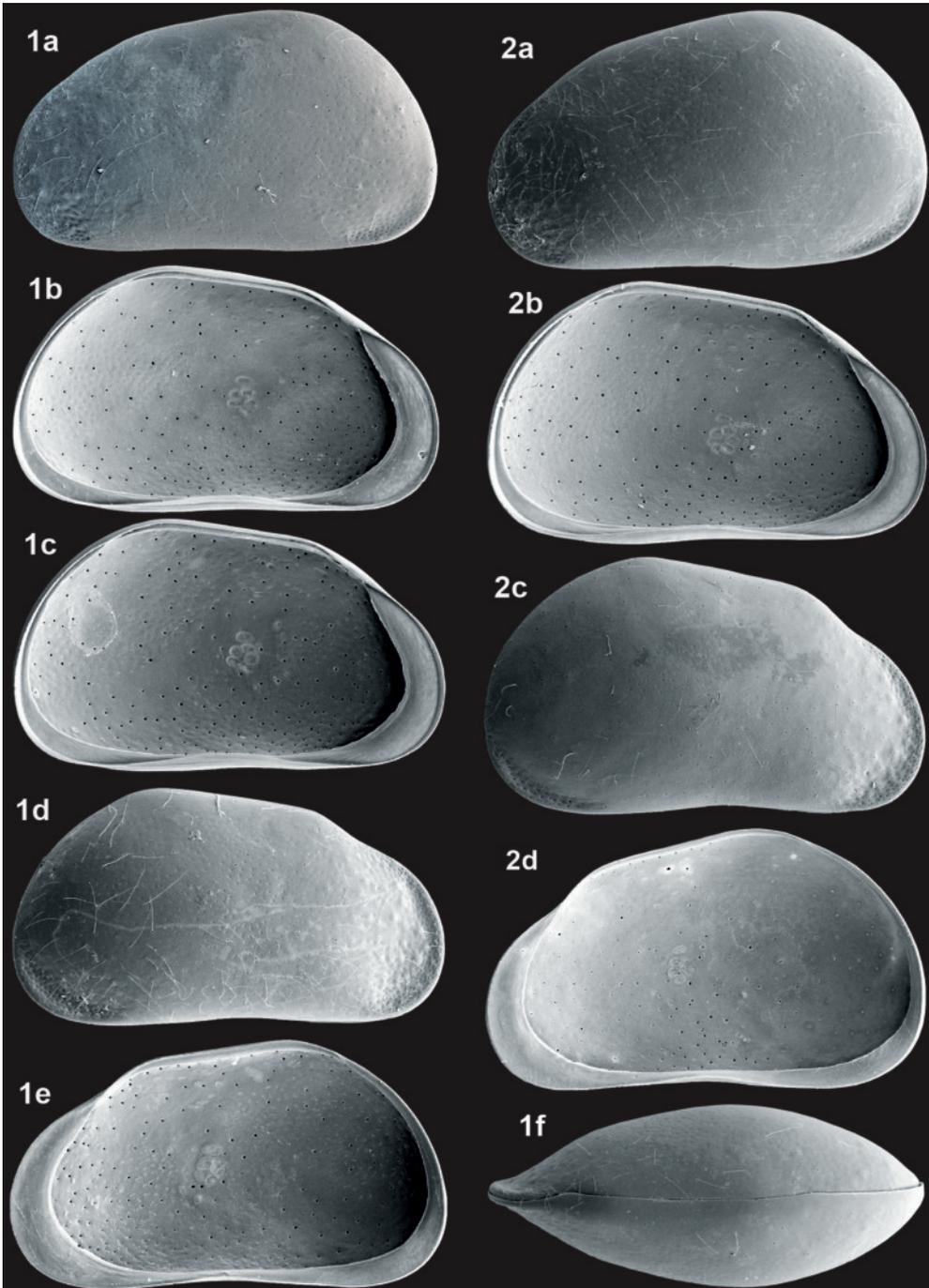
**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

HARTWIG (1901b) fand Adulte in vielen Berliner Seen und nicht austrocknenden Kleingewässern vom April bis Oktober, wegen des Überwiegens im Mai und Juni sieht er sie als „Frühjahrsform“. Von HILLER (1972) wurde ein gleiches jahreszeitliches Vorkommen festgestellt, er stuft sie aber wegen des Vorkommens im Sommer als mesothermophil ein. In Nordwestsachsen wurden einzelne Adulte bereits (oder noch?) im Januar und massenhaft vom März bis Anfang November angetroffen. Larven wurden gleichzeitig zusammen mit den Adulten gefunden.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 22 Fundstellen, häufig bis massenhaft in permanent stehenden (LF+LS+LX 14 Fundstellen), aber auch in temporären Gewässern (SH+SX 5 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 34 Fundorte, sowohl in warm- als auch kaltzeitlichen Sedimenten: jHo: 44, 55, 60, 67, 85; mHo: 8, 11, 28, 34, 44, 47, 55, 60; aHo: 23, 28, 34, 36, 63; sWKz: 11, 21, 30, 34, 35, 38, 39, 82; mWKz: 11, 18; fWKz: 40, 46; sEe: 4, 50, 69; mEe: 4, 5, 15, 26, 50, 52; fEe: 4, 15, 57; sWaKz: 5, 15, 26; mWaKz: 40; fWaKz: 40; mGr: 13, 40; fGr: 13, 40; sSKz: 40; fSKz: 82; mH: 37, 58, 82; fEKz: 51; CrKz: 51.



*Pseudocandona compressa* (KOCH, 1838) – Wellaune Rezentprobe 532

Weibchen: 1a - LVa (L 0,91), 1b - LVi (L 0,94), 1c - LVi (L 0,96), 1d - RVa (L 0,93), 1e - RVi (L 0,94), 1f - Cpd (L 0,97),

Männchen: 2a - LVa (L 0,96), 2b - LVi (L 0,99), 2c - RVa (L 1,00), 2d - RVi (L 1,00).

1900	<i>Candona insculpta</i> n. sp.	G.W.MÜLLER, S. 28, Taf. 4 Fig. 1 und 7
1962	<i>Candona insculpta</i> G.W.MÜLLER, 1900	JORDAN et al., S. 73, Taf. 5 Fig. 67
1967	<i>Candona insculpta</i> G.W.MÜLLER 1900	MANIA, S. 519
2000	<i>Pseudocandona insculpta</i> (G.W.MÜLLER, 1900)	MEISCH, S. 177, Fig. 75A-E

**Merkmale und Beziehungen:** *Pseudocandona insculpta* sieht in der Seitenansicht wie eine stark verkürzte und im Umriss geglättete *Pseudocandona compressa* aus. Der sehr kurze Dorsalrand ist vom Vorder- und Hinterrand nur sehr schwach winklig abgesetzt. Die Eindellungen am vorderen Teil der Schale und im Posteroventralbereich sind ebenfalls sehr schwach. Ein deutliches Unterscheidungsmerkmal ist die Grübchenskulptur der Oberfläche der Adulten, nicht selten sind auf den vorderen und hinteren Schalentteilen unregelmäßig verteilt kleine Porenwarzen ausgebildet. Im schrägen Aufsicht ist als Schalenstruktur eine polygonale Retikulierung erkennbar. Die Schalen der Männchen sind nach Größe und Form mit denen der Weibchen identisch, sie können nur anhand der Hodenschläuche unterschieden werden. Bei den Larven verläuft der Dorsalrand zum Ventralrand fast parallel, die kräftige Skulptur der Oberfläche besteht aus eng stehenden etwas unregelmäßig runden Grübchen. Nicht selten sind wie bei den Adulten auf dem vorderen und hinteren Schalentteilen kleine Porenwarzen ausgebildet.

**Maße:** Greifswald, Locus typicus:

♀	L 0,84–0,94 mm.
♂	L 0,84 mm.
	Raum Hamburg (HILLER 1972):
♀♀	L 0,905–0,940 mm, H 0,550–0,605 mm.
♂♂	L 0,890–0,940 mm, H 0,535–0,585 mm.
	Leipzig Rezentprobe 274, 01.11.1981:
♀♀	LV (n = 70) L 0,89 mm (0,83–0,95), H 0,55 mm (0,52–0,59), H/L 62/100 (59–64), RV (n = 70) L 0,88 mm (0,80–0,91), H 0,53 mm (0,48–0,58), H/L 60/100 (58–63), Cp (n = 9) L 0,89 mm (0,87–0,92), B 0,47 mm (0,45–0,49), B/L 52/100 (50–54).
♂♂	LV (n = 27) L 0,89 mm (0,84–0,94), H 0,55 mm (0,51–0,59), H/L 61/100 (59–63), RV (n = 31) L 0,88 mm (0,85–0,94), H 0,53 mm (0,51–0,56), H/L 59/100 (58–61).

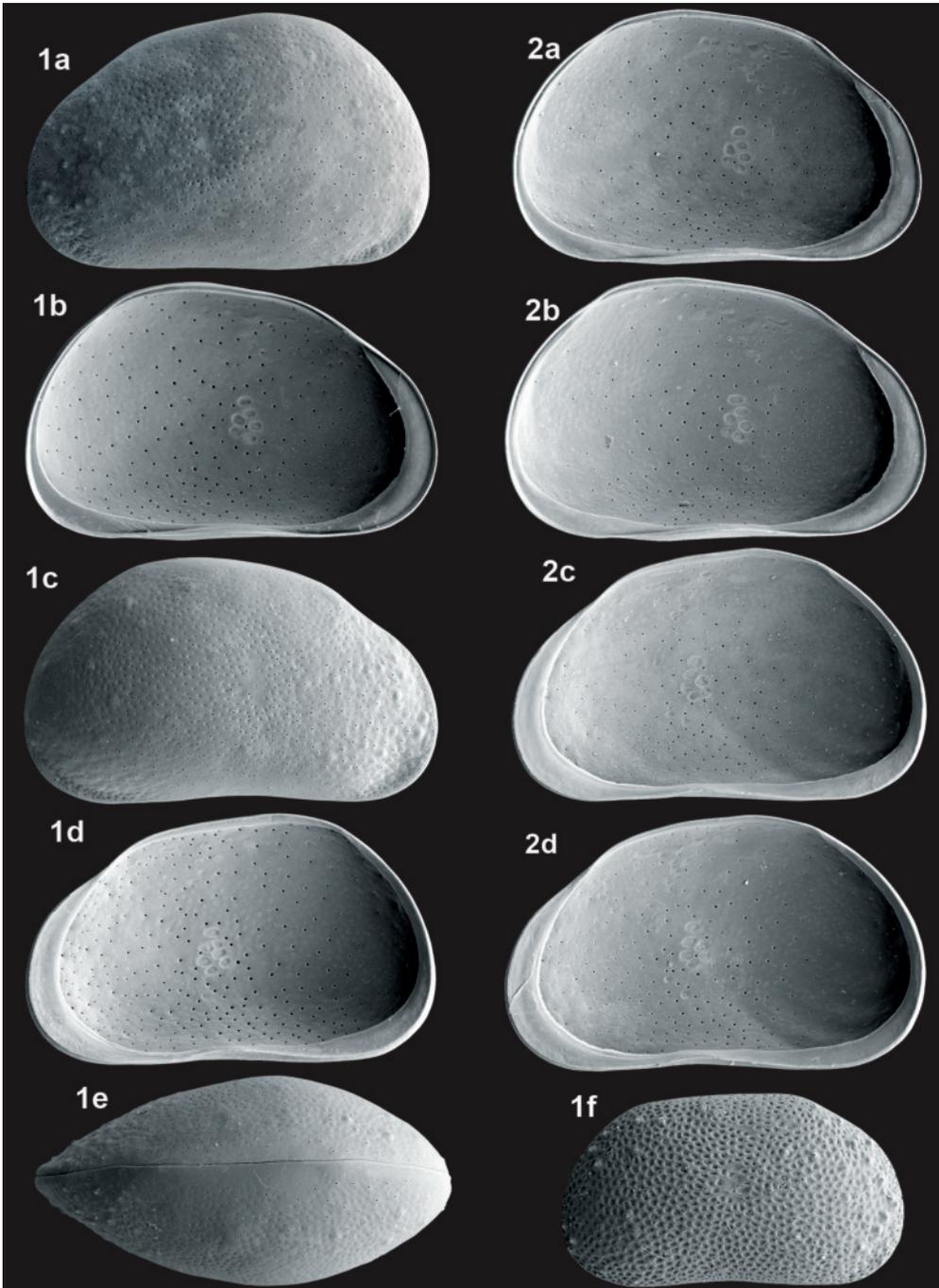
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

G.W.MÜLLER (1900) hat *Pseudocandona insculpta* von Mai bis September in stehenden Gewässern angetroffen. Damit in Übereinstimmung stehen auch die Befunde von HILLER (1972), der die Adulten von Ende April bis Oktober fand. Bei den Larven soll es nach seinem Befund vom Oktober bis zum Frühjahr eine winterliche Stagnationsphase geben. In Nordwestsachsen wurden Adulte von Mitte März bis Anfang September und Larven vom März bis Mitte November beobachtet. Sie ist also mesothermophil, eine sog. „Sommerform“.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 63 Fundstellen permanenter stehender Gewässer verstreut im gesamten Gebiet, besonders häufig in Fischteichen (LF 41 Fundstellen) sowie Parkteichen und Restlöchern (LT+LX 13 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 3 Fundorte, nur im Holozän und in der Holstein-Warmzeit: jHo: 11; mHo: 11; mH: 37, 69. Die holsteinzeitlichen Funde sind revisionsbedürftig, aber möglicherweise ist *Pseudocandona insculpta* eine wichtige Leitart mit großer zeitlicher Disjunktion wie *Cyclocypris diebeli* und *Scottia pseudobrowniana*.



*Pseudocandona insculpta* (G.W.MÜLLER, 1900) – Leipzig Rezentprobe 274

Weibchen: 1a - LVa (L 0,89), 1b - LVi (L 0,88), 1c - RVa (L 0,90), 1d - RVi (L 0,85), 1e - Cpd (L 0,92),  
1f - LVa La A-1 (L 0,73),

Männchen: 2a - LVi (L 0,87), 2b - LVi (L 0,89), 2c - RVi (L 0,89), 2d - RVi (L 0,88).

1900a	<i>Candona lobipes</i> nov. spec.	HARTWIG, S. 51, Abb. 1
1900	<i>Candona brevis</i> n. sp.	G.W.MÜLLER, S. 20, Taf. 4 Fig. 5, 20
1978a	<i>Candona lobipes</i> HARTWIG, 1900	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 23 Fig. 5-6
1980	<i>Candona lobipes</i> HARTWIG	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 15 Fig. 9-10
2000	<i>Pseudocandona lobipes</i> (HARTWIG, 1900)	MEISCH, S. 167, Fig. 70A-B
2010	<i>Pseudocandona lobipes</i> (HARTWIG, 1900)	DANIEL & FRENZEL, Abb. 2E, 2J

**Merkmale und Beziehungen:** *Pseudocandona lobipes* ist durch ihre gedrungene und schief trapezförmige Gestalt *Pseudocandona insculpta* etwas ähnlich. Sie weicht aber durch ihre glatte Oberfläche und das vollständige Fehlen von Eindellungen der Schalenoberfläche markant ab. Weibchen und Männchen von *Pseudocandona lobipes* sind im Umriss, der Größe und den Schalenmerkmalen so ähnlich, dass Schalen nur anhand der Hodenschläuche des Männchens unterscheidbar sind. Bei der Beschaffenheit des vorliegenden Fossilmaterials ist das nicht sicher möglich. Besondere Merkmale sind in Dorsalsicht der lang gestreckt eiförmige Umriss und dass Höhe und Breite annähernd gleichgroß sind. In Abweichung von den meisten Arten der Gattung haben die Larven in allen Stadien eine glatte glänzende Oberfläche.

**Maße:** Königs Wusterhausen, Locus typicus, Mittelwerte:

♀	L 0,82 mm, H 0,50 mm, B 0,50 mm.
♂	L 0,81 mm, H 0,50 mm, B 0,46 mm.
	Altes Land Hamburg (HILLER 1972):
♀	L 0,78–0,84 mm, H 0,47–0,52 mm.
♂	L 0,84–0,855 mm, H 0,52 mm.
	Dölzig (8) Holozän (mHo, AA):
♀♂	LV (n = 70) L 0,82 mm (0,77–0,87), H 0,48 mm (0,45–0,51), H/L 58/100 (57–60),
	RV (n = 70) L 0,81 mm (0,77–0,86), H 0,46 mm (0,44–0,49), H/L 57/100 (55–60),
	Cp (n = 4) L 0,82 mm (0,80–0,83), B 0,47 mm (0,45–0,49), B/L 57/100 (55–58).

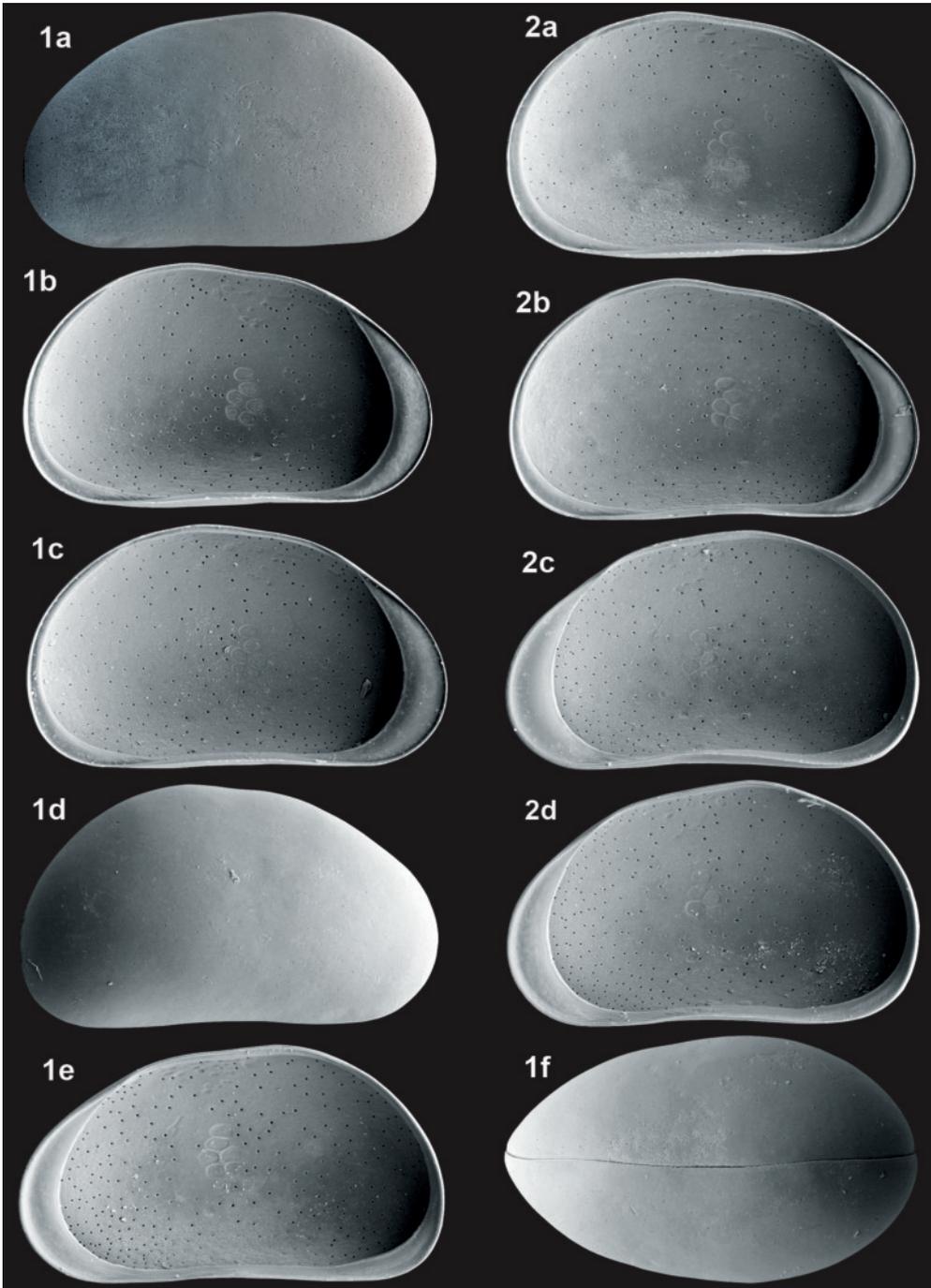
**Ökologie:** Gruppe 7b, Autökologie LL

HARTWIG (1901b) fand Adulte von *Pseudocandona lobipes* in Wiesengräben, sowohl in sommerlich austrocknenden als auch ständig Wasser führenden im Oktober, November und April. Er hält sie für eine „Herbstform“. Nach HILLER (1972) ist sie kaltstenotherm und eine „Winterform“. Adulte fand er in ständig Wasser führenden Wiesengräben vom September bis Juni des nächsten Jahres, Larven in der Regel vom Juli bis November und seltener auch schon ab März.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Mitteleuropa wurde *Pseudocandona lobipes* bisher nicht gefunden.

**Fossil:** In Mitteleuropa 8 Fundorte vorwiegend warmzeitlicher Sedimente: mHo: 8, 34; aHo: 34, 66; sWKz: 34; sEe: 4, 69; mEe: 4; mH: 3, 37, 84.



*Pseudocandona lobipes* (HARTWIG, 1900) – Dölzig (8) mHo

Weibchen: 1a - LVa (L 0,87), 1b - LVi (L 0,81), 1c - LVi (L 0,83), 1d - RVa (L 0,85), 1e - RVi (L 0,86), 1f - Cpd (L 0,82),

Männchen: 2a - LVi (L 0,81), 2b - LVi (L 0,87), 2c - RVi (L 0,83), 2d - RVi (L 0,81).

1899b	<i>Candona marchica</i> nov. spec.	HARTWIG, S. 183, Abb. 1
1962	<i>Candona marchica</i> HARTWIG, 1899	JORDAN et al., S. 74, Taf. 5 Fig. 66
1975a	<i>Candona marchica</i> HARTWIG 1899	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 33, Taf. 2 Fig. 3-5
1975	<i>Candona marchica</i> HARTWIG, 1899	DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, S. 104, Abb. 8
1977	<i>Candona marchica</i> HARTWIG, 1899	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 129, Taf. 1 Fig. 9-12
1978a	<i>Candona marchica</i> HARTWIG, 1899	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 23 Fig. 3-4
1980	<i>Candona marchica</i> HARTWIG	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 15 Fig. 7-8
1984	<i>Candona marchica</i> HARTWIG, 1899	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 301, Taf. 2 Fig. 7-8
1985	<i>Candona marchica</i> HARTWIG, 1899	PIETRZENIUK, S. 214, Taf. 2 Fig. 3-6
1990a	<i>Candona marchica</i> HARTWIG, 1899	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 4 Fig. 1-2
1991	<i>Candona marchica</i> HARTWIG, 1899	PIETRZENIUK, Taf. 3 Fig. 3-4
2000	<i>Pseudocandona marchica</i> (HARTWIG, 1899)	MEISCH, S. 157, Fig. 66A-C
2005	<i>Pseudocandona marchica</i> (HARTWIG, 1899)	WENNICH, Taf. 2 Fig. A-B
2010	<i>Pseudocandona marchica</i> (HARTWIG, 1899)	DANIEL & FRENZEL, Abb. 21

**Merkmale und Beziehungen:** *Pseudocandona marchica* ist in der äußeren rechten Seitenansicht durch die starken Eindellungen im vorderen und posteroventralen Schalenteil insbesondere *Pseudocandona rostrata* ähnlich. Sie unterscheidet sich von ihr durch den gewinkelten vorderen Innenrand und außerdem ist sie etwas kleiner. Die Schalenoberfläche der Adulten ist außerhalb der Eindellungen auf der rechten Klappe größtenteils glatt, nur im zentroventralen Bereich sind nicht selten kleine verlöschende Grübchen unregelmäßig verteilt. Auf den Eindellungen der rechten Klappe ist rudimentär mehr oder weniger stark die Skulptur der Larven erhalten. Auf der Oberfläche der Larven ist eine kräftige etwas verwaschene Skulptur ausgebildet, polygonal begrenzte Grübchen werden von breiten Stegen getrennt. Der Grübchenboden ist durch eine zentrale Erhebung gegliedert.

**Maße:** Grunewaldsee (Berlin), Locus typicus:

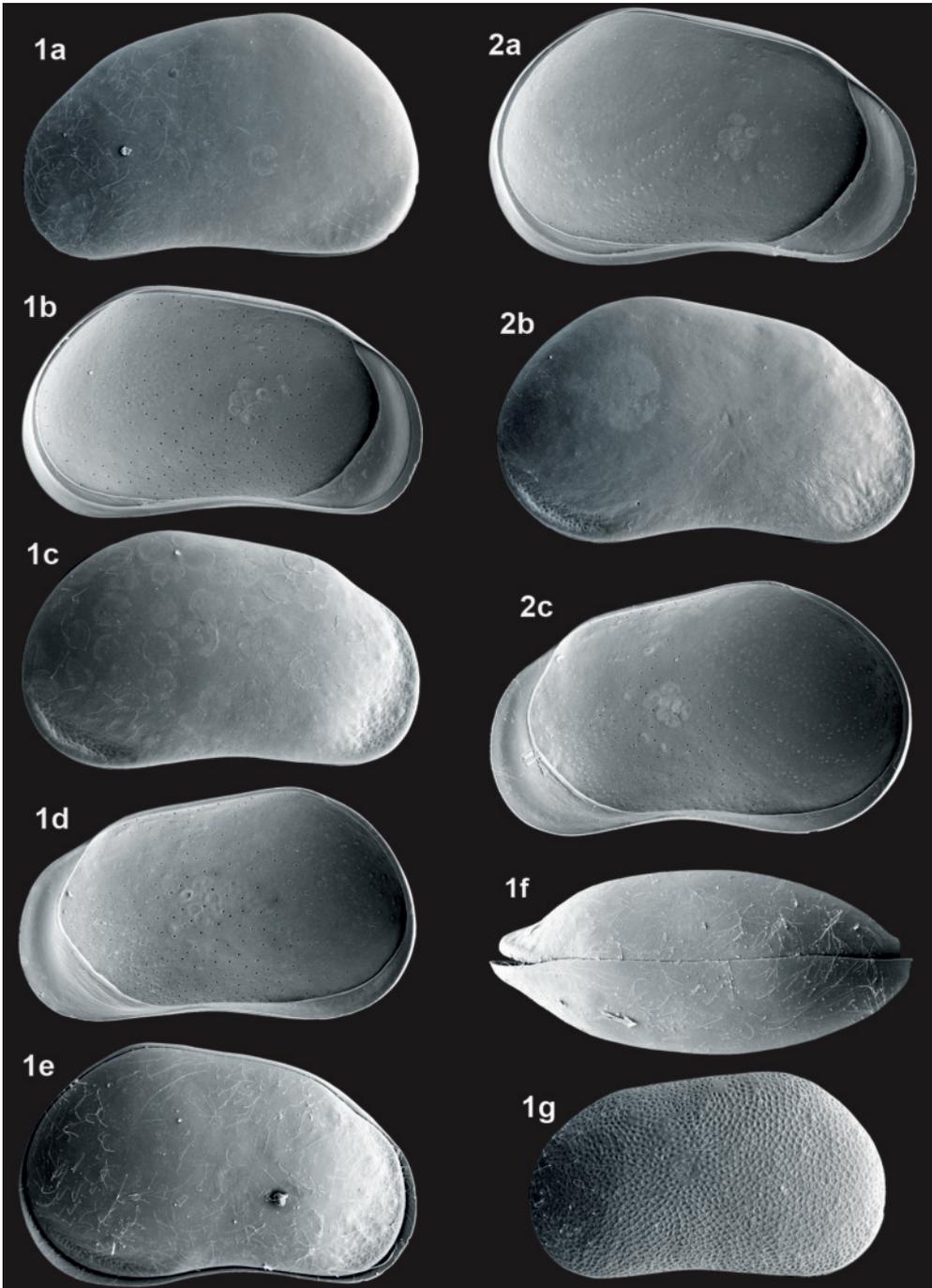
♂♂	L 1,00 mm, H 0,60 mm, B 0,42 mm.
♀♀	„fast dieselben“ Maße.
	Raum Hamburg (HILLER 1972):
♀♀	L 0,89–0,99 mm, H 0,535–0,605 mm.
♂♂	L 0,99–1,09 mm, H 0,63–0,67 mm.
	Löbnitz (Landkreis Nordsachsen) Rezentprobe 125, 10.07.1981:
♀♀	LV (n = 100) L 1,01 mm (0,92–1,13), H 0,60 mm (0,53–0,66), H/L 59/100 (57–61), RV (n = 100) L 0,97 mm (0,86–1,08), H 0,56 mm (0,49–0,63), H/L 58/100 (55–60), Cp (n = 7) L 1,03 mm (0,99–1,11), B 0,41 mm (0,37–0,45), B/L 40/100 (38–41).
♂♂	LV (n = 39) L 1,07 mm (0,99–1,17), H 0,63 mm (0,58–0,68), H/L 59/100 (57–61), RV (n = 32) L 1,03 mm (0,96–1,10), H 0,60 mm (0,56–0,65), H/L 59/100 (57–61), Cp (n = 5) L 1,07 mm (1,02–1,14), B 0,43 mm (0,40–0,47), B/L 40/100 (38–41).

**Ökologie:** Gruppe 7b, Autökologie LL

HARTWIG (1901b) berichtete über Funde im April und Mai vom sommerlich trocken fallenden Ufersaum größerer Gewässer und stufte sie als „Frühjahrsform“ ein. HILLER (1972) fand sie massenhaft von April bis Mai, stellenweise aber auch häufig bis in den Oktober. Larven wurden vom April bis März nächsten Jahres angetroffen. Er wertet *Pseudocandona marchica* als polythermophile „Frühjahrsform“. In Nordwestsachsen wurden Adulte vom März bis September aufgefunden, zusammen mit den Larven, die auch noch im Dezember auftraten. Danach ist sie polythermophil und eher als „Sommerform“ einzustufen.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 44 Fundstellen, vorwiegend in Entwässerungsgräben (LE 30 Fundstellen), außerdem häufiger in Fischteichen (LF 4 Fundstellen) und anderen kleinen stehenden Gewässern (LP+LR+LS 4 Fundstellen).  
**Fossil:** In Mitteldeutschland 54 Fundorte. Vorwiegend in warmzeitlichen Sedimenten, seltener auch in früh- und spätglazialen Zeitabschnitten und sogar in Interstadialen (Fundort Nr. 18).  
 Nachweise: jHo: 11, 16, 17, 20, 21, 24, 28, 43, 54, 60, 61, 67, 85; mHo: 8, 10, 20, 21, 22, 24, 28, 34, 35, 38, 43, 60, 82; aHo: 2, 20, 21, 23, 28, 31, 34, 38, 42, 43, 56, 63, 65, 66, 76, 83, 86; sWKz: 21, 27, 30, 34, 35, 38, 39, 70; mWKz: 18; fWKz: 40, 46; sEe: 4, 50, 69; mEe: 3, 4, 5, 15, 26, 50, 52, 57; fEe: 4, 15, 52, 57; sWaKz: 26; fWaKz: 40; sGr: 9; mGr: 9, 13, 40; fGr: 9; sSKz: 40; fSKz: 82; mH: 3, 37, 58, 77, 82, 84; fEKz: 51.



*Pseudocandona marchica* (HARTWIG, 1899) – Löbnitz Rezentprobe 125

Weibchen: 1a - LVa (L 1,02), 1b - LVi (L 1,05), 1c - RVa (L 0,93), 1d - RVi (L 0,93), 1e - Cpl (L 1,08),

1f - Cpd (L 0,97), 1g - LVa La A-1 (L 0,83),

Männchen: 2a - LVi (L 1,08), 2b - RVa (L 1,02), 2c - RVi (L 1,04).

***Pseudocandona* cf. *marchica* (HARTWIG, 1899)**

Tafel 36, Fig. 1a-g, 2a-c

1899b ? *Candona marchica* nov. spec.  
1973 ? *Candona marchica* HARTWIG 1899  
1978 ? *Candona marchica* HARTWIG, 1899

HARTWIG, S. 183, Abb. 1  
ABSOLON, Abb. 26a-d  
ABSOLON, S. 47, Abb. 33

**Merkmale und Beziehungen:** Die abgebildete Form ist in den meisten Gestaltmerkmalen *Pseudocandona marchica* sehr ähnlich, sowohl im Umriss als auch den starken Eindellungen auf der rechten Klappe und dem gewinkelten vorderen Innenrand. Ein größerer Unterschied besteht in der viel breiteren inneren Randzone und der bei der linken Klappe stark nach innen verlagerten Saumrinne, die rechte Klappe wird dadurch vorn und hinten von der linken Klappe sehr weit überragt. Sie ist deutlich kleiner und auch niedriger. Die Oberfläche der Adulten ist glatt bis glänzend glatt. Die Oberfläche der letzten Larvenstadien ist im Unterschied zu *Pseudocandona marchica* verwachsen skulpturiert bis fast glatt, bei den jüngeren Larvenstadien ist die Grübchenskulptur noch stärker ausgeprägt. Die taxonomische Stellung ist noch unklar.

**Maße:** Herbsleben (19) Holozän (aHo):

♀♀	LV (n = 100)	L 0,75 mm (0,71–0,81), H 0,41 mm (0,39–0,45), H/L 55/100 (53–56),
	RV (n = 100)	L 0,69 mm (0,63–0,75), H 0,38 mm (0,36–0,43), H/L 56/100 (53–58),
	Cp (n = 15)	L 0,75 mm (0,71–0,77), B 0,28 mm (0,26–0,29), B/L 37/100 (36–40).
♂♂	LV (n = 19)	L 0,78 mm (0,74–0,83), H 0,44 mm (0,42–0,46), H/L 57/100 (56–58),
	RV (n = 13)	L 0,74 mm (0,69–0,80), H 0,42 mm (0,39–0,46), H/L 57/100 (56–59),
	Cp (n = 1)	L 0,79 mm, B 0,31 mm, B/L 39/100.

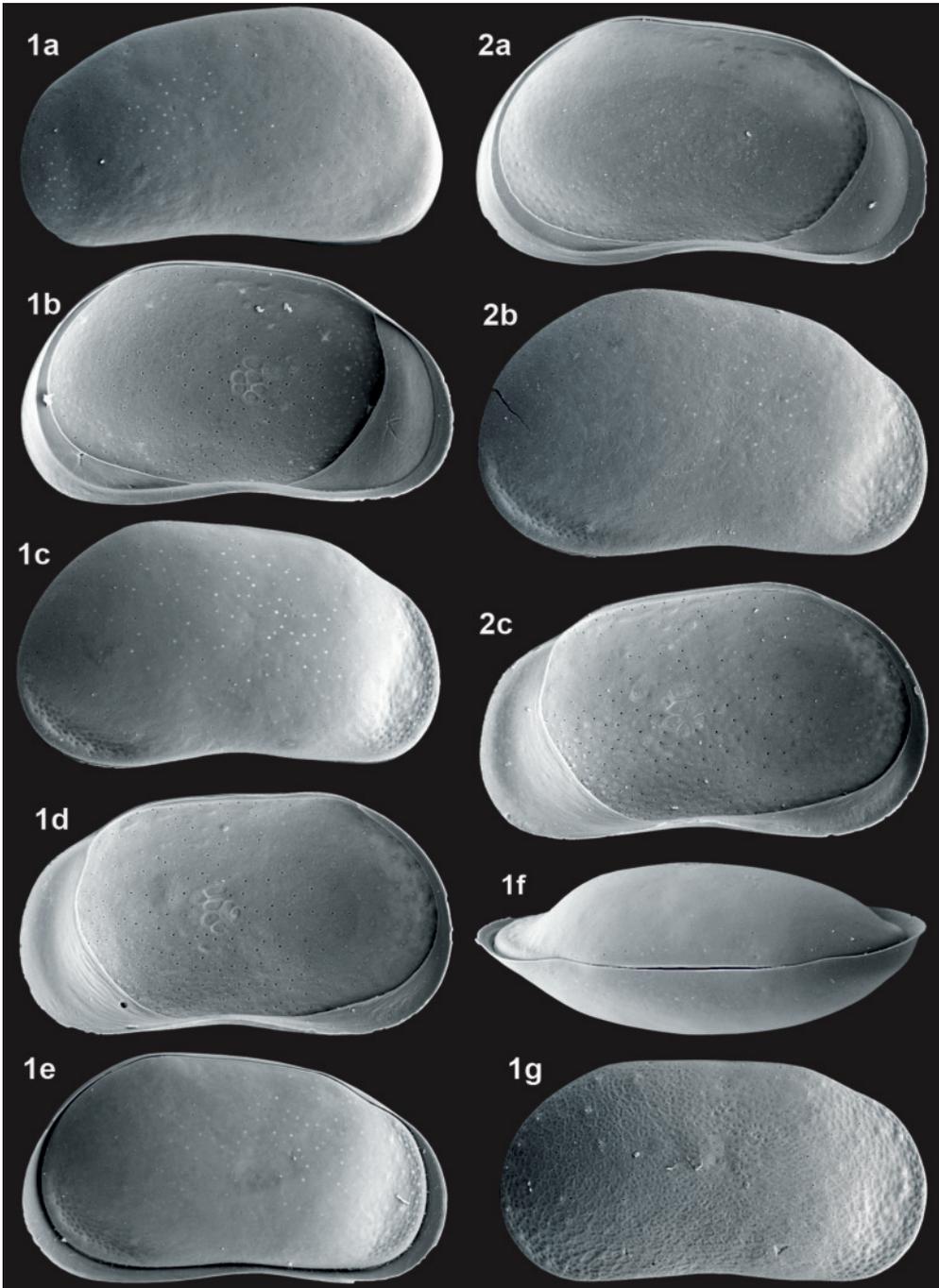
**Ökologie:** Gruppe 7b, Autökologie LL

Nach der Begleitfauna ist diese Form ein charakteristisches Element Kalk absetzender Sümpfe, der abgelagerte Sumpfkalk ist auch unter dem Namen Alm bekannt (siehe ABSOLON 1974).

**Vorkommen:**

Rezent: Nicht bekannt.

Fossil: In Thüringen an 3 Fundorten altholozäner Sumpfkalke: aHo: 2, 19, 31. Vermutlich auch in bayerischen und böhmischen Vorkommen weit verbreitet (ABSOLON 1974: Abb. 26).



*Pseudocandona cf. marchica* (HARTWIG, 1899) – Herbsleben (19) aHo  
 Weibchen: 1a - LVa (L 0,72), 1b - LVi (L 0,76), 1c - RVa (L 0,68), 1d - RVi (L 0,69), 1e - Cpl (L 0,75),  
 1f - Cpd (L 0,78), 1g - RVa La A-1 (L 0,59),  
 Männchen: 2a - LVi (L 0,82), 2b - RVa (L 0,71), 2c - RVi (L 0,72).

1864	? <i>Candona albicans</i> n. sp.	BRADY, S. 61, Taf. 4 Fig. 6-10
1868	? <i>Candona albicans</i> BRADY	BRADY, S. 381, Taf. 25, Fig. 20-25
1900	<i>Candona parallela</i> n. sp.	G.W.MÜLLER, S. 25, Taf. 5 Fig. 5-6, 25
1925	<i>Candona albicans</i> BRADY	SARS, S. 82, Taf. 39 Fig. 1
1975a	<i>Candona parallela</i> G.W.MÜLLER, 1900	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 33, Taf. 3 Fig. 1-2
1975	<i>Candona parallela</i> G.W.MÜLLER, 1900	DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, S. 105, Abb. 9a-d
1977	<i>Candona parallela</i> G.W.MÜLLER, 1900	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 129, Taf. 1 Fig. 7-8
1978a	<i>Candona parallela</i> G.W.MÜLLER, 1900	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 23 Fig. 7-8
1984	<i>Candona parallela</i> G.W.MÜLLER, 1900	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 302, Taf. 2 Fig. 5-6
1985	<i>Candona parallela</i> G.W.MÜLLER, 1900	PIETRZENIUK, S. 214, Taf. 2 Fig. 7-8
1990a	<i>Candona parallela</i> G.W.MÜLLER, 1900	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 4 Fig. 5-6
2000	<i>Pseudocandona albicans</i> (BRADY, 1864)	MEISCH, S. 187, Fig. 79A-B

**Merkmale und Beziehungen:** Die auf SARS (1925) zurückgehende Priorisierung des Namens *albicans* hält einer Überprüfung nicht stand. Die Abbildung des einzigen Exemplars von BRADY (1864) zeigt eine dicke Grübchenskulptur, wie sie bei Larven vieler Arten der Gattung *Pseudocandona* ausgebildet ist. Nach der Größenangabe könnte es sich zwar um die Larve A-1 von *Pseudocandona parallela* handeln, aber deren vorderes Ende ist in Dorsalsicht nicht wie abgebildet leicht geschnabelt. Die in BRADY (1868) abgebildete Larve gehört nach der Größenangabe zu einem noch jüngeren Stadium. Der Umriss des abgebildeten Exemplars von 1864 mit dem stärker eingebuchteten Ventralrand, die dem Namen zugrunde liegende Farbangebe „undurchsichtig weiß“ sowie das leicht geschnabelte vordere Ende in Dorsalsicht passen nicht zur Larve von *Pseudocandona parallela*, sondern viel eher zu der von *Pseudocandona sarsi*. Abgesehen davon, dass Larven als Holotyp grundsätzlich ungeeignet sind, widersprechen auch die großen Abweichungen einer Priorität von *albicans*. Männchen wurden in Mitteldeutschland noch nicht gefunden.

Maße: Greifswald, Locus typicus:

♀♀	L 0,82–0,88 mm.
	Raum Hamburg, als <i>Pseudocandona albicans</i> (HILLER, 1972):
♀♀	L 0,84–0,87 mm, H 0,47–0,485 mm.
	Dölzig (8) Holozän (mHo, AA):
♀♀	LV (n = 100) L 0,78 mm (0,68–0,87), H 0,43 mm (0,37–0,49), H/L 55/100 (53–57),
	RV (n = 100) L 0,77 mm (0,67–0,84), H 0,42 mm (0,36–0,46), H/L 54/100 (52–57),
	Cp (n = 12) L 0,79 mm (0,70–0,88), B 0,33 mm (0,29–0,36), B/L 42/100 (41–44).
	Sunderland (England), <i>Candona albicans</i> Locus typicus (BRADY, 1864):
L	0,76 mm (30/1000 inch), H 0,41 mm (16/1000 inch).
	Sedgefield (Durham, England), <i>Candona albicans</i> (BRADY, 1868):
L	0,56 mm (1/45 inch), H 0,32 mm (1/80 inch).

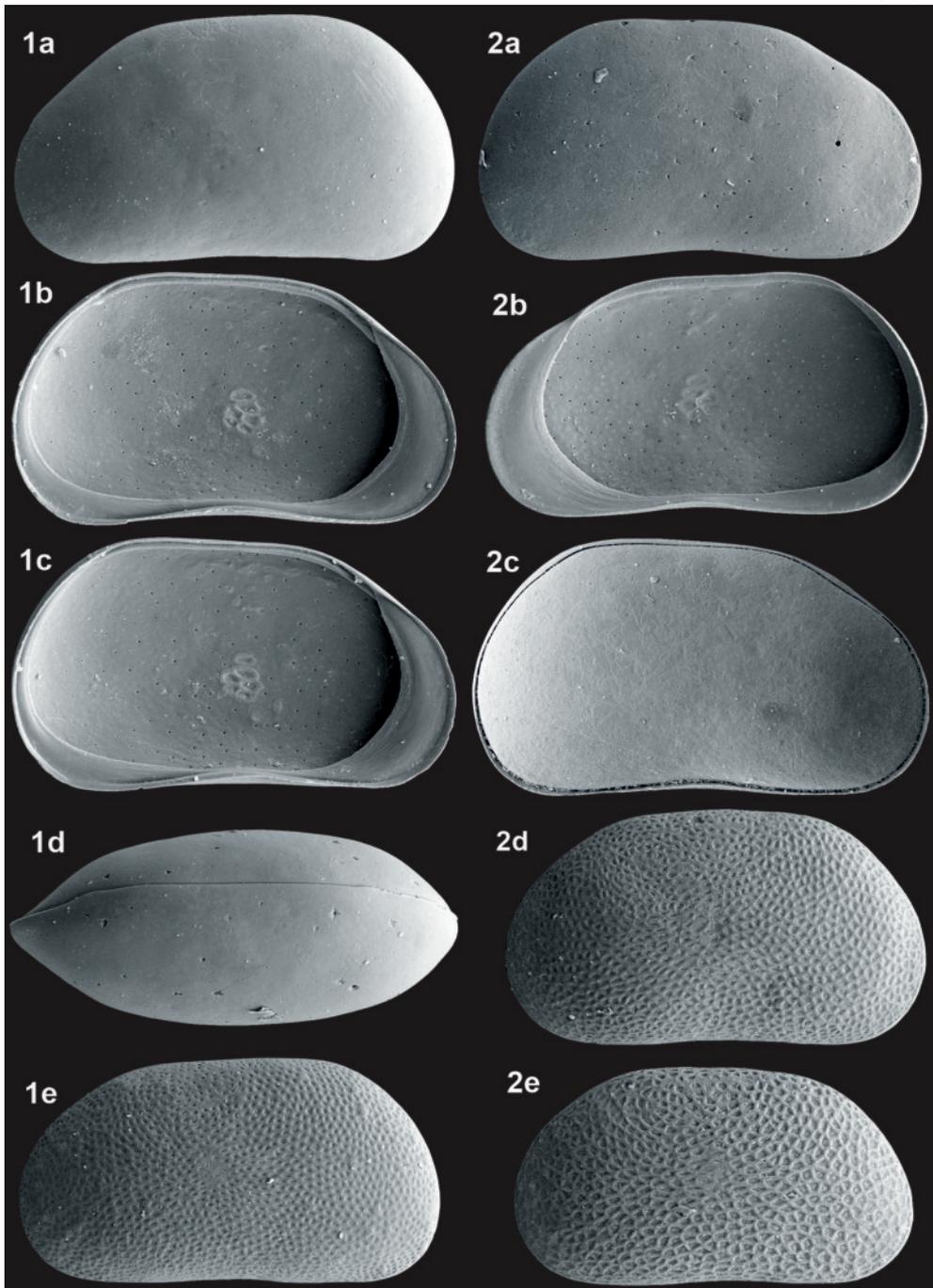
**Ökologie:** Gruppe 7a, Autökologie SN

*Pseudocandona parallela* gilt allgemein als „Frühjahrsform“ und als charakteristisch für temporäre Kleingewässer. G.W.MÜLLER (1900) fand sie in „flachen im Sommer austrocknenden Gräben“ in den Monaten April bis Mai und auch HILLER (1972) im April in später austrocknenden Tümpeln. Viele andere Autoren haben sie aber auch in permanenten Gewässern verschiedenster Art und auch im Rhithron nachgewiesen. In Nordwestsachsen wurden Adulte und Larven ganzjährig gefunden, Adulte besonders häufig von März bis Mai und Larven von Oktober bis Mai nächsten Jahres.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen mit 360 Fundstellen die dritthäufigste Art. In fast allen Biotopen, in Quellen und ihren Abflüssen (z.B. KS+KR+RK 105 Fundstellen), verschiedensten stehenden (z.B. LE+LF+LS+LT+LX 137 Fundstellen) und temporären Gewässern (z. B. SH+SK+SN+SX 65 Fundstellen). In sommerlich austrocknenden Wiesenpfützen und -gräben nicht selten die einzige Art.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 61 Fundorte vorwiegend warmzeitlicher Ablagerungen, seltener in früh- und spätglazialen Abschnitten und besonders häufig im Holozän. Fundorte: jHo: 10, 11, 16, 17, 20, 21, 24, 25, 28, 41, 43, 44, 49, 54, 60, 61, 64, 67, 68, 74, 75, 79, 80, 85; mHo: 8, 10, 12, 20, 21, 22, 24, 28, 34, 35, 38, 39, 43, 47, 49, 60, 66, 71, 82; aHo: 2, 12, 19, 20, 21, 24, 28, 31, 33, 34, 38, 42, 45, 56, 63, 66, 76, 83, 86; sWKz: 12, 20, 21, 24, 25, 27, 30, 34, 35, 38, 39, 70, 82; sEe: 4; mEe: 4, 26, 52, 57; fEe: 4, 52, 57; sWaKz: 15, 26; sGr: 9; mGr: 9, 13; fGr: 9; fSKz: 82; sH: 37; mH: 3, 37, 77, 84; fEKz: 51.



*Pseudocandona parallela* (G.W.MÜLLER, 1900) – Dölzig (8) mHo

1a - LVa (L 0,80), 1b - LVi (L 0,82), 1c - LVi (L 0,86), 1d - Cpd (L 0,79), 1e - LVa La A-1 (L 0,73),

2a - RVa (L 0,82), 2b - RVi (L 0,79), 2c - Cpl (L 0,85), 2d - RVa La A-1 (L 0,74), 2e - RVa La A-2 (L 0,56).

1901b	<i>Candona pratensis</i> nom. nov.
1978b	<i>Candona pratensis</i> HARTWIG, 1901
1990a	<i>Candona</i> cf. <i>pratensis</i> HARTWIG, 1901
2000	<i>Pseudocandona pratensis</i> (HARTWIG, 1901)

HARTWIG, S. 109
DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 213, Taf. 49 Fig. 1-2 und 9-10
FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 176, Taf. 3 Fig. 7-10
MEISCH, S. 184, Fig. 78A-B

**Merkmale und Beziehungen:** *Pseudocandona pratensis* ist in Gestalt und Ausbildung der inneren Randzone *Pseudocandona compressa* ähnlich. Ihr Ventralrand ist aber bei beiden Klappen stärker eingebuchtet und bei der linken Klappe ist der Übergang zum Hinterrand leicht gewinkelt. Außerdem ist sie höher und die letzten Larvenstadien sind bei *Pseudocandona pratensis* fast glatt. Es gibt zwei Formen, die sich markant in der Größe und weniger deutlich im Höhen/Längen-Verhältnis unterscheiden. Die kleinere und niedrigere Form ist nur fossil bekannt, z.B. Fundstelle Großgotttern sowie Gröbern als cf. *pratensis* (FUHRMANN & PIETRZENIUK 1990a). Der taxonomische Rang der Fossilform ist noch nicht geklärt.

Maße: Berlin-Treptow und Königs Wusterhausen, Mittelwerte:

♀	L 1,08 mm, H 0,66 mm, B 0,52 mm.
♂	L 1,14 mm, H 0,66 mm, B 0,48 mm.
	Borsdorf (Landkreis Leipzig) Rezentprobe 929, 20.04.1984:
♀♀	LV (n = 64) L 1,08 mm (1,00–1,16), H 0,65 mm (0,59–0,71), H/L 60/100 (58–62), RV (n = 53) L 1,05 mm (0,97–1,13), H 0,63 mm (0,57–0,68), H/L 60/100 (58–62), Cp (n = 14) L 1,07 mm (1,03–1,13), B 0,52 mm (0,49–0,56), B/L 48/100 (46–50).
♂♂	LV (n = 32) L 1,08 mm (1,00–1,17), H 0,64 mm (0,60–0,70), H/L 60/100 (58–61), RV (n = 27) L 1,06 mm (0,99–1,14), H 0,63 mm (0,58–0,67), H/L 59/100 (58–61), Cp (n = 12) L 1,05 mm (0,97–1,14), B 0,48 mm (0,46–0,52), B/L 46/100 (45–47).
	Großgotttern (16) Holozän (jHo):
♀♀	LV (n = 65) L 0,93 mm (0,83–1,00), H 0,55 mm (0,49–0,60), H/L 59/100 (56–61), RV (n = 70) L 0,91 mm (0,83–0,99), H 0,53 mm (0,48–0,58), H/L 58/100 (56–60), Cp (n = 25) L 0,92 mm (0,84–0,99), B 0,44 mm (0,41–0,49), B/L 47/100 (46–49),
♂♂	LV (n = 2) L 0,94 mm (0,91–0,97), H 0,56 mm (0,53–0,59), H/L 59/100 (58–60), RV (n = 5) L 0,92 mm (0,90–0,96), H 0,53 mm (0,51–0,56), H/L 58/100 (56–59).
	Gröbern (15) Warthe-Kaltzeit (sWaKz), aus FUHRMANN & PIETRZENIUK (1990a):
♀♀	LV (n = 40) L 0,95 mm (0,88–1,03), H 0,56 mm (0,51–0,61), H/L 59/100 (57–61), RV (n = 40) L 0,94 mm (0,86–1,02), H 0,55 mm (0,51–0,61), H/L 58/100 (56–60).

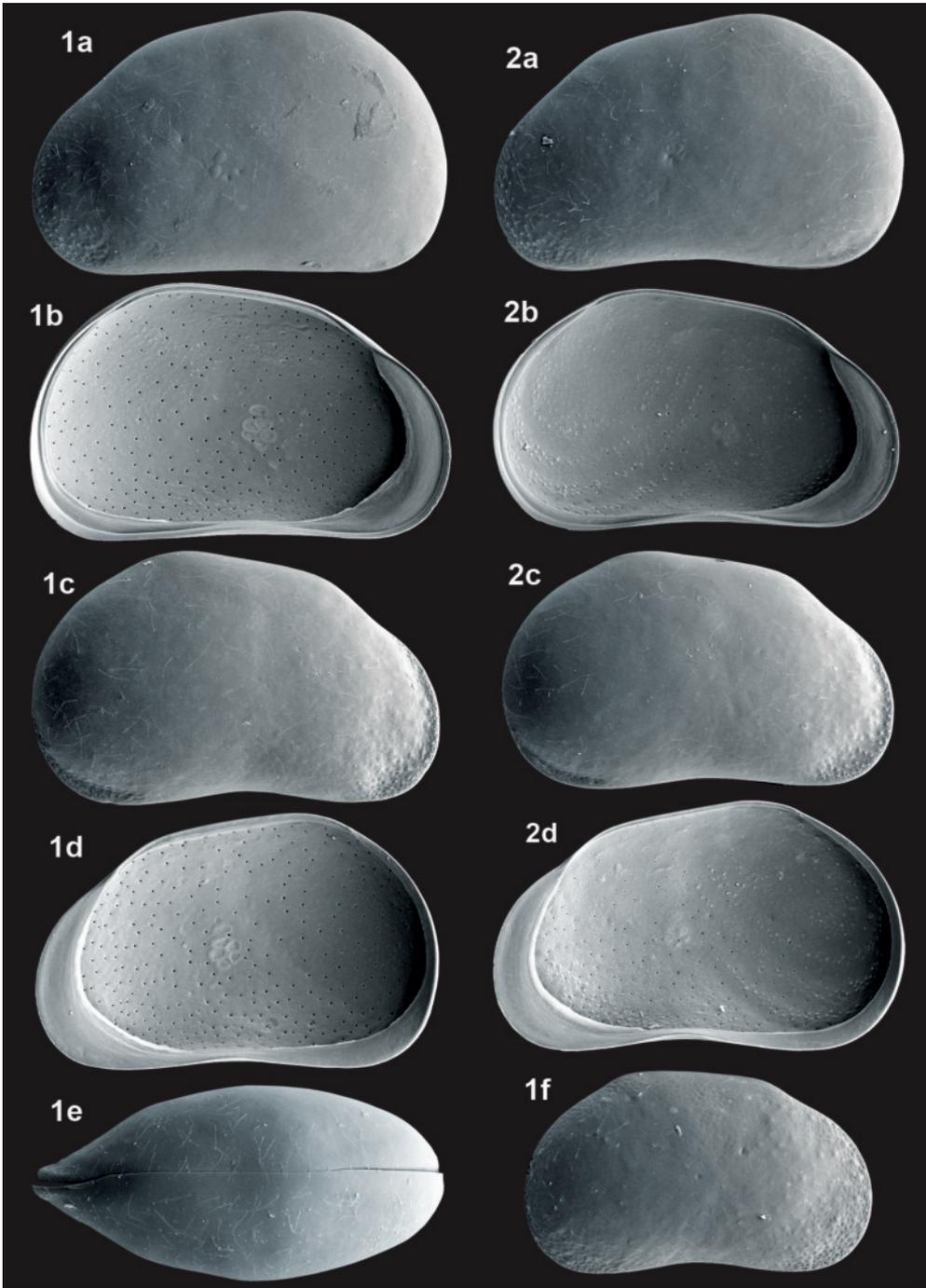
**Ökologie:** Gruppe 7a, Autökologie SN

Sowohl HARTWIG (1901b) als auch HILLER (1972) fanden *Pseudocandona pratensis* ausschließlich im Frühjahr in temporären Kleingewässern und halten sie für eine typische „Frühjahrsform“. In Nordwestsachsen wurde sie zwar vorwiegend in temporären, aber wie von anderen Autoren auch beobachtet, in permanent Wasser führenden Kleingewässern angetroffen: Adulte von März bis Juni und mit durch die Probenahme bedingten Lücken von August bis November. Larven traten immer gleichzeitig mit den Adulten auf.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen gehört *Pseudocandona pratensis* zu den selteneren Arten, wie auch bereits WOHLGEMUTH (1914) festgestellt hat. Neben einer Häufung von 12 Einzelfundstellen in einem eng begrenzten Areal im Parthe-Tal bei Borsdorf liegen vier weitere Fundstellen verstreut im Gebiet.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 19 Fundorte, seit der Warthe-Kaltzeit sowohl in warmzeitlichen als auch kaltzeitlichen Sedimenten: jHo: 16, 20, 25, 61; mHo: 8, 60; aHo: 20, 34; sWKz: 30, 34, 35, 70; mWKz: 4, 7, 18, 40, 59; fWKz: 40, 46; mEe: 4; sWaKz: 15, 26; mWaKz: 1, 40.



*Pseudocandona pratensis* (HARTWIG, 1901) – Borsdorf Rezentprobe 929

Weibchen: 1a - LVa (L 1,10), 1b - LVi (L 1,05), 1c - RVa (L 1,07), 1d - RVi (L 1,02), 1e - Cpd (L 1,06),  
1f - RVa La A-2 (L 0,80),

Männchen: 2a - LVa (L 1,06), 2b - LVi (L 1,06), 2c - RVa (L 1,06), 2d - RVi (L 1,02).

***Pseudocandona pseudostagnalis* sp. nov.**

Tafel 39, Fig. 1a-e, 2a-e

Derivatio nominis: Nach der Ähnlichkeit mit *Pseudocandona stagnalis* (SARS, 1890)

Holotypus: Eine linke Klappe des Weibchens (Taf. 39, Fig. 1b; REM-Objekt 101/24–36023)

Paratypoiden: 24 Klappen

Locus typicus: Möritzsch (13 km östlich von Merseburg, Stadt Leuna, Sachsen-Anhalt)

Stratum typicum: Altholozän.

**Diagnose:** Die mittelgroße, lang gestreckte und im Umriss fast rechteckige Art gehört nach den Schalenmerkmalen zur *rostrata*-Gruppe der Gattung.

**Beschreibung:**

Weibchen:

Seitenansicht außen: Kl mit leicht asymmetrisch rechteckigem Umriss. DR lang und schwach konkav nach vorn einfallend, vom HR und VR durch stumpfe Winkel abgesetzt. Größte Höhe kurz vor dem hinteren Dorsallappen bei 67–70/100 der L, Verhältnis H/L durchschnittlich 58/100. VR beider Kl fast äquikurvat, HR dagegen infrakurvat. Der UR ist relativ gleichmäßig eingebuchtet, bei der LV mit 5–6/100 und bei der RV ca. 4/100 der H. Die ERZ ist am vorderen Schalenteil und posteroventral eingedellt, bei der RV wesentlich stärker als bei der LV. Im Zentralteil der Eindellungen bei der RV ist eine stark verwaschene Grübchenskulptur ausgebildet. Die Oberfläche der Kl ist glatt und glänzend, nur im Bereich der zentralen Muskelnarben und zentroventral liegen einige verwaschene Grübchen. Die flächenständigen PK mit schwacher eingesenkter Randwulst sind unregelmäßig verteilt.

Seitenansicht nach innen: Das adonte Schloss ist schmal. Der IR verläuft bei beiden Klappen vorn und hinten zum AR leicht asymmetrisch, anteroventral ist die IRZ am breitesten. Sie ist dort bei der LV mit 11–12/100 relativ breit und posteroventral mit 7–8/100 der L deutlich schmaler. Bei der LV ist die meist horizontale Fläche der ILa nur anteroventral nach innen gebogen, an die ILa schließt sich nach außen die sehr breite VWZ an, vorn und hinten scharfkantig von der ILa abgesetzt. Bei der RV fällt der Saum überwiegend mit dem AR zusammen, die VWZ ist sehr schmal. Bei der RV fällt die IRZ hinten ohne Winkel nach innen ein. Am UR beider Kl reicht die VWZ fast bis zum gebogenen IR.

Dorsalansicht: Gehäuse standen nicht zur Verfügung, die Angaben basieren auf virtuell zusammengesetzten Klappen. Das Gehäuse ist relativ schmal, das Verhältnis b/L beträgt ca. 37/100 der L, die größte Breite liegt vor oder hinter der schwach eingedellten Mitte. Die LV überragt die RV vorn und hinten sehr stark. Das VE ist asymmetrisch geschnäbelt und das HE schmal zugespitzt.

Männchen:

Männchen können nach den Schalenmerkmalen nicht sicher unterschieden werden, der untere Teil des HR ist nur etwas stärker gerundet und sie sind etwas größer. Sicheres Unterscheidungsmerkmal sind nur die Hodenschläuche.

Maße: Möritzsch (34) Holozän (aHo):

♀♀	LV (n = 9)	L 1,07 mm (1,00–1,14), H 0,62 mm (0,56–0,65), H/L 58/100 (55–60),
	RV (n = 9)	L 1,01 mm (0,94–1,07), H 0,58 mm (0,54–0,61), H/L 58/100 (57–59),
	cp (n = 3)	L 1,07 mm (1,05–1,10), b ca. 0,47 mm, b/L ca. 37/100.
♂♂	LV (n = 3)	L 1,11 mm (1,10–1,14), H 0,65 mm (0,64–0,66), H/L 59/100 (58–59),
	RV (n = 4)	L 1,07 mm (1,05–1,08), H 0,63 mm (0,60–0,65), H/L 59/100 (57–60)

**Beziehungen:** *Pseudocandona pseudostagnalis* ist durch den lang gestreckten und fast rechteckigen Umriss *Pseudocandona stagnalis* sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich von ihr durch die starken Eindellungen insbesondere auf der rechten Klappe und sie ist größer. In der rechten Seitenansicht von außen ist sie *Pseudocandona marchica* ähnlich, aber ihr Dorsalrand ist länger und der vordere Innenrand ist nicht gewinkelt.

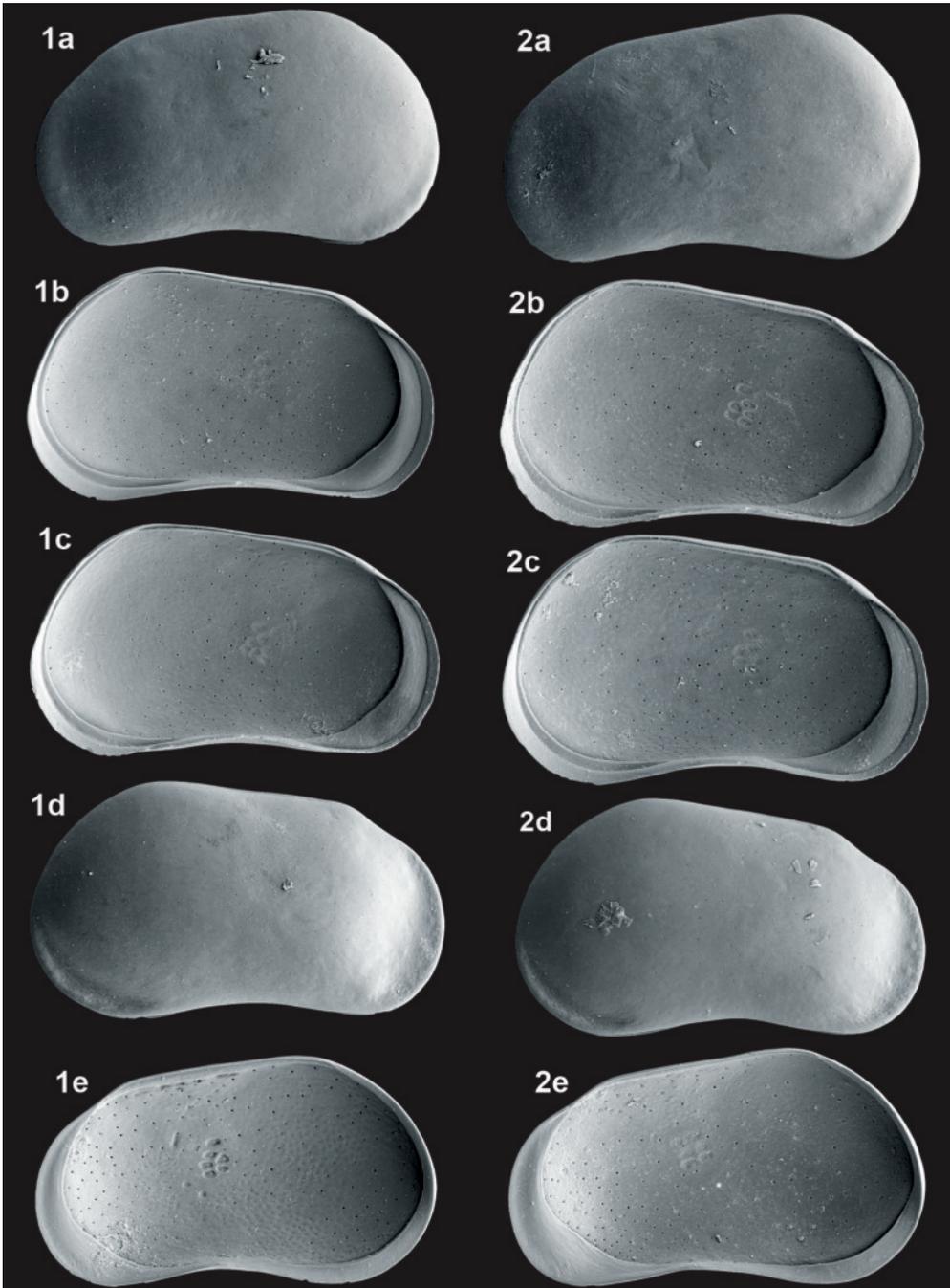
**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie LL

Nach der begleitenden Fauna und in Übereinstimmung mit der lithologischen Ausbildung der Fundschichten gehört *Pseudocandona pseudostagnalis* zur Fauna flacher stehender Gewässer.

**Vorkommen:**

Rezent: Nicht bekannt.

Fossil: In Mitteldeutschland zwei Fundorte in altholozänen Seekalken: aHo: 34, 36.



*Pseudocandona pseudostagnalis* sp. nov. – Möritzsch (34) aHo

Weibchen: 1a - LVa (L 1,07), 1b - LVi Holotyp (L 1,04), 1c - LVi (L 1,00), 1d - RVa (L 1,00),  
1e - RVi (L 1,04),

Männchen: 2a - LVa (L 1,10), 2b - LVi (L 1,14), 2c - LVi (L 1,10), 2d - RVa (L 1,07), 2e - RVi (L 1,05).

1899d	<i>Candona Sarsi</i>	HARTWIG, S. 189
1899e	<i>Candona sarsi</i> nom. nov.	HARTWIG, S. 544
1900	<i>Candona dentata</i> n. sp.	G.W.MÜLLER, S. 21, Taf. 6 Fig. 1, 8
1978	<i>Candona sarsi</i> HARTWIG, 1899	ABSOLON, S. 48, Abb. 34
1984	<i>Candona sarsi</i> HARTWIG, 1899	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 302, Taf. 2 Fig. 9-10
2000	<i>Pseudocandona sarsi</i> (HARTWIG, 1899)	MEISCH, S. 162, Fig. 68A-B

**Merkmale und Beziehungen:** Das charakteristischste Merkmal des Weibchens von *Pseudocandona sarsi* ist die posteroventral stark verbreiterte innere Randzone. Die bei beiden Geschlechtern ausgebildete kräftige Grübchenskulptur der Schalenoberfläche ist innerhalb der Gattung nur bei *Pseudocandona insculpta* ähnlich stark, sie bedingt eine opake weiße Färbung. Auffällig ist auch der erhebliche Größenunterschied der beiden Geschlechter. Das vordere und hintere Ende der Larven ist zugespitzt bis leicht geschnäbelt und die sehr kräftige Grübchenskulptur bedingt eine weiß glänzende Färbung der Oberfläche. Möglicherweise ist *Candona albicans* BRADY, 1864 eine Larve von *Pseudocandona sarsi* (siehe auch unter *Pseudocandona parallela*).

**Maße:** Christiania (Oslo, Norwegen), Locus typicus, aus HARTWIG 1899d:

♀	L 1,03 mm, H 0,65 mm, B 0,44 mm.
♂	L 1,22 mm, H 0,85 mm, B 0,50 mm.
	Greifswald, <i>Candona dentata</i> (G.W.MÜLLER, 1900):
♀	L 1,1–1,2 mm.
♂	L 1,2–1,3 mm.
	Rückmarsdorf (45) Holozän (mHo, AA):
♀♀	LV (n = 88) L 1,09 mm (1,02–1,16), H 0,62 mm (0,56–0,67), H/L 56/100 (55–59), RV (n = 87) L 1,06 mm (1,00–1,14), H 0,58 mm (0,54–0,63), H/L 55/100 (53–57).
♂♂	LV (n = 6) L 1,21 mm (1,15–1,27), H 0,73 mm (0,66–0,77), H/L 60/100 (58–61), RV (n = 11) L 1,15 mm (1,11–1,24), H 0,67 mm (0,64–0,72), H/L 58/100 (57–59).

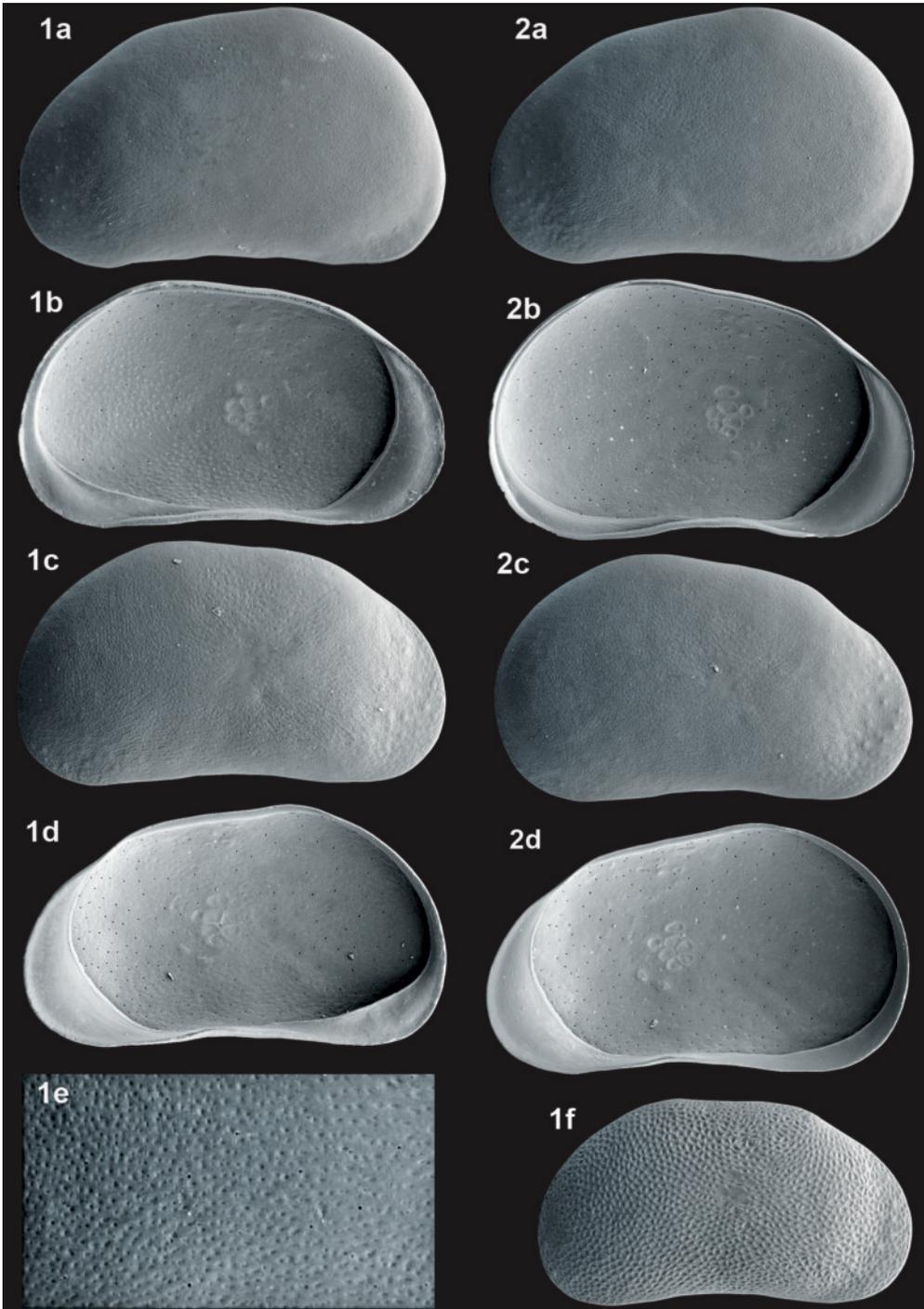
**Ökologie:** Gruppe 7a, Autökologie SN

G.W.MÜLLER (1900) fand die Art in kleinen Gräben im April/Mai und Oktober, NÜCHTERLEIN (1969) in temporären Kleingewässern im Mai/Juni und in einem Waldtümpel im Dezember. Damit in Übereinstimmung steht der jahreszeitlich diplochrone Nachweis in Nordwestsachsen: Adulte im März bis Mai sowie im Oktober. Die Larven wurden von März bis Mai und im Oktober/November gefunden.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen gehört *Pseudocandona sarsi* zu den selteneren Arten. Die im gesamten Gebiet verstreuten 9 Fundstellen sind überwiegend temporäre Kleingewässer (SN 4, SP+SX 2 Fundstellen), seltener quellgespeiste Bäche (RK 2 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland ist die Art von 25 Fundorten bekannt, vorwiegend aus holozänen und weichselspät-glazialen Sedimenten, zwei Funde stammen aus der Eem-Warmzeit und dem Frühglazial der Saale-Kaltzeit: jHo: 20, 21, 25, 41, 60, 67, 68, 74, 75, 79, 80, 85; mHo: 8, 20, 21, 34, 39, 60, 71; aHo: 21, 29, 38, 45, 65, 66, 76; sWKz: 21, 25, 27, 34, 39; mEe: 57; fEe: 57; fSKz: 82.



*Pseudocandona sarsi* (HARTWIG, 1899) – Rückmarsdorf (43) mHo  
 Weibchen: 1a - LVa (L 1,14), 1b - LVi (L 1,13), 1c - RVa (L 1,07), 1d - RVi (L 1,09),  
 1e - RVa (Ausschnitt anteromedian L 0,25), 1f - RVa La A-2 (L 0,85),  
 Männchen: 2a - LVa (L 1,22), 2b - LVi (L 1,28), 2c - RVa (L 1,16), 2d - RVi (L 1,20).

***Pseudocandona semicognita* (SCHÄFER, 1934)**

Tafel 41, Fig. 1a-f, 2a-d

1934	<i>Candona semicognita</i> n. sp.	SCHÄFER, S. 563, Abb. 7
1974b	<i>Candona (Typhlocypris) semicognita</i> SCHÄFER	SYWULA, S. 64, Abb. 5, Taf. 2 Fig. a-c
1990a	<i>Candona semicognita</i> SCHÄFER, 1934	FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 176, Taf. 4 Fig. 7-10
2000	<i>Pseudocandona semicognita</i> (SCHÄFER, 1934)	MEISCH, S. 171, Fig. 72A-C

**Merkmale und Beziehungen:** Die zartschalige *Pseudocandona semicognita* ist im Umriss *Pseudocandona parallela* etwas ähnlich, der Ventralrand ist aber deutlich eingebuchtet und der Dorsalrand fällt stärker nach vorn ein. Sie ist auch niedriger und die Oberfläche der Larven ist in allen Stadien wie bei *Pseudocandona lobipes* glatt.

**Maße:** Schlawaer See (Slawskie Jezioro, Polen), Locus typicus:

♂	L 0,87 mm, H 0,5 mm.	Seelingstädt (Stadt Trebsen, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 689, 12.04.1983:
♀♀	LV (n = 95) L 0,82 mm (0,76–0,87), H 0,45 mm (0,40–0,48), H/L 54/100 (53–57), RV (n = 95) L 0,79 mm (0,71–0,84), H 0,42 mm (0,38–0,45), H/L 54/100 (52–56), Cp (n = 20) L 0,82 mm (0,79–0,87), B 0,30 mm (0,28–0,32), B/L 36/100 (35–39).	
♂♂	LV (n = 90) L 0,83 mm (0,80–0,87), H 0,47 mm (0,43–0,49), H/L 56/100 (54–58), RV (n = 90) L 0,81 mm (0,76–0,84), H 0,44 mm (0,42–0,48), H/L 55/100 (53–57), Cp (n = 4) L 0,82 mm (0,81–0,85), B 0,30 mm (0,29–0,32), B/L 36/100 (35–37).	

**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie SN

In Nordwestsachsen wurden Adulte vom April bis Juni und Larven im April und Mai angetroffen.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen nur 2 Fundstellen (Seelingstädt bei Trebsen und Wermisdorf bei Oschatz) sowie einzelne leere Schalen bei Brandrübél (Stadt Schmölln, Landkreis Altenburger Land, Thüringen) in temporären Sickerquellen.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 17 Fundorte im Holozän, dem Weichsel-Spätglazial und der Warthe-Kaltzeit: jHo: 43, 67; mHo: 8, 10, 20, 35, 82; aHo: 20, 21, 23, 34, 63; sWKz: 21, 30, 34, 35, 38, 39, 82; sWaKz: 15, 26; fWaKz: 40.

***Pseudocandona rostrata* (BRADY & NORMAN, 1889)**

1889	<i>Candona rostrata</i> nov. sp.	BRADY & NORMAN, S. 101, Taf. 9 Fig. 11-12
1925	<i>Candona rostrata</i> BRADY & NORMAN, 1889	SARS, S. 79, Taf. 37
1962	<i>Candona rostrata</i> BRADY & NORMAN, 1889	JORDAN et al., S. 74
2000	<i>Pseudocandona rostrata</i> (BRADY & NORMAN, 1889)	MEISCH, S. 160, Fig. 67A-C

**Merkmale und Beziehungen:** Von *Pseudocandona rostrata* stand Material für eine Abbildung nicht zur Verfügung. Sie ist in der äußeren Seitenansicht der rechten Klappe insbesondere *Pseudocandona marchica* ähnlich, bei beiden ist der vordere und posteroventrale Schalenteil der rechten Klappe sehr stark eingedellt. Bei *Pseudocandona marchica* ist aber der vordere Innenrand gewinkelt, bei *Pseudocandona rostrata* dagegen gerundet (SARS 1925), und außerdem ist *Pseudocandona marchica* kleiner.

**Maße:** Peebles u. a. (England), BRADY & NORMAN (1889):

	L 1,2 mm.	Grunewald (Berlin), HARTWIG (1901a):
♀♀	L 1,08 mm, H 0,77 mm, B 0,49 mm,	
♂♂	L 1,14 mm, H 0,76 mm, B 0,47 mm.	

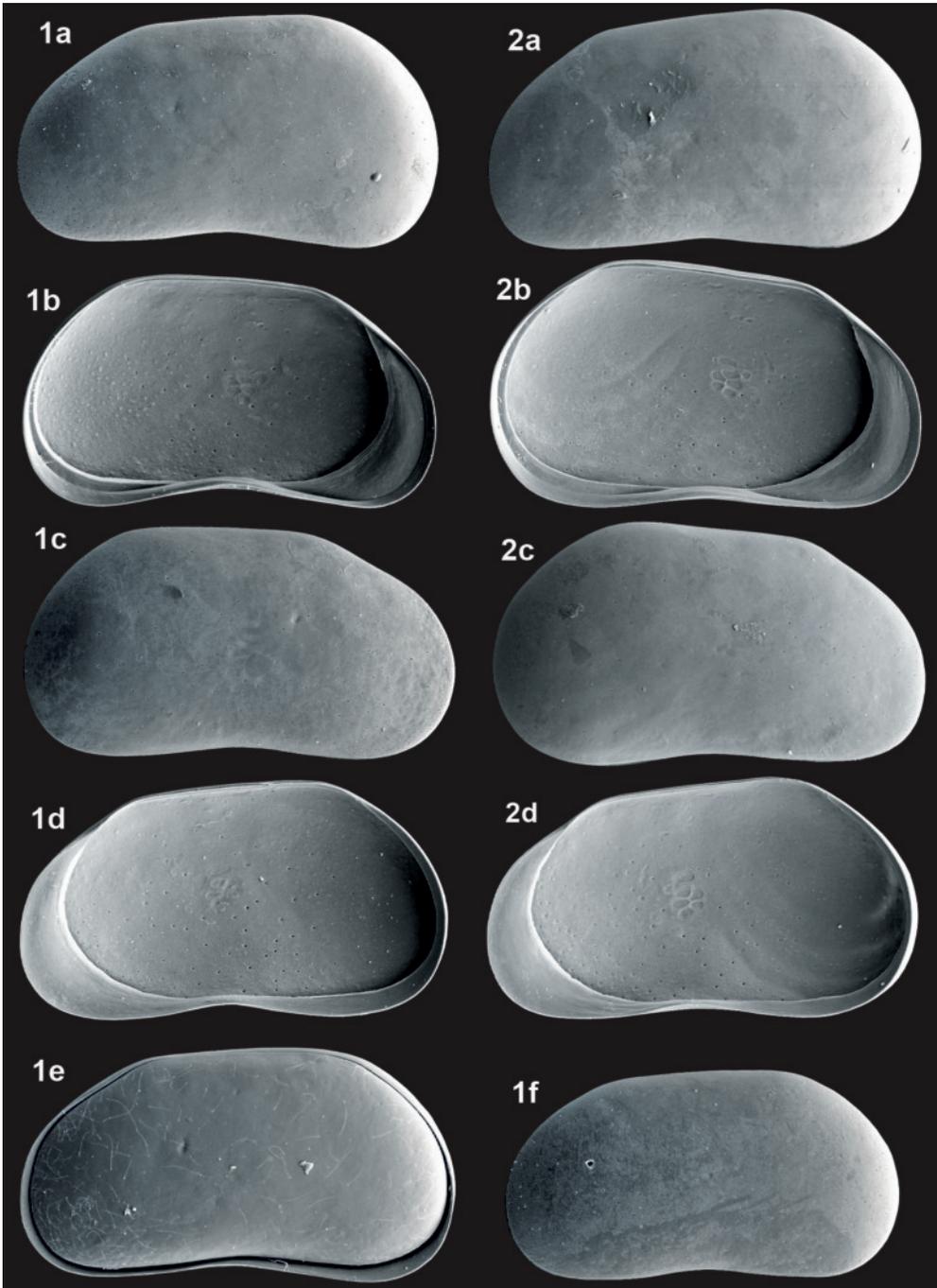
**Ökologie:** Gruppe 7b, Autökologie LL

HARTWIG (1901b) fand Adulte der in Brandenburg seltenen *Pseudocandona rostrata* im Juni und Juli.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Mitteldeutschland bisher nicht nachgewiesen.

**Fossil:** In Mitteldeutschland nur zwei revisionsbedürftige Fundorte aus der Weichsel-Kaltzeit (Goitsche, det. Diebel in EISSMANN 1975: 164) und der Holstein-Warmzeit (Mühlhausen-Klippe, JORDAN et al. 1962).



*Pseudocandona semicognita* (SCHÄFER, 1934) – Seelingstädt Rezentprobe 689

Weibchen: 1a - LVa (L 0,80), 1b - LVi (L 0,82), 1c - RVa (L 0,77), 1d - RVi (L 0,80), 1e - Cpl (L 0,83),  
1f - LVa La A-2 (L 0,66),

Männchen: 2a - LVa (L 0,85), 2b - LVi (L 0,84), 2c - RVa (L 0,82), 2d - RVi (L 0,83).

***Pseudocandona sucki* (HARTWIG, 1901)**

Tafel 42, Fig. 1a-e, 2a-b

1901a	<i>Candona Sucki</i> nov. spec.	HARTWIG, S. 8, Abb. 1a-b
1978	<i>Candona sucki</i> HARTWIG, 1901	ABSOLON, S. 44, Abb. 31
1990c	<i>Candona sucki</i> HARTWIG, 1901	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Beilage
2000	<i>Pseudocandona sucki</i> (HARTWIG, 1901)	MEISCH, S. 182, Fig. 77A-B

**Merkmale und Beziehungen:** *Pseudocandona sucki* ist in den Gestaltmerkmalen der Schale und in der Größe *Pseudocandona compressa* sehr ähnlich. Sie ist aber lang gestreckt und hat dadurch ein deutlich kleineres Höhen-/Längenverhältnis.

Maße: Berlin-Treptow, Locus typicus, Mittelwerte:

♀♀	L 0,88 mm, H 0,48 mm, B 0,34 mm.
♂♂	L 0,90 mm, H 0,49 mm, B 0,36 mm.
	Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (mWaKz):
♀♀	LV (n = 42) L 0,91 mm (0,85–0,98), H 0,49 mm (0,46–0,53), H/L 54/100 (52–56), RV (n = 57) L 0,88 mm (0,83–0,94), H 0,46 mm (0,43–0,50), H/L 53/100 (51–54).
♂♂	LV (n = 4) L 0,90 mm (0,88–0,96), H 0,48 mm (0,48–0,49), H/L 54/100 (51–55), RV (n = 4) L 0,90 mm (0,87–0,97), H 0,47 mm (0,46–0,49), H/L 53/100 (51–54).

Ökologie: Gruppe 3, Autökologie SN

Die Funde von Berlin (HARTWIG 1901a) stammen aus Kleingewässern, die nur im Frühjahr „2 - 3 Monate lang Wasser“ führen.

Vorkommen:

Rezent: In Nordwestsachsen bisher nur 2 Einzelfunde leerer Schalen: im Elbtal südlich von Torgau und in der Aue der Weißen Elster westlich von Leipzig.

Fossil: In Mitteldeutschland 9 Fundorte, sowohl in warmzeitlichen als auch kaltzeitlichen Sedimenten: jHo: 44, 55; mHo: 35; aHo: 34; sWKz: 30; mWKz: 7; sEe: 69; mWaKz: 40; fWaKz: 40; mH: 82.

***Pseudocandona schmorditzi* FUHRMANN & GOTH, 2011**

Tafel 42, Fig. 3a-d

2011	<i>Pseudocandona schmorditzi</i> sp. nov.	FUHRMANN & GOTH, S. 108, Taf. 2 Fig. 1-6
------	-------------------------------------------	------------------------------------------

**Merkmale und Beziehungen:** *Pseudocandona schmorditzi* ist anhand ihres keulenförmig verdickten hinteren Gehäuseteils und dem gleichmäßig gerundeten Hinterrand von anderen Arten leicht zu unterscheiden. Der Weichteilbau konnte noch nicht untersucht werden, das einzige als Trockenpräparat vorliegende Exemplar ist dafür nicht geeignet. Männchen wurden bisher nicht gefunden.

Maße: Schmorditz (49) Holozän (jHo), Locus typicus:

LV (n = 19)	L 0,48 mm (0,46–0,50), H 0,23 mm (0,22–0,24), H/L 48/100 (47–49),
RV (n = 11)	L 0,47 mm (0,46–0,48), H 0,23 mm (0,22–0,23), H/L 49/100 (48–49),
CP (n = 1)	L 0,49 mm, B 0,24 mm, B/L 43/100.

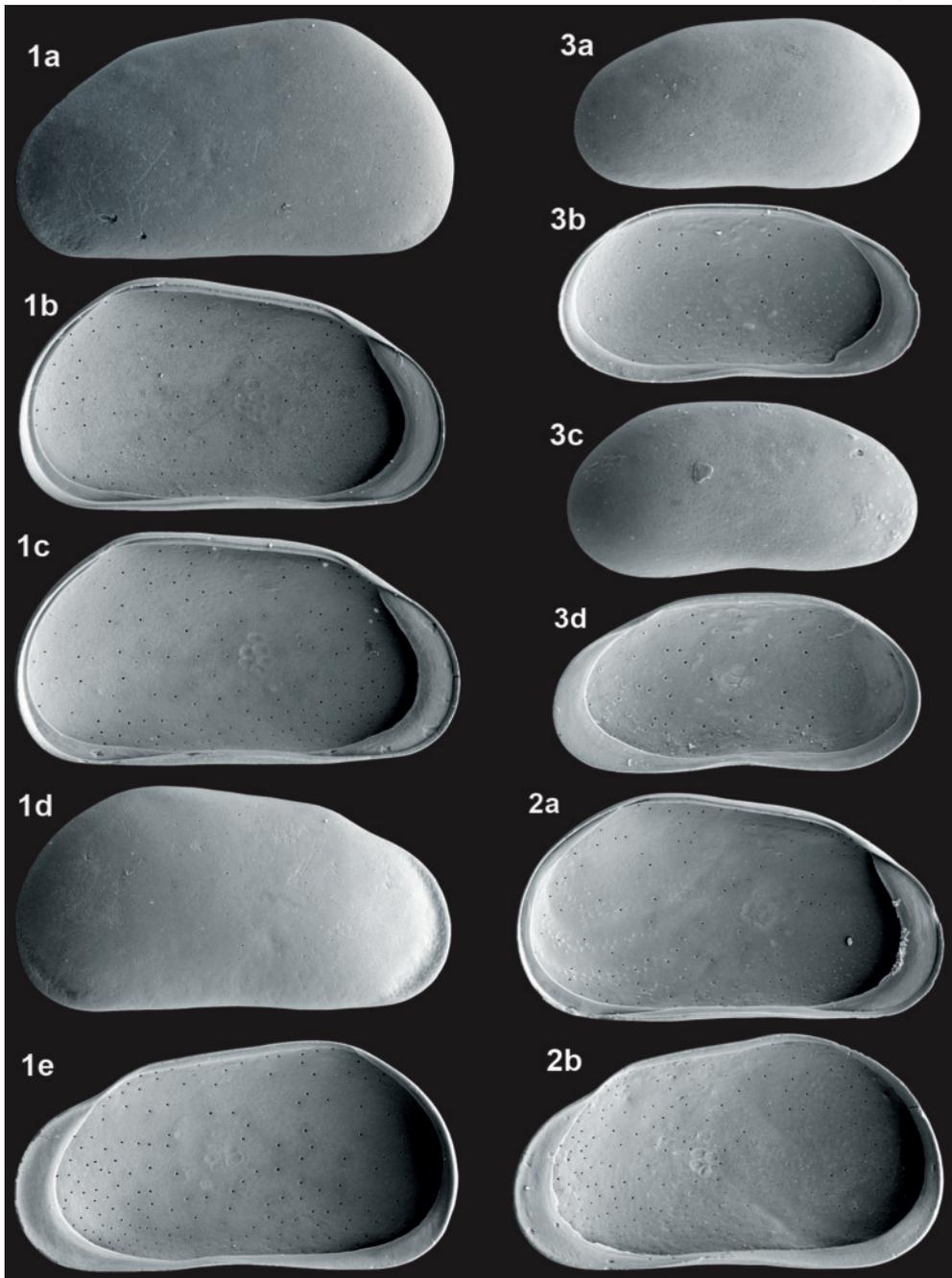
Ökologie: Gruppe 1, Autökologie KS

Nach dem Rezentfund und den Fossilfunden bewohnt sie Quellen und ihre Abflüsse.

Vorkommen:

Rezent: In Nordwestsachsen bisher nur eine Fundstelle: Großweitzschen (Landkreis Mittelsachsen) Quellgraben, Rezentprobe 541, 05.10.1982.

Fossil: In Mitteldeutschland nur drei Fundorte in holozänen Quellkalken: jHo: 25, 49; mHo: 12, 49.



*Pseudocandona sucki* (HARTWIG, 1901) – Neumark-Nord (40) mWaKz  
 Weibchen: 1a - LVa (L 0,90), 1b - LVi (L 0,90), 1c - LVi (L 0,91), 1d - RVa (L 0,90), 1e - RVi (L 0,88),  
 Männchen: 2a - LVi (L 0,88), 2b - RVi (L 0,97).

*Pseudocandona schmorditzi* FUHRMANN & GOTH, 2011 – Schmorditz (49) jHo  
 3a - LVa (L 0,48), 3b - LVi (L 0,49), 3c - RVa (L 0,46), 3d - RVi (L 0,46).

## *Schellencandona belgica* (KLIE, 1937)

Tafel 43, Fig. 1a-e, 2a-e

1937 *Candona belgica* n. sp.  
2000 *Schellencandona belgica* (KLIE, 1937)

KLIE, S. 2, Fig. 1-3  
MEISCH, S. 146, Fig. 62A-C, Fig. 63A-B

**Merkmale und Beziehungen:** *Schellencandona belgica* ist schalenmorphologisch *Fabaeformiscandona breuili* etwas ähnlich. Sie unterscheidet sich von ihr durch das gegensätzliche Einfallen des kürzeren und schwach konkaven Dorsalrandes. Außerdem fehlen bei den Männchen die knotenförmigen Verdickungen am Ventralrand im Bereich der Mundregion.

**Maße:** Waha (Belgien), Locus typicus:

♀♂	L 0,56 mm, H 0,27 mm, B 0,18 mm.		
	Uftrungen Höhle Heimkehle (54) Holozän (jHo):		
♀♀	LV (n = 101)	L 0,52 mm (0,47–0,58), H 0,26 mm (0,24–0,29), H/L 51/100 (49–53),	
	RV (n = 54)	L 0,51 mm (0,46–0,55), H 0,26 mm (0,23–0,28), H/L 50/100 (49–52),	
	cp (n = 20)	L 0,52 mm (0,48–0,56), b 0,19 mm (0,17–0,22), b/L 36/100 (31–39).	
♂♂	LV (n = 22)	L 0,54 mm (0,51–0,56), H 0,28 mm (0,26–0,29), H/L 53/100 (51–54),	
	RV (n = 14)	L 0,54 mm (0,51–0,55), H 0,28 mm (0,27–0,29), H/L 52/100 (50–54).	

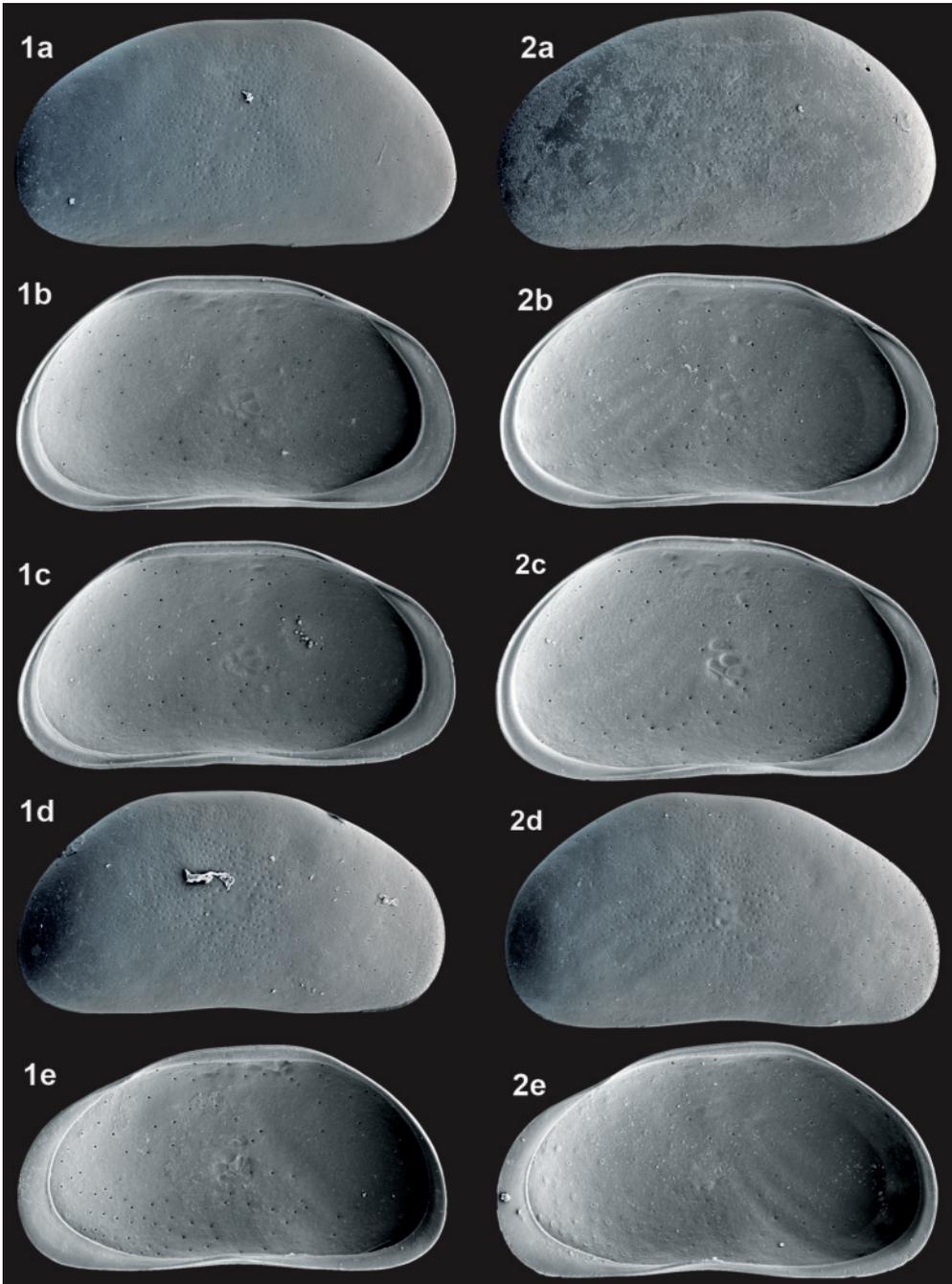
**Ökologie:** Gruppe 5b, Autökologie HL

Für *Schellencandona belgica* wird eine ausschließlich stygobionte Lebensweise angenommen und dazu passt auch der Fundort in der Höhle Heimkehle. Nach der artenreichen Begleitfauna ist die Thanatozönose aber ganz überwiegend aus dem oberirdischen Einzugsgebiet mit stehenden Kleingewässern und Quellen eingetragen worden und das stark pelitische Sediment passt wenig zu einer autochthonen Komponente.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Mitteldeutschland wurde die Art rezent noch nicht gefunden.

**Fossil:** Bisher in Mitteldeutschland nur ein Fundort: jHo: 54.



*Schellencandona belgica* (K<sub>LIE</sub>, 1937) – Uftrungen Höhle (54) jHo

Weibchen: 1a - LVa (L 0,53), 1b - LVi (L 0,53), 1c - LVi (L 0,55), 1d - RVa (L 0,52), 1e - RVi (L 0,53),  
Männchen: 2a - LVa (L 0,55), 2b - LVi (L 0,53), 2c - LVi (L 0,54), 2d - RVa (L 0,53), 2e - RVi (L 0,55).

**Cryptocandona reducta** (ALM, 1914)

Tafel 44, Fig. 1a-f

1914 *Candona reducta* n. sp.

ALM, S. 16, Abb. 8a-b

2000 *Cryptocandona reducta* (ALM, 1914)

MEISCH, S. 194, Fig. 82A-C

**Merkmale und Beziehungen:** *Cryptocandona reducta* ist in der Gestalt *Cryptocandona vavrai* ähnlich, ihr Dorsalrand geht aber fast ohne Winkel in den Vorderrand über. Männchen wurden in Mitteleuropa nicht gefunden.

**Maße:** Renö (Finnmarken, Norwegen), Locus typicus:

♀ L 0,90–0,95 mm.

Brandrübél (Landkreis Altenburger Land, Thüringen) Rezentprobe 86, 29.05.1981:

♀♀ LV (n = 18) L 1,00 mm (0,97–1,05), H 0,48 mm (0,46–0,49), H/L 48/100 (46–49),

RV (n = 21) L 0,99 mm (0,95–1,04), H 0,46 mm (0,44–0,49), H/L 47/100 (46–47),

Cp (n = 2) L 0,99 mm (0,98–1,00), B 0,32 mm (0,31–0,32), B/L 32/100 (32–33).

**Ökologie:** Gruppe 6, Autökologie RK

In Nordwestsachsen wurden Adulte und Larven ganzjährig gefunden.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 25 Fundstellen, ausschließlich in Quellen und ihren Abflüssen (KR 6, KS 6, RK 13 Fundstellen). Nur in kalkarmem Wasser (< 95 mg CaCO<sub>3</sub> pro Liter = SBV 2).

**Fossil:** In Mitteleuropa kein Fundnachweis, wegen der Präferenz für kalkarmes Wasser ist sie auch nicht zu erwarten.

**Cryptocandona vavrai** KAUFMANN, 1900

Tafel 44, Fig. 2a-e

1900a *Cryptocandona Vavrai* nov. spec.

KAUFMANN, S. 132

1975a *Candona vavrai* KAUFMANN 1900

DIEBEL &amp; PIETRZENIUK, S. 34, Taf. 3 Fig. 5

1975 *Candona vavrai* KAUFMANN, 1900

DIEBEL &amp; WOLFSCHLÄGER, S. 105, Abb. 10a-b

1977 *Candona vavrai* KAUFMANN, 1900

DIEBEL &amp; PIETRZENIUK, S. 130, Taf. 2 Fig. 3-4

1978a *Candona vavrai* KAUFMANN, 1900

DIEBEL &amp; PIETRZENIUK, Taf. 23 Fig. 11-12

1984 *Candona vavrai* (KAUFMANN, 1900)

DIEBEL &amp; PIETRZENIUK, S. 302, Taf. 3 Fig. 3-4

1985 *Candona vavrai* (KAUFMANN, 1900)

PIETRZENIUK, S. 214, Taf. 2 Fig. 9-10

2000 *Cryptocandona vavrai* KAUFMANN, 1900

MEISCH, S. 191, Fig. 80A-D

**Merkmale und Beziehungen:** *Cryptocandona vavrai* ist in der Gestalt *Cryptocandona reducta* ähnlich, ihr Dorsalrand ist aber vorn und hinten durch Winkel vom Vorder- und Hinterrand abgesetzt. Männchen wurden in Mitteleuropa bisher weder rezent noch fossil gefunden.

**Maße:** Gentilino bei Lugano (Italien), Locus typicus:

♀ L 0,85 mm, H 0,43 mm, B 0,3 mm.

Magdala (31) Holozän (aHo):

♀♀ LV (n = 70) L 0,87 mm (0,82–0,91), H 0,43 mm (0,41–0,46), H/L 50/100 (49–51),

RV (n = 70) L 0,85 mm (0,81–0,89), H 0,42 mm (0,40–0,44), H/L 50/100 (48–51),

Cp (n = 5) L 0,88 mm (0,87–0,89), B 0,28 mm (0,27–0,29), B/L 32/100 (31–33).

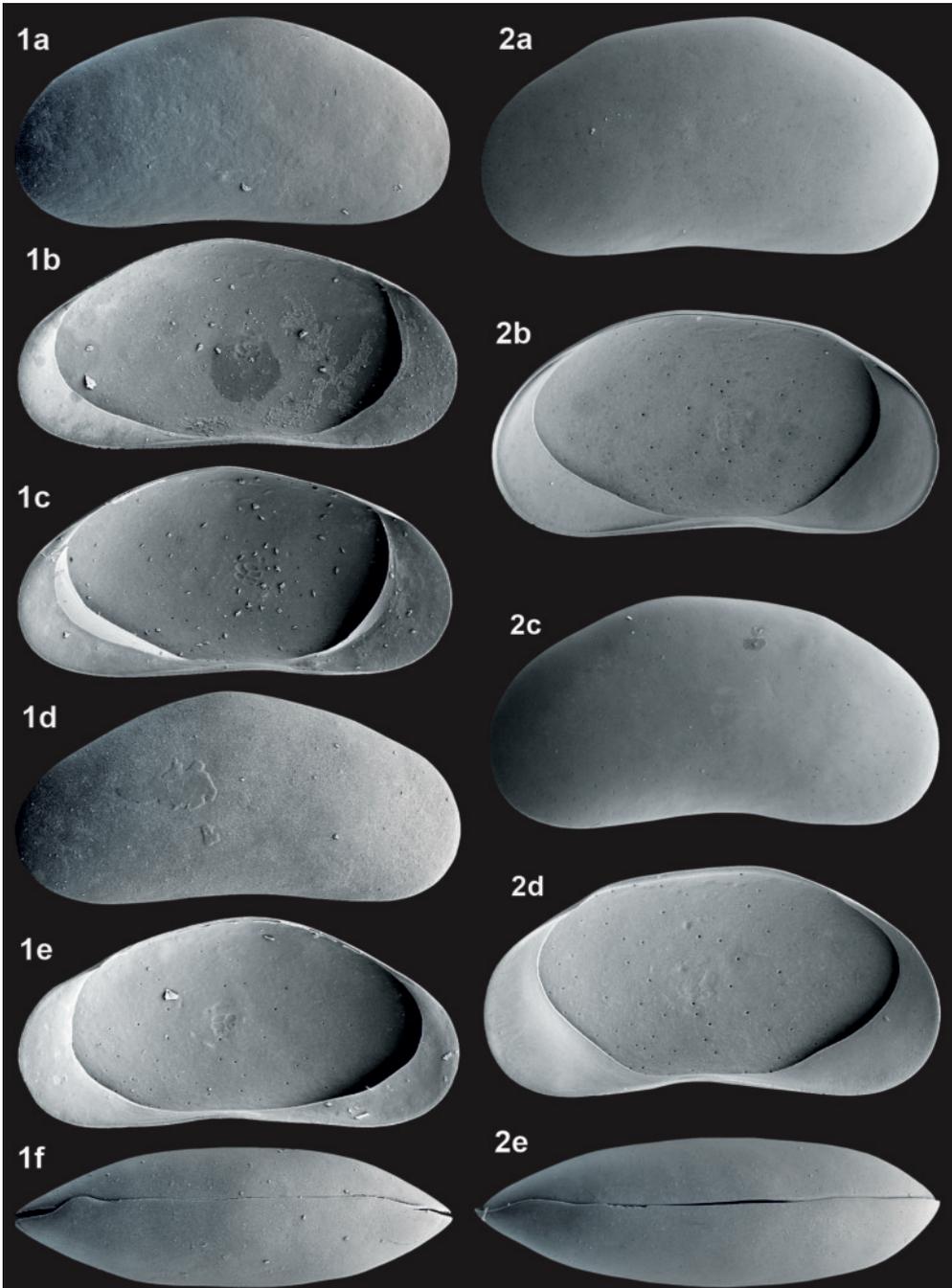
**Ökologie:** Gruppe 5b, Autökologie KS

In Nordwestsachsen wurden Adulte und Larven vom September bis Juni des nächsten Jahres angetroffen.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 30 Fundstellen, fast nur im Hügelland und überwiegend in Quellen und ihren Abflüssen (RK 14, KR 6, KS 3 Fundstellen) sowie unterirdischen Gewässern (HR 3 Fundstellen). Weitere Funde wurden von OSTERMEYER (1937), PETKOVSKI (1962), WEGELIN (1966) und RONNEBERGER (1975) gemeldet.

**Fossil:** In Mitteleuropa 51 Fundorte vorwiegend warmzeitlicher sowie spät- und frühglazialer Sedimente: jHo: 16, 17, 20, 21, 24, 25, 28, 41, 43, 49, 54, 60, 67, 74, 75, 79, 80; mHo: 8, 10, 12, 20, 21, 22, 24, 28, 34, 35, 38, 39, 43, 49, 60, 71; aHo: 2, 12, 19, 20, 21, 24, 28, 31, 33, 34, 38, 42, 43, 45, 56, 63, 65, 66, 76, 83, 86; sWKz: 11, 12, 21, 24, 25, 27, 30, 34, 35, 39; sEe: 4; mEe: 4, 26, 52, 57; sGr: 9; mGr: 9; fGr: 9; fSKz: 82; sH: 37; mH: 3, 37, 84.



*Cryptocandona reducta* (ALM, 1914) – Brandrübél Rezentprobe 86

1a - LVa (L 1,00), 1b - LVi (L 0,99), 1c - LVi (L 1,02), 1d - RVa (L 0,97), 1e - RVi (L 1,04), 1f - Cpd (L 1,00).

*Cryptocandona vavrai* KAUFMANN, 1900 – Magdala (31) aHo

2a - LVa (L 0,88), 2b - LVi (L 0,90), 2c - RVa (L 0,85), 2d - RVi (L 0,87), 2e - Cpd (L 0,88).

**Candonopsis kingsleii** (BRADY & ROBERTSON, 1870)

Tafel 45, Fig. 1a-e

1870	<i>Candona Kingsleii</i> nov. sp.	BRADY & ROBERTSON, S. 17, Taf. 9 Fig. 9-12
1973	<i>Candonopsis kingsleii</i>	MANIA & TÖPFER, Abb. 13.10
1977	<i>Candonopsis kingsleii</i> (BRADY & ROBERTSON, 1870)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 131, Taf. 2 Fig. 12-15
1978a	<i>Candonopsis kingsleii</i> (BRADY & ROBERTSON, 1870)	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 25 Fig. 5-6
1984	<i>Candonopsis kingsleii</i> (BRADY & ROBERTSON, 1870)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 303, Taf. 3 Fig. 9-10
1985	<i>Candonopsis kingsleii</i> (BRADY & ROBERTSON, 1870)	PIETRZENIUK, S. 215, Taf. 2 Fig. 11
2000	<i>Candonopsis kingsleii</i> (BRADY & ROBERTSON, 1870)	MEISCH, S. 209, Fig. 89A-D

**Merkmale und Beziehungen:** Adulte Schalen von *Candonopsis kingsleii* sind durch die Form der inneren Randzone unverwechselbar. Larven können mit *Candonopsis scourfieldi* verwechselt werden.

**Maße:** River Nene (Ostengland) u. a. Fundorte (BRADY & ROBERTSON 1870):

♀	L 1,02 mm (1/25 inch).	
	Magdala (31) Holozän (aHo):	
♀♀	LV (n = 13)	L 0,95 mm (0,90–1,00), H 0,50 mm (0,46–0,53), H/L 52/100 (51–53), RV (n = 12) L 0,95 mm (0,90–0,99), H 0,49 mm (0,46–0,52), H/L 52/100 (51–54).
♂♂	LV (n = 3)	L 1,01 mm (0,94–1,06), H 0,53 mm (0,51–0,54), H/L 53/100 (51–54), RV (n = 2) L 0,98 mm (0,94–1,01), H 0,53 mm (0,50–0,55), H/L 54/100 (53–54).

**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

Wie von HILLER (1972) im Raum Hamburg wurden in Nordwestsachsen Adulte ganzjährig angetroffen, Larven aber nur vom August bis November.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 67 Fundstellen, vorwiegend in Fischteichen (LF 27 Fundstellen) und permanent stehenden Gewässern (LX+LS+LP+LT 28 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 27 Fundorte, fast nur in warmzeitlichen Sedimenten: jHo: 11, 54, 67; mHo: 10, 20, 35, 47, 60, 82; aHo: 2, 19, 21, 31, 34, 56, 76; sWKz: 27, 34; sEe: 4, 69; mEe: 4, 5, 26, 52, 57; fEe: 15, 57; mGr: 13; mH: 37, 84.

**Candonopsis scourfieldi** BRADY, 1910

Tafel 45, Fig. 2a-f

1910	<i>Candonopsis scourfieldi</i> sp. n.	BRADY, S. 209, Taf. 26 Fig. 1-2
1968	<i>Candonopsis parva</i> n. sp.	SYWULA, S. 19, Abb. 2d, 3a-e
1969	<i>Candonopsis stammeri</i> n. sp.	NÜCHTERLEIN, S. 248, Abb. 23-25
2000	<i>Candonopsis scourfieldi</i> BRADY, 1910	MEISCH, S. 211, Fig. 90A-D

**Merkmale und Beziehungen:** Die Verwechslung mit der Larve von *Candonopsis kingsleii* kann nur durch einen sorgfältigen Vergleich vermieden werden.

**Maße:** Catfield Fen (Norfolk, England), Locus typicus:

♂	L 0,85 mm.	
	Grechwitz (Stadt Grimma, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 348, 14.03.1982:	
♀♀	LV (n = 15)	L 0,67 mm (0,64–0,71), H 0,34 mm (0,31–0,35), H/L 50/100 (48–51), RV (n = 12) L 0,66 mm (0,62–0,70), H 0,32 mm (0,31–0,34), H/L 49/100 (48–50), Cp (n = 4) L 0,67 mm (0,66–0,69), B 0,20 mm (0,19–0,21), B/L 29/100 (28–30).
♂♂	LV (n = 5)	L 0,75 mm (0,74–0,78), H 0,38 mm (0,38–0,39), H/L 51/100 (50–52), RV (n = 3) L 0,75 mm (0,74–0,75), H 0,37 mm (0,37–0,38), H/L 50/100 (49–51), Cp (n = 2) L 0,76 mm (0,74–0,76), B 0,23 mm (0,23–0,24), B/L 31/100 (30–31).

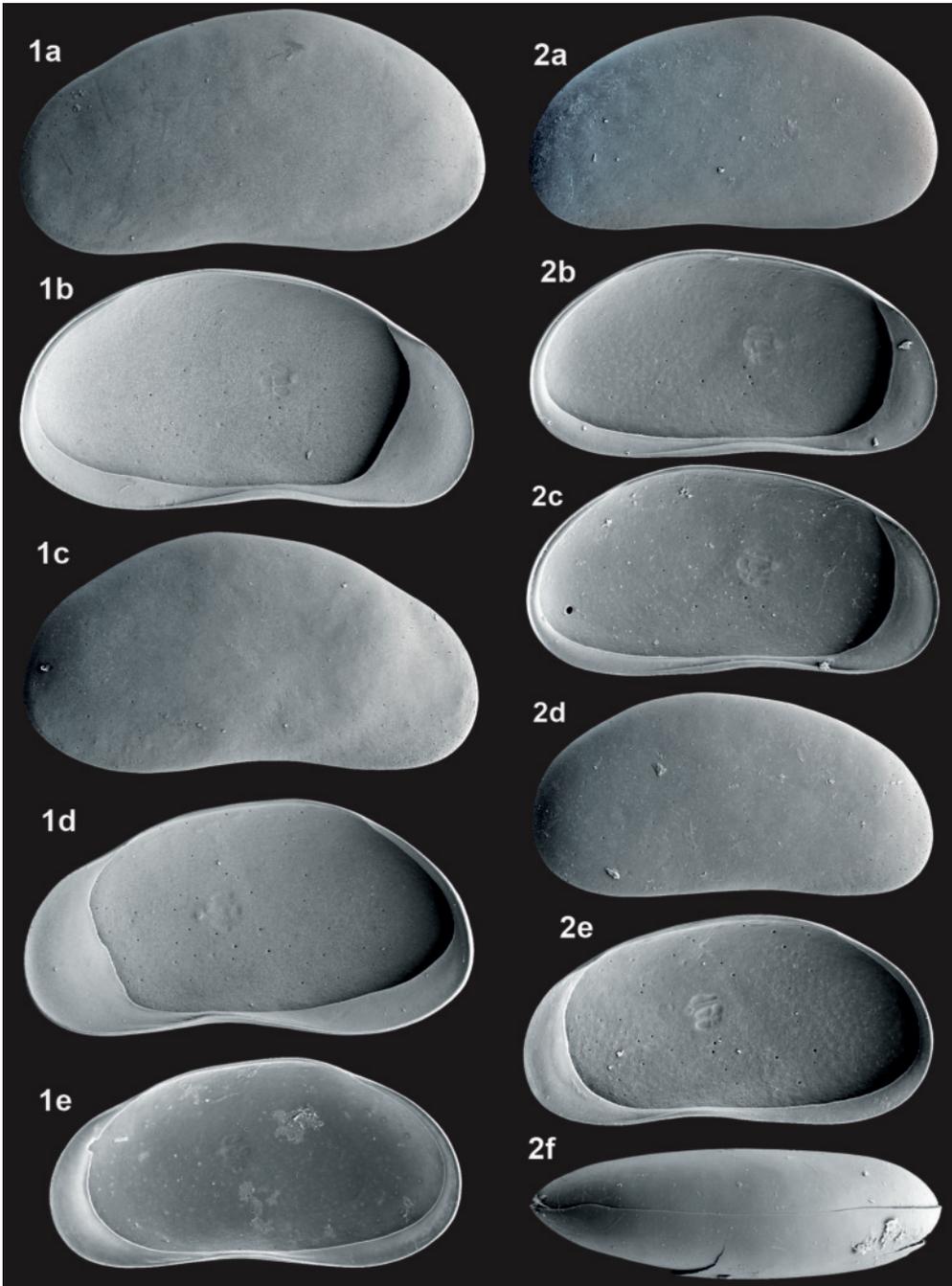
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie KL

In Nordwestsachsen wurden Adulte im März und Adulte mit Larven im Juni und November angetroffen.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 10 Fundstellen, davon 8 in einem eng begrenzten Gebiet bei Grechwitz (östlich von Grimma), je ein weiterer Fundort bei Kossen (Muldeau südlich von Eilenburg) und bei Ostrau (Landkreis Mittelsachsen). Vorwiegend in Quellen und ihren Abflüssen.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 3 Fundorte, nur in warmzeitlichen Sedimenten: jHo: 21, 43; mHo: 21; mEe: 4.



*Candonopsis kingsleii* (BRADY & ROBERTSON, 1870) – Magdala (31) aHo  
 Weibchen: 1a - LVa (L 0,96), 1b - LVi (L 1,02), 1c - RVa (L 0,92), 1d - RVi (L 1,00), 1e - RVi La A-1 (L 0,83).  
*Candonopsis scourfieldi* BRADY 1910 – Grechwitz Rezentprobe 378  
 Weibchen: 2a - LVa (L 0,68), 2b - LVi (L 0,70), 2c - LVi (L 0,68), 2d - RVa (L 0,66), 2e - RVi (L 0,66),  
 2f - Cpd (L 0,69).

**Cypria exsculpta** (FISCHER, 1855)

Tafel 46, Fig. 1a-d, 2a-d, 3

1855 *Cypria (Cypria) exsculpta*  
 1900 *Cypria exsculpta* FISCHER  
 1990c *Cypria exsculpta*  
 2000 *Cypria exsculpta* (FISCHER, 1855)

FISCHER, S. 652, Taf. 1 Fig. 36-38  
 G.W.MÜLLER, S. 45, Taf. 9 Fig. 19-20, Taf. 11 Fig. 7  
 FUHRMANN & PIETRZENIUK, Beilage  
 MEISCH, S. 214, Fig. 91A-E

**Merkmale und Beziehungen:** Der im Namen enthaltene Hinweis auf die Schalenskulptur, eine charakteristische horizontale Streifung, ist keine Skulptur. Selbst bei starker Vergrößerung sind keine äquivalenten Erhebungen auf der Oberfläche erkennbar. Im Posteroventralbereich der rechten Klappe liegt innerhalb des Außenrandes eine Reihe kleiner Zähne (Fig. 2d). In der Mundregion der linken Klappe liegt auf der inneren Randzone eine knotenartige Verdickung, die beim Klappenschluss in eine Vertiefung bei der rechten Klappe eingreift. Eine solche knotenartige Verdickung ist an gleicher Stelle auch bei *Cypria ophthalmica* und *Physocypria kraepelini* ausgebildet. Weibchen und Männchen können anhand der Schalen nicht unterschieden werden.

**Maße:** Greifswald (G.W.MÜLLER 1900):

♀ L 0,82 mm.

♂ L 0,77–0,8 mm.

Hamburger Raum (HILLER 1972):

♂♂ L 0,77–0,8 mm.

Mönkebude (Landkreis Vorpommern-Greifswald) Rezentprobe MVP 38, 25.07.1984:

♀♂ LV (n = 20) L 0,81 mm (0,74–0,86), H 0,56 mm (0,53–0,60), H/L 70/100 (68–72),

RV (n = 17) L 0,80 mm (0,76–0,85), H 0,54 mm (0,51–0,60), H/L 68/100 (66–70),

Cp (n = 12) L 0,81 mm (0,74–0,85), B 0,36 mm (0,34–0,39), B/L 45/100 (42–47).

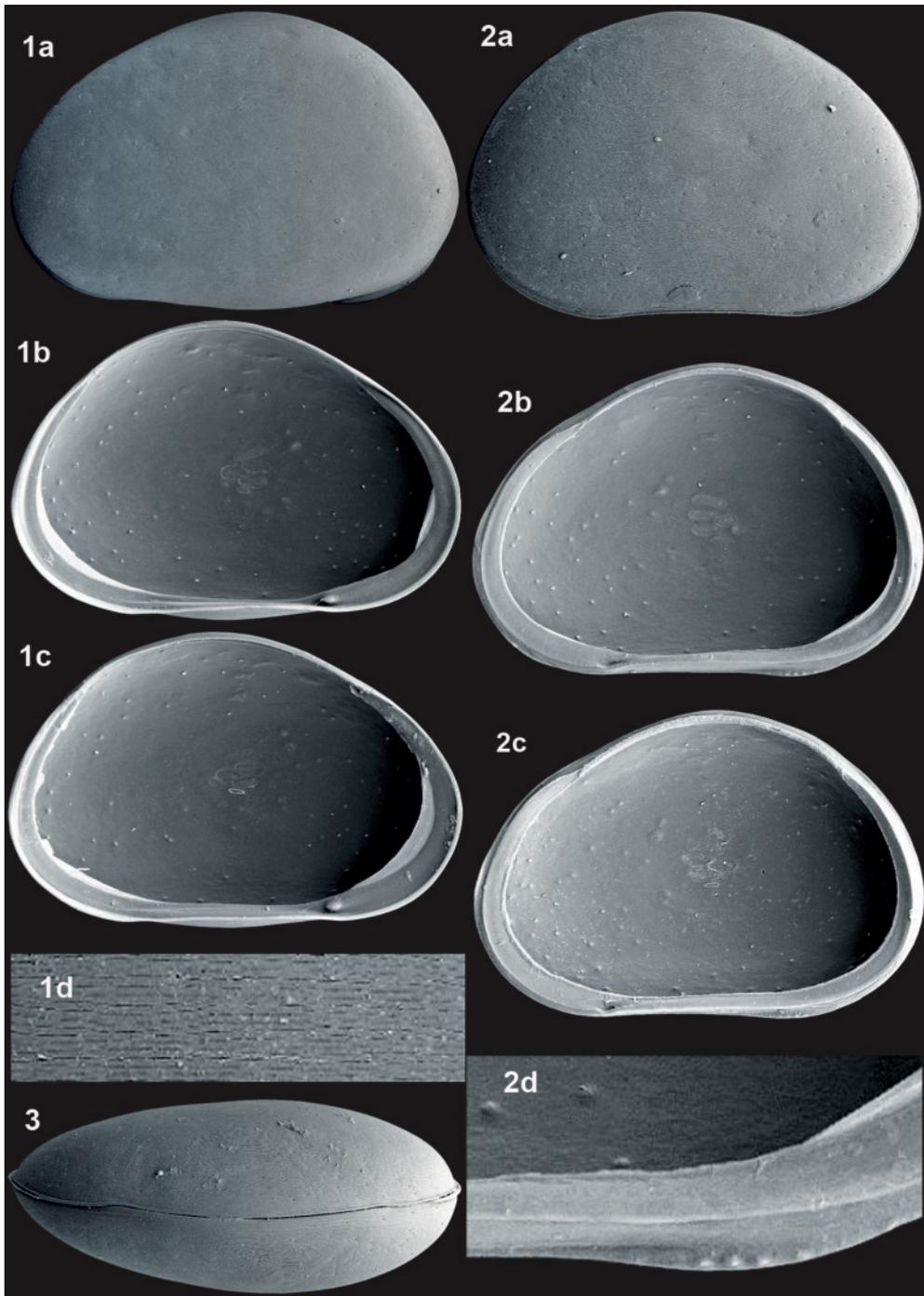
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

Nach HILLER (1972) soll *Cypria exsculpta* ganzjährig vorkommen und auch andere Autoren sehen sie als Dauerform. In Nordwestsachsen dagegen wurden Adulte nur vom April bis November gefunden, Larven wurden nur im November angetroffen.

**Vorkommen:**

Rezent: In Nordwestsachsen 10 Fundstellen, vorwiegend in Altwassern und Restlöchern in den Auen des Tieflandes (LP 7, LX 2 Fundstellen).

Fossil: In Mitteleuropa 6 Fundorte überwiegend warmzeitlicher Sedimente: jHo: 11; mHo: 47; aHo: 28, 38; mEe: 4; sKz: 40.



*Cypria exsculpta* (FISCHER, 1855) – Mönkebude Rezentprobe MVP 38

1a - LVa (L 0,84), 1b - LVi (L 0,86), 1c - LVi (L 0,83), 1d - RVa (Ausschnitt posteromedian L 0,15),  
 2a - RVa (L 0,80), 2b - RVi (L 0,82), 2c - RVi (L 0,82), 2d - RVi (Ausschnitt posteroventral L 0,25),  
 3 - Cpd (L 0,83).

**Cypria ophtalmica** (JURINE, 1820)

## Tafel 47, Fig. 1a-c, 2a-c, 3a-c

1820	<i>Monoculus ophtalmicus</i>	JURINE, S. 178, Taf. 19 Fig. 16-17
1975	<i>Cypria cf. ophtalmica</i> (JURINE, 1820)	DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, S. 108, Abb. 13a-b
1975c	<i>Cypria ophtalmica</i> (JURINE, 1820)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1213, Taf. 3 Fig. 6-7
1977	<i>Cypria ophtalmica</i> (JURINE, 1820)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 132, Taf. 6 Fig. 1-2
1980	<i>Cypria ophtalmica</i> (JURINE)	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 16 Fig. 9-10
1984	<i>Cypria ophtalmica</i> (JURINE, 1820)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 305, Taf. 5 Fig. 5-6
1997	<i>Cypria ophtalmica</i>	SCHARF, Taf. 2 Fig. 21-24
2000	<i>Cypria ophtalmica</i> (JURINE, 1820)	MEISCH, S. 217, Fig. 92A-E
2010	<i>Cypria ophtalmica</i> (JURINE, 1820)	DANIEL & FRENZEL, Abb. 2D

**Merkmale und Beziehungen:** In der Mundregion der linken Klappe liegt bei *Cypria ophtalmica* wie bei *Cypria exsculpta* und *Physocypria kraepelini* auf der inneren Randzone eine knotenartige Verdickung, die beim Klappenschluss in eine Vertiefung bei der rechten Klappe eingreift. Dieses Merkmal wurde bereits von SCHARF (1997: Taf. 2 Fig. 23) abgebildet. Die dünnen leicht zerbrechlichen Schalen der Adulten und Larven sind durchsichtig, ihre Oberfläche ist glatt und glänzend. Weibchen und Männchen sind anhand der Schalen nicht zu unterscheiden.

**Maße:** Raum Hamburg (HILLER 1972):

♀♀ L 0,62–0,635 mm, H 0,435–0,470 mm.

♂♂ L 0,605 mm, H 0,435 mm.

Kobschütz (Stadt Groitzsch, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 37, 24.03.1981:

♀♂ LV (n = 80) L 0,59 mm (0,55–0,64), H 0,44 mm (0,41–0,48), H/L 74/100 (71–74),  
RV (n = 80) L 0,59 mm (0,54–0,62), H 0,42 mm (0,40–0,46), H/L 72/100 (70–75),  
Cp (n = 15) L 0,60 mm (0,57–0,62), B 0,30 mm (0,28–0,32), B/L 50/100 (46–53).

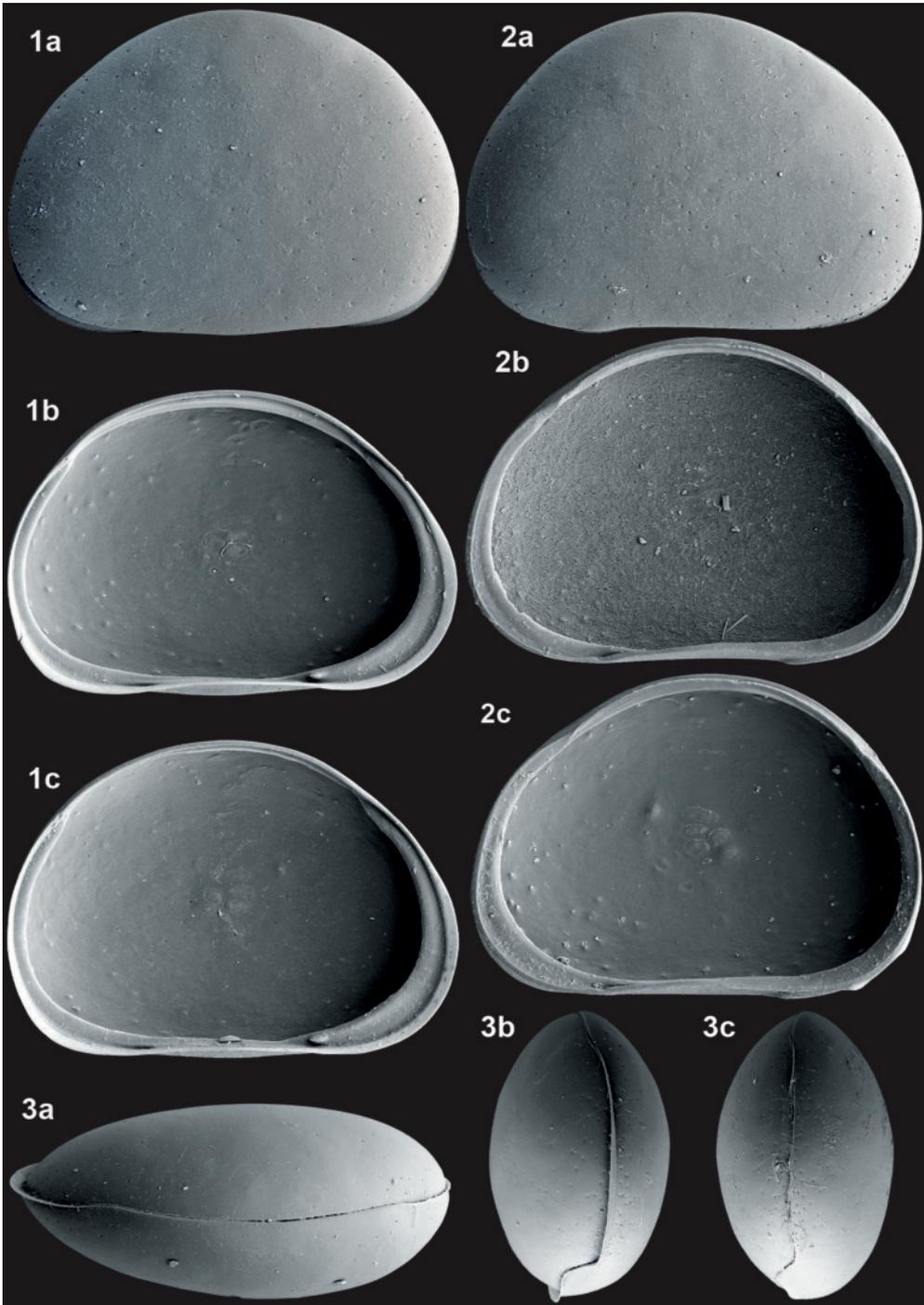
**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

In Übereinstimmung mit den Beobachtungen von HILLER (1972) wurden auch in Nordwestsachsen Adulte und Larven ganzjährig gefunden.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen ist *Cypria ophtalmica* mit 361 Fundstellen die zweithäufigste Art und im gesamten Gebiet verbreitet. Sie bevorzugt zwar das stehende Wasser der Fischteiche, Wassergräben und Altwasser (LF+LE+LP 157 Fundstellen) und auch der Dorfteiche, Restlöcher und permanente Pfützen (LT+LX+LS 87 Fundstellen), meidet aber auch Fließgewässer sowie Quellen und unterirdisches Wasser nicht (z.B. RK+RP+PL 45 Fundstellen). In temporären Gewässern ist sie sehr viel seltener anzutreffen.

**Fossil:** In Mitteldeutschland sind bisher 36 Fundorte sowohl warm- als auch kaltzeitlicher Sedimente bekannt: jHo: 11, 20, 21, 43, 54, 62, 74, 75, 78; mHo: 22, 24, 43, 47; aHo: 20, 23, 28, 31, 34, 38, 42, 43; sWKz: 11, 25, 39, 82; mWKz: 10, 18, 59; fWKz: 40, 53; sEe: 4; mEe: 4, 5, 50, 52, 57; fEe: 5, 15; fWaKz: 40; sGr: 9; mGr: 9; fGr: 9, 13; fSKz: 82; sH: 37; mH: 37.



*Cypria ophthalmica* (JURINE, 1820) – Kobschütz Rezentprobe 37

1a - LVa (L 0,59), 1b - LVi (L 0,61), 1c - LVi (L 0,64), 2a - RVa (L 0,60), 2b - RVi (L 0,61), 3c - RVi (L 0,58),  
 3a - Cpd (L 0,60), 3b - Cpf (H 0,46), 3c - Cpf (H 0,42).

1903	<i>Physocypris kraepelini</i> n. sp.	G.W.MÜLLER, S. 165, Abb. 1-3
1927	<i>Cyprina (Physocypris) fadeewi</i> nov. spec.	DUBOWSKY, S. 84, Abb. 10-13
1934	<i>Physocypris Kliei</i> n. sp.	SCHÄFER, S. 559, Abb. 1-3
1941	? <i>Cyprina inversa</i> n. sp.	KLIE, S. 236, Abb. 1-4, 6
2000	<i>Physocypris kraepelini</i> G.W.MÜLLER, 1903	MEISCH, S. 227, Fig. 97A-E
2008	<i>Physocypris kraepelini</i> G.W.MÜLLER, 1903	FUHRMANN, Tab. 1

**Merkmale und Beziehungen:** Bei *Physocypris kraepelini* zeichnet sich die rechte Klappe durch je eine Zähnenreihe am Vorder- und Hinterrand aus, diese ist meist in deren unteren Bereichen kräftiger. Bei der linken Klappe liegen auf der Verwachsungszone innerhalb des Vorderrandes äquivalente Vertiefungen, sicher identisch mit der von SCHÄFER (1934) beschriebenen „undeutlich ausgeprägten Zähnelung“ an dieser Stelle. Auch auf dem Hinterrand der linken Klappe ist eine allerdings sehr undeutliche Zähnelung ausgebildet. Charakteristisch ist außerdem die Schiefheit der beiden Klappen, die linke Klappe überragt die rechte unten viel stärker als die rechte Klappe die linke oben. In der Mundregion der linken Klappe liegt bei *Physocypris kraepelini* wie bei *Cyprina exsculpta* und *Cyprina ophthalmica* auf der inneren Randzone eine knotenartige Verdickung, die beim Klappenschluss in eine Vertiefung bei der rechten Klappe eingreift. Anhand der Schalen können Weibchen und Männchen nicht unterschieden werden. Zweifelhaft erscheint die Synonymie von *Cyprina inversa*, da von KLIE eine Randbezzahnung nicht erwähnt wird.

**Maße:** Hamburg, Locus typicus:

♀♀ L 0,6–0,65 mm,

♂♂ L 0,56–0,6 mm.

Siwerskyj Donez (Ukraine), Locus typicus *Cyprina fadeewi* DUBOWSKY, 1927:

♀♀ L 0,6–0,65 mm.

♂♂ “etwas kleiner als ♀♀“.

Schlaweer See (Slawskie Jezioro, Polen), Locus typicus *Physocypris kliei* SCHÄFER, 1934:

♀ L 0,63 mm, H 0,42 mm.

♂ L 0,58 mm, H 0,39 mm.

Raum Hamburg, als *Physocypris kliei* (HILLER 1972):

♀♀ L 0,61–0,67 mm, H 0,4–0,435 mm,

♂♂ L 0,57–0,61 mm, H 0,375–0,42 mm.

Dojransee (Mazedonien), Locus typicus *Cyprina inversa* KLIE, 1941:

♀ L 0,58 mm, H 0,41 mm, B 0,28 mm.

♂ L 0,52 mm, H 0,38 mm, B 0,24 mm.

Schkeuditz (47) Holozän (mHo):

♀♂ LV (n = 60) L 0,60 mm (0,56–0,64), H 0,41 mm (0,39–0,45), H/L 69/100 (67–71),

RV (n = 60) L 0,58 mm (0,53–0,63), H 0,39 mm (0,37–0,42), H/L 67/100 (65–69),

Cp (n = 2) L 0,57 mm (0,56–0,57), B 0,27 mm (0,26–0,27), B/L 47/100 (46–47).

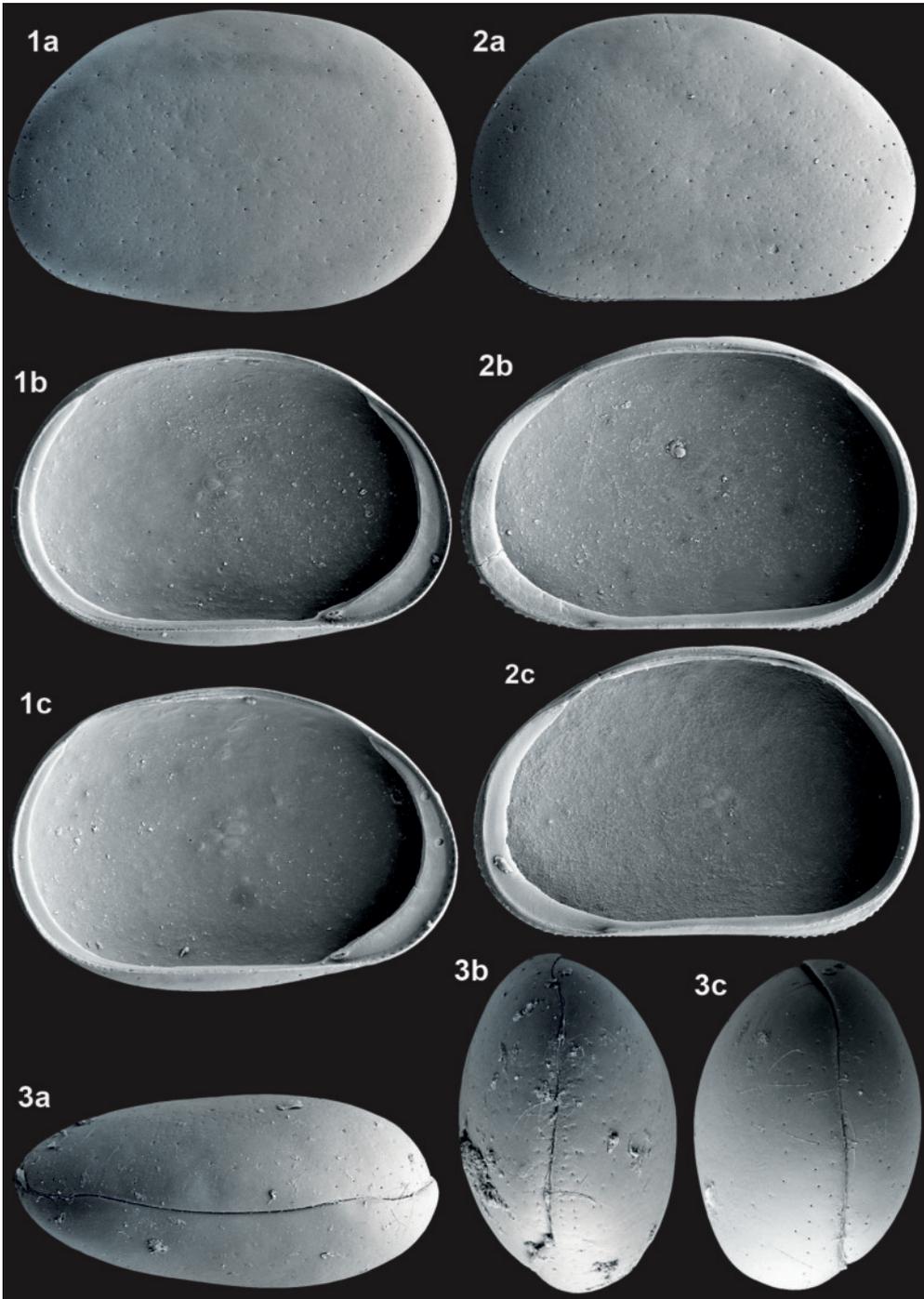
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

G.W.MÜLLER (1903) hatte *Physocypris kraepelini* in den Monaten Mai bis September gefunden, HILLER (1972) dagegen die Adulten ganzjährig und die Larven vom März bis September. Der Befund in Nordwestsachsen stimmt gut mit der Feststellung von HILLER überein: Adulte leben ganzjährig, Larven nur vom März bis November.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen ist *Physocypris kraepelini* mit 209 Fundstellen eine der häufigsten Arten, sie bewohnt insbesondere Fischteiche (LF 114 Fundstellen) sowie Restlöcher, Altwasser und Dorfteiche (LX+LP+LT 59 Fundstellen). In von Quellen gespeisten Fließgewässern ist sie selten, temporäre Gewässer werden fast vollständig gemieden.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 7 Fundorte, ausschließlich in holozänen Sedimenten: jHo: 11, 21, 44, 54, 55, 60; mHo: 11, 47.



*Physocypria kraepelini* G.W.MÜLLER, 1903 – Schkeuditz (47) mHo

1a - LVa (L 0,62), 1b - LVi (L 0,59), 1c - LVi (L 0,59), 2a - RVa (L 0,60), 2b - RVi (L 0,62),  
2c - RVi (L 0,57), 3a - Cpd (L 0,57), 3b - Cpf (H 0,42), 3c - Cpr (H 0,44).

***Cyclocypris detruncata* FUHRMANN & GOTH, 2011** Tafel 49, Fig. 1a-c, 2a-c, 3a-b

1990a *Cyclocypris* cf. *impressopunctata* HIRSCHMANN, 1909 FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 178  
2011 *Cyclocypris detruncata* sp. nov. FUHRMANN & GOTH, S. 110, Taf. 3 Fig. 7-12

**Merkmale und Beziehungen:** *Cyclocypris detruncata* ist durch den gestutzten Hinterrand der rechten Klappe *Cyclocypris impressopunctata* ähnlich. Mit ihr hat sie auch die allerdings sehr viel schwächere Grübchenskulptur der gesamten Schalenoberfläche gemeinsam. Von ihr unterscheidet sie sich durch das signifikant größere Verhältnis von H/L und B/L, durch den schwach gelippten Vorderrand sowie die Massigkeit der Schalen. An mehreren Fossilfundstellen wurde sie zusammen mit *Cyclocypris impressopunctata* gefunden. Bei der insbesondere durch die dorsale Zweiwinkeligkeit ähnlichen *Cyclocypris taubachensis* sind in Dorsalansicht das hintere Ende und in Seitenansicht der Hinterrand der rechten Klappe gleichmäßig gerundet und sie ist dünnchalig. Da bei allen rezenten Vertretern der Gattung *Cyclocypris* immer Weibchen und Männchen vorhanden sind, diese aber anhand der Schalen nicht unterschieden werden können, ist anzunehmen, dass es auch bei dieser Art Männchen gibt.

**Maße:** Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (mWaKz), Locus typicus:

♀♂	LV (n = 80)	L 0,51 mm (0,47–0,53), H 0,35 mm (0,33–0,36), H/L 69/100 (66–70),
	RV (n = 80)	L 0,52 mm (0,50–0,53), H 0,36 mm (0,34–0,37), H/L 69/100 (67–70).
	Möritzsch (34) Weichsel-Kaltzeit (sWKz):	
♀♂	LV (n = 80)	L 0,49 mm (0,46–0,52), H 0,34 mm (0,31–0,36), H/L 69/100 (67–71),
	RV (n = 80)	L 0,50 mm (0,46–0,53), H 0,35 mm (0,32–0,38), H/L 70/100 (67–72),
	Cp (n = 15)	L 0,48 mm (0,46–0,50), B 0,28 mm (0,27–0,29), B/L 58/100 (56–60).

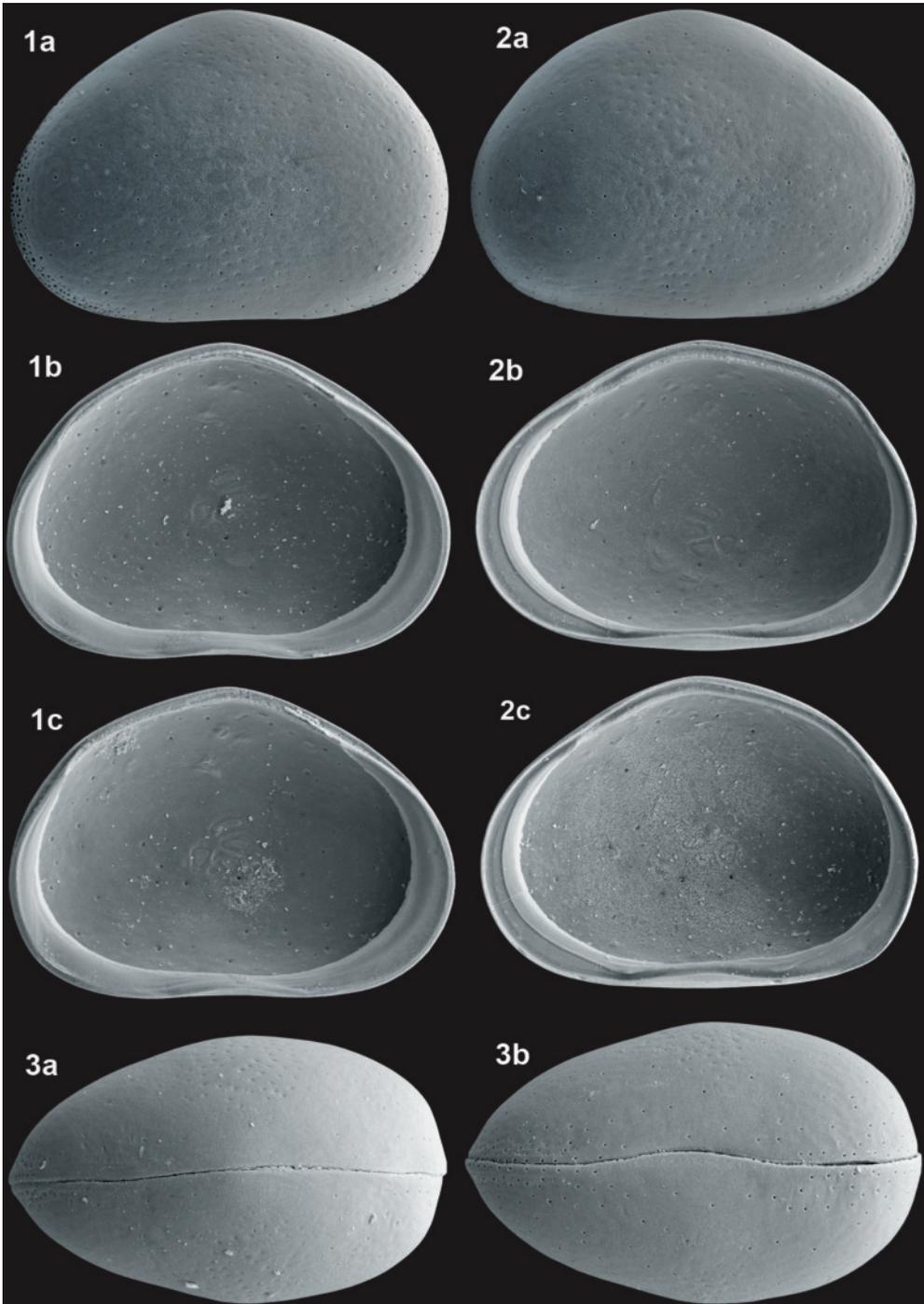
**Ökologie:** Gruppe 2, Autökologie unbekannt.

Die ökologischen Ansprüche sind wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises unsicher. Nach der begleitenden Fauna bevorzugt sie vermutlich stehende Kleingewässer.

**Vorkommen:**

Rezent: Nicht bekannt.

Fossil: In Mitteleuropa an 7 Fundorten in ausschließlich kaltzeitlichen Sedimenten seit der Saale-Kaltzeit: sWKz: 34, 70; mWKz: 18; fWKz: 40, 46; sWaKz: 15, 26; mWaKz: 40; fWaKz: 40; sSKz: 40.



*Cyclocypris det truncata* FUHRMANN & GOTH, 2011 – Möritzsch (34) sWKz

1a - LVa (L 0,50), 1b - LVi (L 0,50), 1c - LVi (L 0,50), 2a - RVa (L 0,49), 2b - RVi (L 0,52), 2c - RVi (L 0,52),  
3a - Cpd (L 0,51), 3b - Cpv (L 0,48).

**Cyclocypris diebeli** ABSOLON, 1973

## Tafel 50, Fig. 1a-b, 2a-b, 3, 4a-c

1973	<i>Cyclocypris diebeli</i> n. sp.	ABSOLON, S. 59, Abb. 17 a-c, Taf. 3, Fig. 1-4
1975	<i>Cyclocypris diebeli</i> ABSOLON, 1973	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 35, Abb. 3, Taf. 5, Fig. 7-8
1985	<i>Cyclocypris diebeli</i> ABSOLON, 1973	PIETRZENIUK, S. 215, Taf. 3, Fig. 1-2
1991	<i>Cyclocypris? diebeli</i> ABSOLON, 1973	FUHRMANN, S. 281, Taf. 3, Fig. 7-8
2001	<i>Cyclocypris diebeli</i> ABSOLON, 1973	JANZ & MATZKE-KARASZ, S. 43, Taf. 2 Fig. 7-10
2004	<i>Cyclocypris diebeli</i> ABSOLON, 1973	MATZKE-KARASZ et al., S. 1639, Fig. 1A-B, Fig. 2A-H
2011	<i>Cyclocypris diebeli</i> ABSOLON, 1973	FUHRMANN & GOTH, S. 128, Taf. 4 Fig. 14-19

**Merkmale und Beziehungen:** *Cyclocypris diebeli* weicht in vielen Merkmalen von den anderen *Cyclocypris*-Arten ab. Die bereits vor längerer Zeit geäußerten Zweifel an der generischen Zugehörigkeit zu *Cyclocypris* werden durch neue Beobachtungen gestützt (FUHRMANN & GOTH 2011). Auf der Schalenoberfläche der Larven (Taf. 50, Fig. 4c) ist eine Skulptur aus strichförmigen parallel verlaufenden Wülsten ausgebildet, wie sie bei keiner anderen *Cyclocypris*-Art auftritt. Ebenso grenzen die zweigeteilte Innenlamelle im Posteroventralbereich der linken Klappe, die markante Außenleiste am Ventralrand der rechten Klappe und die auch bei den Adulten siebartig strukturierten zentralen Muskelnarben (Taf. 50, Fig. 4c) von den anderen Arten ab. Es ist anzunehmen, dass auch die quartären Populationen Männchen enthalten.

**Maße:** Malý Újezd (bei Mělník, Böhmen), Locus typicus:

♀♂	L 0,53 mm, H 0,39 mm, B 0,40 mm.	
	Kushiro Marsh (Hokkaido, Japan) MATZKE-KARASZ et al. (2004):	
♀♂	LV (n = 13)	L 0,53 mm (0,51–0,55), H 0,39 mm (0,37–0,40), H/L 74/100 (70–77),
	LV (n = 5)	b 0,26 mm (0,235–0,27),
	RV (n = 14)	L 0,52 mm (0,49–0,53), H 0,38 mm (0,37–0,39), H/L 74/100 (70–77),
	RV (n = 5)	b 0,25 mm (0,235–0,26).
	Magdala (31) Holozän (aHo):	
♀♂	LV (n = 100)	L 0,51 mm (0,47–0,53), H 0,39 mm (0,36–0,41), H/L 76/100 (73–79),
	RV (n = 100)	L 0,51 mm (0,48–0,53), H 0,38 mm (0,37–0,40), H/L 75/100 (74–77),
	Cp (n = 25)	L 0,51 mm (0,47–0,54), B 0,41 mm (0,39–0,46), B/L 82/100 (78–84).

**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie KS

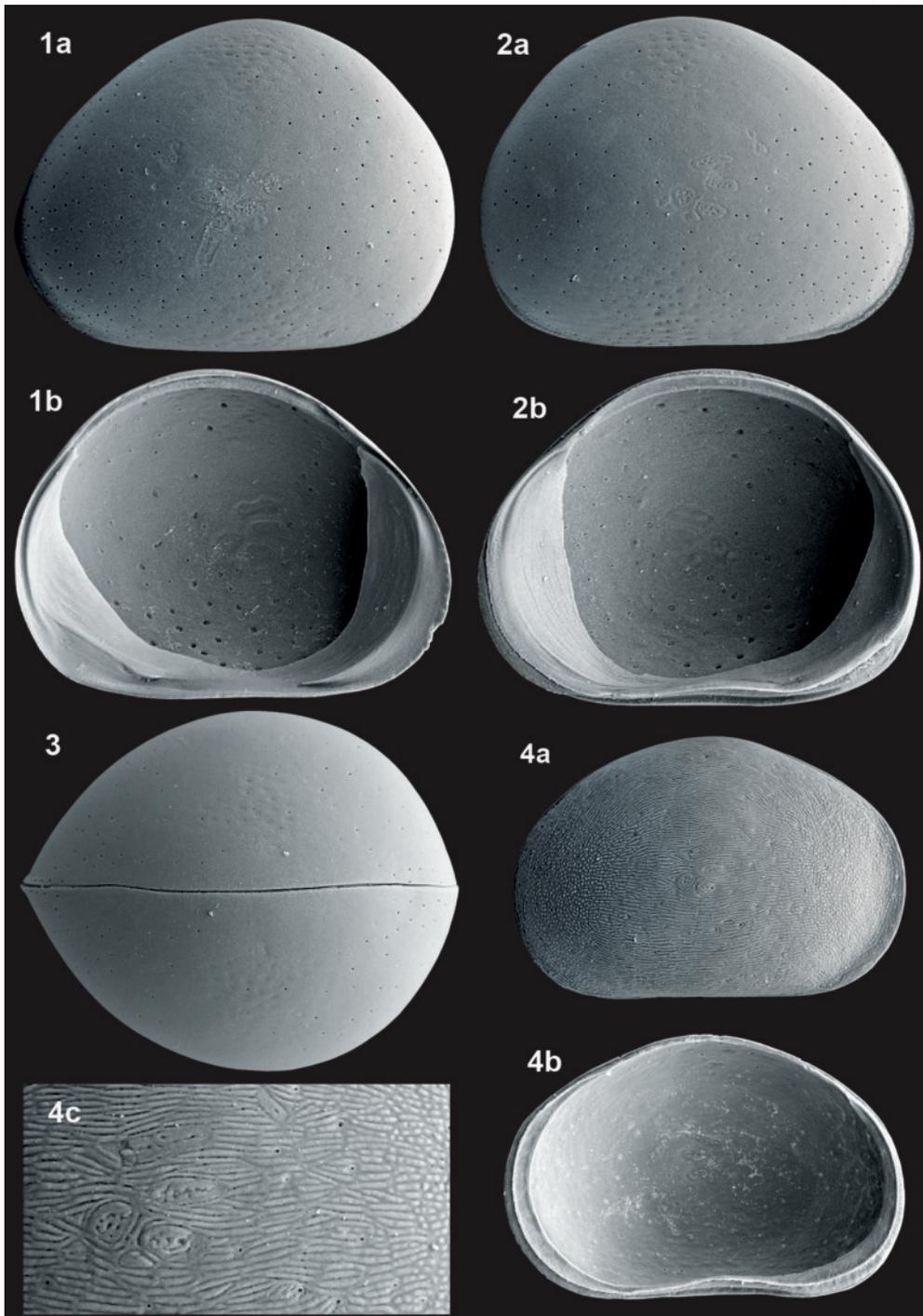
Nach ABSOLON (1973, 1974) ist *Cyclocypris diebeli* eine kennzeichnende Art der „postglazialen Sumpfkreiden“, die auch als Alm bezeichnet werden. In Mitteldeutschland ist das Vorkommen ebenfalls überwiegend an Kalksumpfablagerungen gebunden, die Art lebte aber auch in nicht Kalk absetzenden Gewässern. Die stratigraphische Verbreitung ist sicher nicht an „Kalksumpffasen“ gebunden, sondern klimatisch bedingt.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Mitteldeutschland und auch in ganz Europa nicht bekannt, bisher einziger Nachweis in Japan (MATZKE-KARASZ et al. 2004).

**Fossil:** In Mitteldeutschland sind inzwischen 20 Fundorte vom Weichsel-Spätglazial bis zum Altatlantikum und mit großer zeitlicher Lücke weitere zwei Fundorte in der Holstein-Warmzeit bekannt: mHo: 20, 28, 38, 39; aHo: 2, 19, 20, 21, 23, 28, 29, 31, 34, 36, 43, 56, 63, 76, 83, 86; sWKz: 21, 30, 34, 35; sH: 37; mH: 58. Von ABSOLON (1973: 60) wird außerdem der durch Diebel bekanntgegebene Fund „in einer Seekreideschicht mittelpleistozänen Alters“ in Orlishausen (Thüringen) erwähnt.

*Cyclocypris diebeli* ist eine wichtige Leitart der quartären europäischen Ostrakodenfauna. Die von ABSOLON (1973) anhand von 16 Fundorten für das südliche Mitteleuropa festgestellte Verbreitungsphase vom Weichsel-Spätglazial bis in das Mittelholozän wird durch die zahlreichen Befunde in Mitteldeutschland gestützt. Der bisher jüngste gesicherte Nachweis im Holozän reicht bis 3.500 BC (JANZ & MATZKE-KARASZ 2001).



*Cyclocypris diebeli* ABSOLON, 1973 – Magdala (31) aHo

1a - LVa (L 0,50), 1b - LVi (L 0,50), 2a - RVa (L 0,49), 2b - RVi (L 0,52), 3 - Cpd (L 0,53),  
4a - RVa La A-1 (L 0,48), 4b - RVi La A-1 (L 0,49), 4c - RVa La (Ausschnitt zentral L 0,15).

**Merkmale und Beziehungen:** Die dünnchalige *Cyclocypris fastigata* ist in Seitenansicht lang gestreckt asymmetrisch dreieckig. Auffälliges Merkmal ist das leicht zugespitzte hintere Ende der linken Klappe. Sie ist durch ihre charakteristische Gestalt und ihre geringe Höhe von allen anderen Arten der *ovum*-Gruppe abgegrenzt. Da bei allen rezenten Vertretern der Gattung *Cyclocypris* immer auch Männchen vorhanden sind, diese aber anhand der Schalen nicht von den Weibchen unterschieden werden können, ist anzunehmen, dass es auch bei dieser Art Männchen gibt.

**Maße:** Hof (20) Weichsel-Kaltzeit (sWKz), Locus typicus:

♀♂	LV (n = 20)	L 0,53 mm (0,51–0,55), H 0,32 mm (0,31–0,33), H/L 60/100 (58–63),
	RV (n = 21)	L 0,53 mm (0,51–0,55), H 0,32 mm (0,31–0,33), H/L 61/100 (60–62).
	Körner (26) Eem-Warmzeit (mEe):	
♀♂	LV (n = 60)	L 0,50 mm (0,48–0,52), H 0,30 mm (0,29–0,31), H/L 60/100 (58–61),
	RV (n = 45)	L 0,51 mm (0,49–0,53), H 0,31 mm (0,29–0,32), H/L 60/100 (58–61),
	Cp (n = 3)	L 0,51 mm (0,50–0,51), B 0,26 mm (0,26–0,27), B/L 52/100 (51–52).

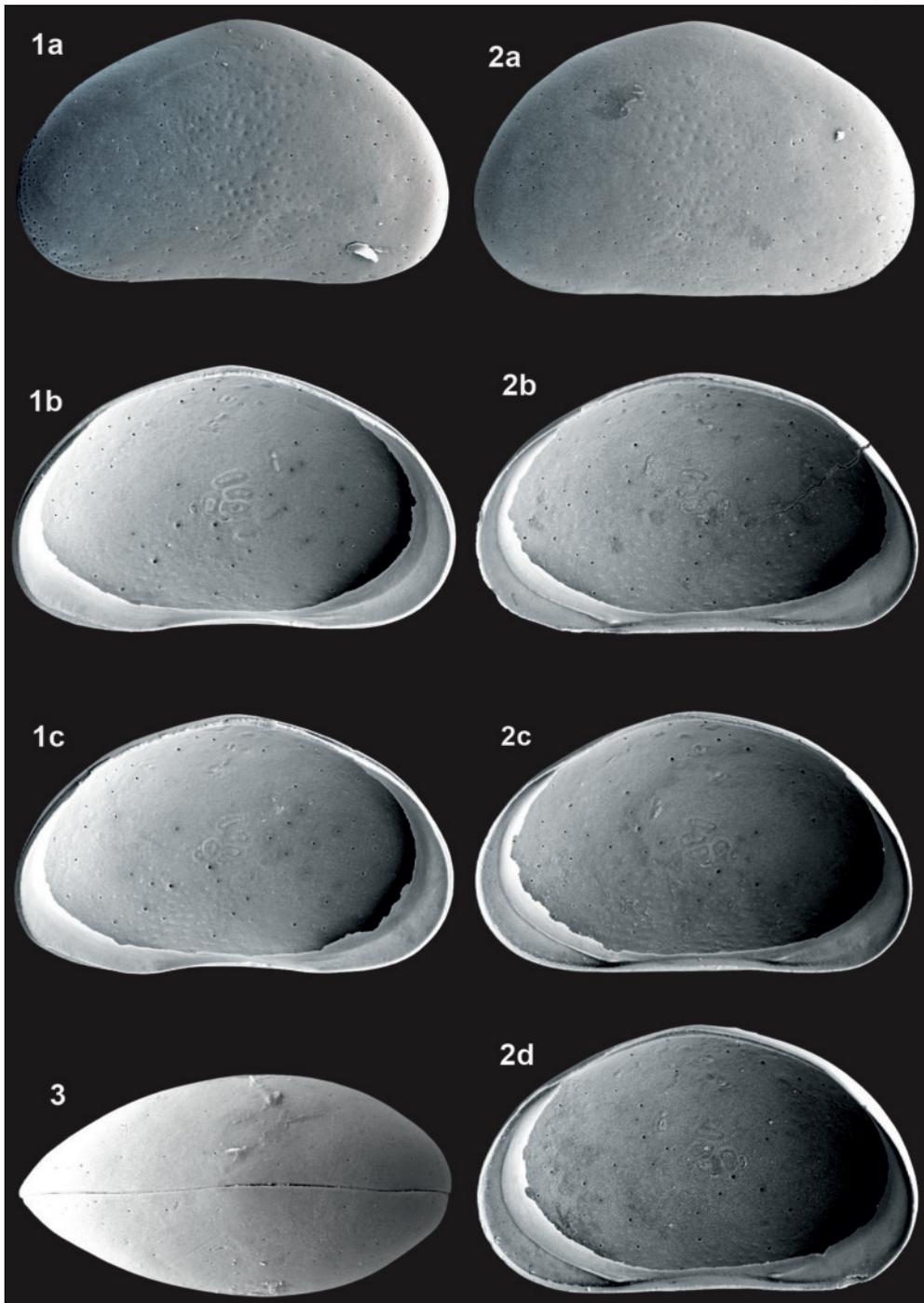
**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie unbekannt

Die ökologischen Ansprüche sind wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises nicht direkt ableitbar. Nach der begleitenden Fauna bevorzugt sie sehr wahrscheinlich permanente Kleingewässer. Das Fehlen in der rezenten Fauna Mitteldeutschlands lässt beim Vorkommen sowohl unter vollwarmzeitlichem als auch gemäßigt kaltzeitlichem Klima auf kontinentalere Klimaansprüche schließen.

**Vorkommen:**

Rezent: Nicht bekannt.

Fossil: In Mitteldeutschland 6 Fundorte von der Eem-Warmzeit bis zum Mittelholozän: mHo: 71; sWKz: 20, 21, 82; sEe: 4; mEe: 4, 26.



*Cyclocypris fastigata* FUHRMANN & GOTH, 2011 – Körner (26) mEe

1a - LVa (L 0,50), 1b - LVi (L 0,51), 1c - LVi (L 0,51), 2a - RVa (L 0,50), 2b - RVi (L 0,51), 2c - RVi (0,52), 2d - RVi (0,52), 3 - Cpd (L 0,51).

## ***Cyclocypris globosa* (SARS, 1863)**

Tafel 52, Fig. 1a-c, 2a-c, 3a-b

1863	<i>Cypris globosa</i>	SARS, S. 217
1900	<i>Cyclocypris globosa</i> SARS	G.W.MÜLLER, S. 40, Taf. 9 Fig. 11-13
2000	<i>Cyclocypris globosa</i> (SARS, 1863)	MEISCH, S. 230, Fig. 98 A-D
2011	<i>Cyclocypris globosa</i> (SARS, 1863)	FUHRMANN & GOTH, S. 112, Taf. 5 Fig. 12-16

**Merkmale und Beziehungen:** *Cyclocypris globosa* unterscheidet sich von der schalenmorphologisch ähnlichen *Cyclocypris ovooides* durch die mehr gestreckte Gestalt in der Seiten- und Dorsalansicht und die breitere innere Randzone vorn. *Cyclocypris ovooides* hat ein größeres H/L- und B/L-Verhältnis, vorn eine breite Lippe und sie ist signifikant kleiner. Weibchen und Männchen können anhand der Schalen nicht unterschieden werden.

Maße: Wermisdorf (Landkreis Nordsachsen) Rezentprobe 1142, 09.02.1990:

♀♂	LV (n = 16)	L 0,76 mm (0,71–0,81), H 0,52 mm (0,50–0,57), H/L 69/100 (67–70),
	RV (n = 15)	L 0,78 mm (0,73–0,84), H 0,53 mm (0,50–0,58), H/L 69/100 (67–70),
	Cp (n = 18)	L 0,77 mm (0,73–0,83), B 0,53 mm (0,49–0,56), B/L 69/100 (65–70).

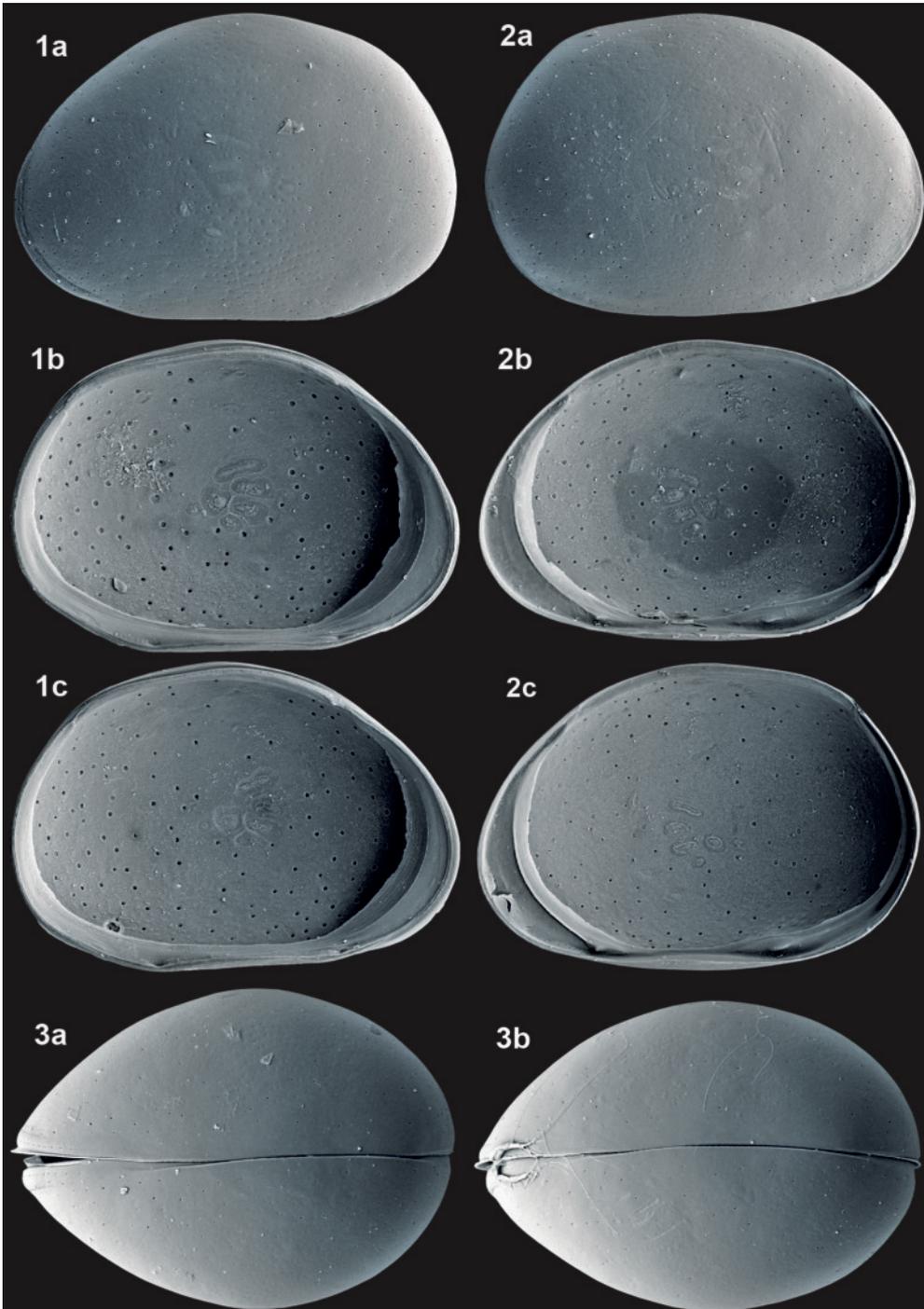
**Ökologie:** Gruppe 5b, Autökologie KL

Zu den ökologischen Ansprüchen der seltenen Art gibt es wenig konkrete Angaben, häufig wird nur das Vorkommen „auf Moorboden“ erwähnt. Nach der Mehrzahl der Fundangaben bevorzugt sie niedrige Temperaturen und kalkarmes Wasser. Die Parameter am Fundpunkt in Wermisdorf (Adulte und Larven im Februar bei  $T_w$  1,5° C und SBV 1,3) passen zu einer solchen Präferenz.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Mitteldeutschland sind nur zwei sichere Fundpunkte bekannt. Von G.W.MÜLLER (1900) wurde der Fundpunkt „bei Ilmenau in einem Wiesentümpel des Thüringer Waldes“ ohne nähere Angaben mitgeteilt. Der zweite Fundpunkt im Wermisdorfer Wald (Zeisigteich, 12 km westlich von Oschatz) liegt mit 160 m NN in wesentlich geringerer Höhenlage.

**Fossil:** Aus mitteldeutschen Vorkommen nicht bekannt und wegen ihrer Präferenz für kalkarme Gewässer auch nicht zu erwarten.



*Cyclocypris globosa* (SARS, 1863) – Wermsdorf Rezentprobe 1142

1a - LVa (L 0,77), 1b - LVi (L 0,82), 1c - LVi (L 0,81), 2a - RVa (L 0,74), 2b - RVi (L 0,74),  
2c - RVi (L 0,82), 3a - Cpd (L 0,79), 3b - Cpd (L 0,77).

***Cyclocypris helocrenica* (FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990) Tafel 53, Fig. 1a-d, 2a-b, 3a-b**

1977	<i>Cyclocypris ovum</i> (JURINE, 1820) partim	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 131, Fig. 5-6
1984	<i>Cyclocypris ovum</i> (JURINE, 1820) partim	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 304, Taf. 5 Fig. 11-12
1985	<i>Cyclocypris ovum</i> (JURINE, 1820) partim	PIETRZENIUK, S. 219, Taf. 3 Fig. 9-10
1990a	<i>Cyclocypris helocrenica</i> sp. n.	FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 177, Abb. 5a-c, Taf. 6 Fig. 11-12
2000	<i>Cyclocypris helocrenica</i> FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990	MEISCH, S. 242, Fig. 103A-C
2011	<i>Cyclocypris helocrenica</i> FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990	FUHRMANN & GOTH, S. 113, Taf. 6 Fig. 21-24

**Merkmale und Beziehungen:** *Cyclocypris helocrenica* ist nach Gestalt und Biotopansprüchen *Cyclocypris mediosetosa* MEISCH, 1987 sehr ähnlich, sie unterscheidet sich von ihr insbesondere durch die Lage des Knicks der Innenlamelle am Vorderrand der linken Klappe. Dieser liegt bei ihr ein wenig innerhalb der Mitte der Innenlamelle, bei *Cyclocypris mediosetosa* dagegen sehr randnah. *Cyclocypris mediosetosa* ist außerdem vorn mehr zugespitzt und hinten schmaler gerundet. Weibchen und Männchen können anhand der Schalen nicht unterschieden werden.

**Maße:** Größern (15) Warthe-Kaltzeit (sWaKz), Locus typicus:

♀♂	LV (n = 90)	L 0,48 mm (0,46–0,50), H 0,31 mm (0,29–0,33), H/L 65/100 (63–67), RV (n = 90)	L 0,49 mm (0,46–0,51), H 0,32 mm (0,29–0,33), H/L 65/100 (63–67).	
	Schlagwitz (Gemeinde Ostrau, Landkreis Mittelsachsen) Rezentprobe 28, 16.03.1981:			
♀♂	LV (n = 35)	L 0,48 mm (0,46–0,51), H 0,31 mm (0,29–0,33), H/L 64/100 (62–66), RV (n = 35)	L 0,48 mm (0,46–0,50), H 0,32 mm (0,29–0,33), H/L 65/100 (64–67), Cp (n = 20)	L 0,48 mm (0,46–0,50), B 0,30 mm (0,28–0,32), B/L 63/100 (61–65).
	Les Eyzies-de-Tayac (Südfrankreich), Locus typicus <i>Cyclocypris mediosetosa</i> MEISCH, 1987:			
♀♂	L 0,48–0,52 mm, H/L 61–63/100.			

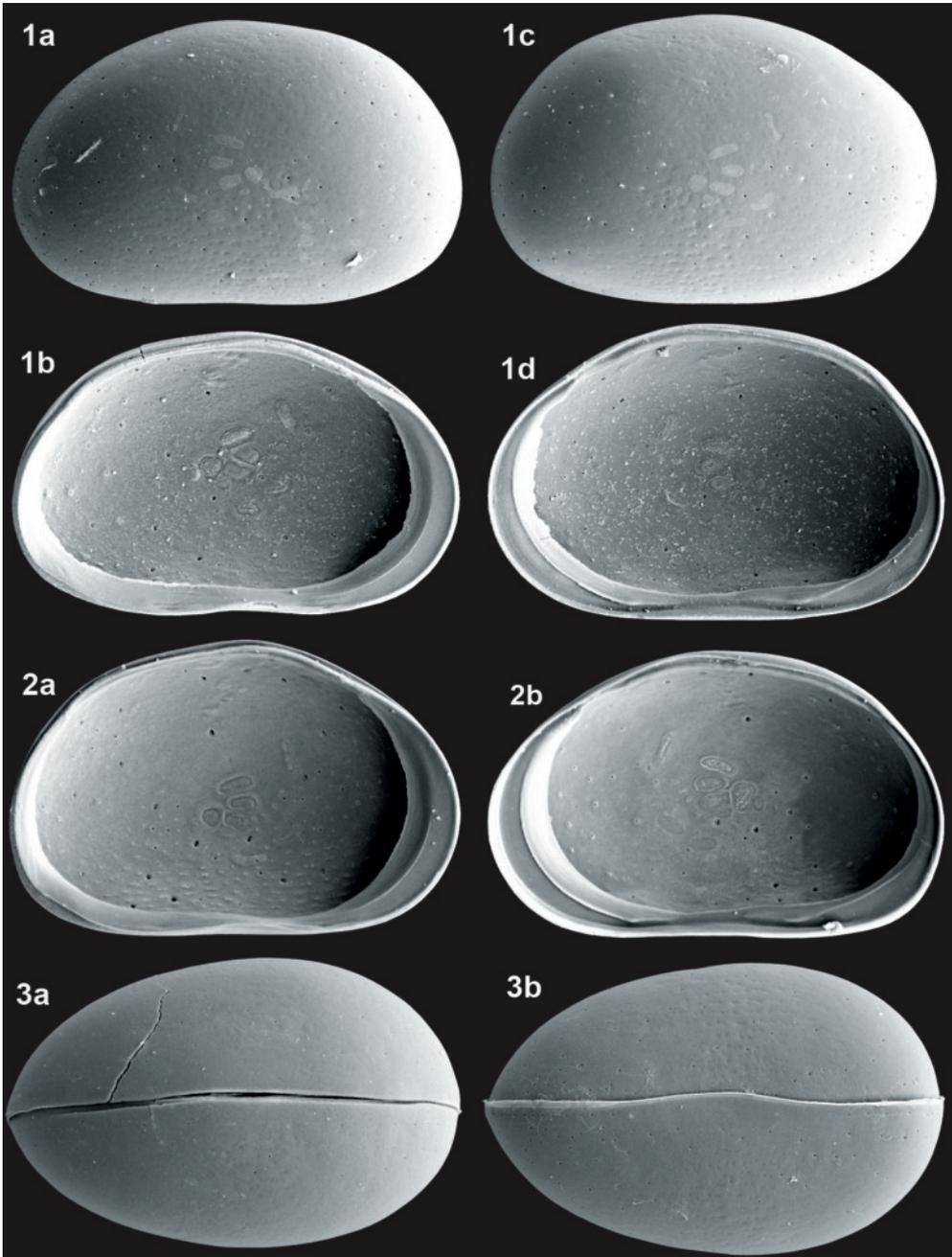
**Ökologie:** Gruppe 5b, Autökologie KS

*Cyclocypris helocrenica* ist ein typischer Bewohner der Sickerquellen und ihrer Abflüsse. In Nordwestsachsen wurden Adulte, von Lücken bei der Beprobung abgesehen, ganzjährig gefunden. Sichere Fundnachweise der Larven, sie sind von denen anderer *Cyclocypris*-Arten schwer zu unterscheiden, gibt es bisher nur vom März und November.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 60 Fundstellen. Verstreut im gesamten Gebiet, aber besonders häufig im Hügelland. Vorwiegend an Helokrenen und ihren Abflüssen (KS 23, RK 15 Fundstellen), aber auch an Quellaustritten in stehenden Gewässern nicht selten.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 53 Fundstellen seit der Holstein-Warmzeit, besonders häufig seit dem Weichsel-Spätglazial. In Sedimenten der Warmzeiten sowie der früh- und spätglazialen Zeitabschnitte, nicht in hochkaltzeitlichen Sedimenten. Nachweise: jHo: 10, 16, 17, 20, 21, 24, 25, 41, 43, 49, 54, 60, 61, 67, 74; mHo: 8, 10, 21, 22, 24, 34, 35, 39, 43, 49, 60, 66, 71, 82; aHo: 12, 20, 21, 23, 24, 25, 31, 33, 38, 42, 43, 45, 56, 66; sWKz: 12, 20, 21, 24, 25, 30, 35, 38, 39, 70, 82; fWKz: 40, 53; sEe: 4; mEe: 4, 26, 52, 57; fEe: 4, 52; sWaKz: 15, 26; mGr: 9; fGr: 9; fSKz: 82; mH: 84.



*Cyclocypris helocrenica* FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990 – Gröbern (15) sWaKz

1a - LVa (L 0,50), 1b - LVi (L 0,48), 1c - RVa (L 0,50), 1d - RVi (L 0,50).

*Cyclocypris helocrenica* FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990 – Grechwitz Rezentprobe 378

2a - LVi (L 0,47), 2b - RVi (L 0,48).

*Cyclocypris helocrenica* FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990 – Mühlhausen Schwanenteich (38)

sWKz, 3a - Cpd (L 0,49), 3b - Cpv (L 0,51).

1975	? <i>Cyclocypris laevis</i> (O.F.MÜLLER, 1776) partim	DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, S. 106, Taf. 8 Fig. 11
1977	<i>Cyclocypris cf. laevis</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 131, Taf. 6 Fig. 9
1984	<i>Cyclocypris laevis</i> (O.F.MÜLLER, 1776) partim	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 303, Taf. 5 Fig. 1-2
1985	<i>Cyclocypris humilis</i> sp. n.	PIETRZENIUK, S. 216, Abb. 1a-c, Taf. 3 Fig. 7-8
1990b	<i>Cyclocypris humilis</i> PIETRZENIUK, 1985	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 5 Fig. 13-14
2000	<i>Cyclocypris laevis</i> f. <i>humilis</i>	MEISCH, S. 179, Fig. 76A-B
2011	<i>Cyclocypris humilis</i> PIETRZENIUK, 1985	FUHRMANN & GOTH, S. 125, Taf. 6 Fig. 5-8

**Merkmale und Beziehungen:** Die zur *laevis*-Gruppe gehörende *Cyclocypris humilis* ist nach dem Größenverhältnis der beiden Klappen und der Gestalt nur *Cyclocypris laevis* und *Cyclocypris labialis* ähnlich. *Cyclocypris labialis* ist durch die Lippe am Vorderrand gut abgegrenzt. *Cyclocypris laevis* ist signifikant höher und breiter, außerdem ist bei ihr in Dorsalansicht das vordere Ende zugespitzt und die innere Randzone ist breiter. Weibchen und Männchen können anhand der Schalen nicht unterschieden werden.

**Maße:** Weimar Marktstraße (56), Holozän, Locus typicus, aus PIETRZENIUK (1985):

♀♂	Cp	L 0,45–0,50 mm,
	LV	H 0,30–0,33 mm,
	RV	H 0,29–0,325 mm.
Beiersdorf (Stadt Grimma, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 550, 12.10.1982:		
♀♂	LV (n = 100)	L 0,48 mm (0,46–0,50), H 0,32 mm (0,30–0,34), H/L 67/100 (65–69),
	RV (n = 100)	L 0,48 mm (0,47–0,51), H 0,32 mm (0,30–0,33), H/L 65/100 (64–68),
	Cp (n = 25)	L 0,49 mm (0,47–0,51), B 0,32 mm (0,31–0,33), B/L 65/100 (63–68).
Geiseltal (10) Holozän (mHo):		
♀♂	LV (n = 60)	L 0,48 mm (0,45–0,51), H 0,32 mm (0,30–0,34), H/L 67/100 (64–68),
	RV (n = 60)	L 0,47 mm (0,45–0,50), H 0,31 mm (0,30–0,33), H/L 66/100 (64–68),
	Cp (n = 2)	L 0,48 mm (0,48–0,49), B 0,32 mm, B/L 66/100.
Borsdorf (Landkreis Leipzig) Rezentprobe 1125, 15.06.1989:		
♀♂	LV (n = 70)	L 0,48 mm (0,46–0,51), H 0,33 mm (0,31–0,35), H/L 70/100 (68–72),
	RV (n = 70)	L 0,47 mm (0,45–0,50), H 0,33 mm (0,32–0,37), H/L 69/100 (67–71).
	Cp (n = 15)	L 0,49 mm (0,47–0,50), B 0,33 mm (0,32–0,34), B/L 68/100 (67–70).

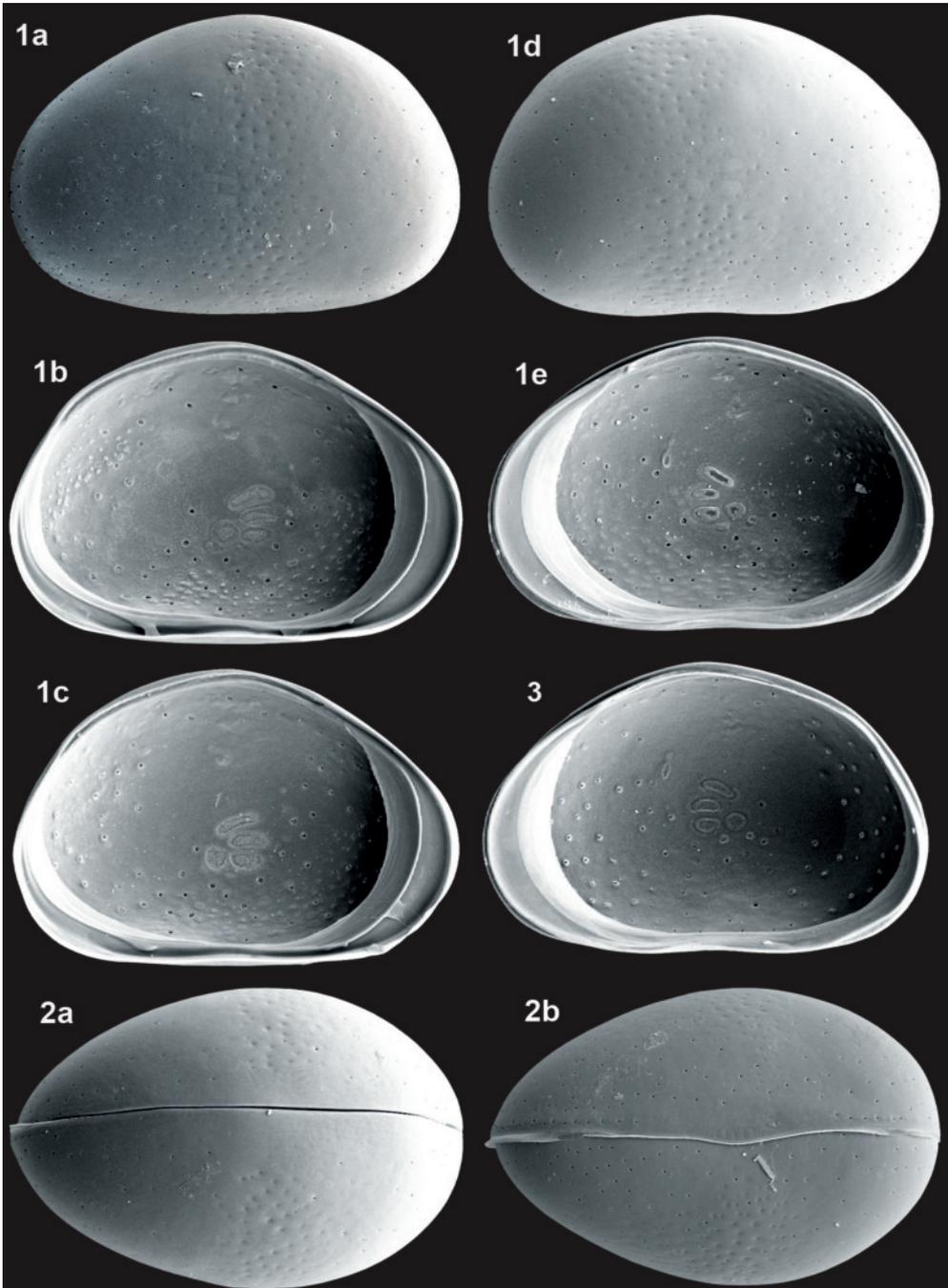
**Ökologie:** Gruppe 5b, Autökologie KS

*Cyclocypris humilis* ist an Quellen gebunden, sie besiedelt Helokrene sowie Quellaustritte in stehenden Gewässern. Temporäre quellbürtige Kleingewässer werden nicht ganz gemieden. Adulte wurden in Nordwestsachsen ganzjährig gefunden, Larven nur vom März bis Juli und vom September bis Dezember.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 98 Fundstellen. Vorwiegend in Quellen und ihren Abflüssen (KS+RK+RP 43 Fundstellen), Quellaustritten in stehenden Gewässern (LE+LS+LF 25 Fundstellen) und auch temporären Quellaustritten (SH+SK 15 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 52 Fundorte, sowohl in warmzeitlichen als auch kaltzeitlichen Sedimenten: jHo: 10, 16, 17, 20, 21, 24, 25, 41, 43, 44, 49, 54, 60, 61, 62, 67, 74, 75; mHo: 8, 10, 12, 20, 21, 22, 24, 28, 34, 35, 38, 39, 43, 47, 49, 60, 71, 82; aHo: 12, 20, 21, 24, 33, 34, 38, 42, 43, 45, 56, 66, 76; sWKz: 12, 21, 24, 25, 27, 30, 34, 35, 38, 39, 70, 82; mWKz: 18; fWKz: 40, 53; sEe: 4; mEe: 4, 26, 52, 57; mWaKz: 40; fWaKz: 40; mGr: 9; fGr: 9; sSKz: 13, 40; fSKz: 82; sH: 37; mH: 3, 84.



*Cyclocypris humilis* PIETRZENIUK, 1985 – Möritzsch Rezentprobe 43  
 1a - LVa (L 0,51), 1b - LVi (L 0,50), 1c - LVi (L 0,50), 1d - RVa (L 0,51), 1e - RVi (L 0,50), 2a - Cpd (L 0,50),  
 2b - Cpv (L 0,51).

*Cyclocypris humilis* PIETRZENIUK, 1985 – Beiersdorf Rezentprobe 550  
 3 - RVi (L 0,49).

1909	<i>Cyclocypris impressopunctata</i> sp. nova	HIRSCHMANN, S. 284
1990a	<i>Cyclocypris impressopunctata</i> HIRSCHMANN, 1909	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 6 Fig. 5-6
1990b	<i>Cyclocypris impressopunctata</i> HIRSCHMANN, 1909	FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 210, Abb. 3, Taf. 5 Fig. 9-10
1991	<i>Cyclocypris impressopunctata</i> HIRSCHMANN, 1909	PIETRZENIUK, Taf. 4 Fig. 5-6
2000	<i>Cyclocypris ovum</i> f. <i>impressopunctata</i>	MEISCH, S. 239, Fig. 102D-E
2011	<i>Cyclocypris impressopunctata</i> HIRSCHMANN, 1909	FUHRMANN & GOTH, S. 115, Taf. 6 Fig. 25-28

**Merkmale und Beziehungen:** *Cyclocypris impressopunctata* ist durch den gestutzten Hinterrand der rechten Klappe *Cyclocypris detruncata* ähnlich. Mit ihr hat sie auch die allerdings sehr viel stärkere Grübchenskulptur der gesamten Schalenoberfläche gemeinsam. Von ihr unterscheidet sie sich durch das signifikant kleinere Verhältnis von H/L und B/L, durch den gleichmäßigeren Vorderrand sowie die Zartheit der Schalen. Bei der insbesondere durch den markanten Dorsalwinkel ähnlichen *Cyclocypris taubachensis* sind in Dorsalansicht das hintere Ende und in Seitenansicht der Hinterrand der rechten Klappe gleichmäßig gerundet. Weibchen und Männchen können anhand der Schalen nicht unterschieden werden.

**Maße:** Lappvik (Südfinnland), Locus typicus:

♀♂	L 0,5–0,53 mm.	
	Gröbern (15) Eem-Warmzeit (mEe):	
♀♂	LV (n = 80)	L 0,47 mm (0,45–0,50), H 0,30 mm (0,29–0,32), H/L 65/100 (63–66), RV (n = 80) L 0,48 mm (0,44–0,50), H 0,31 mm (0,29–0,33), H/L 65/100 (63–67).
	Grambin (Landkreis Vorpommern-Greifswald) Rezentprobe MVP 9, 30.06.1981:	
♀♂	LV (n = 70)	L 0,49 mm (0,47–0,51), H 0,31 mm (0,30–0,32), H/L 63/100 (61–65), RV (n = 70) L 0,50 mm (0,47–0,53), H 0,32 mm (0,30–0,33), H/L 64/100 (62–66), Cp (n = 8) L 0,49 mm (0,47–0,53), B 0,25 mm (0,24–0,28), B/L 51/100 (49–53).

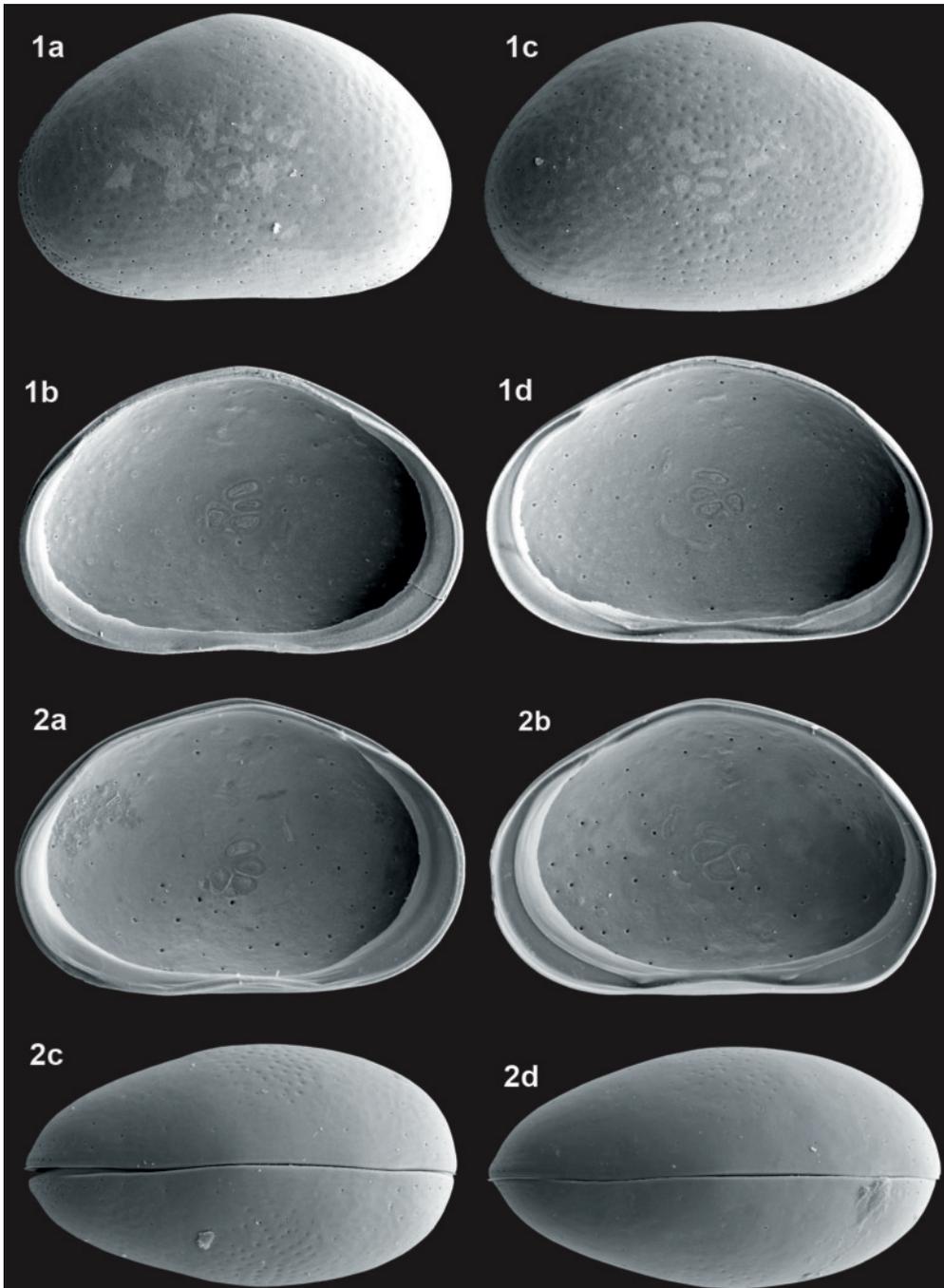
**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie LL

*Cyclocypris impressopunctata* lebt im Litoral von Seen sowie in kleineren flachen stehenden Gewässern.

**Vorkommen:**

**Rezent:** Für Mitteldeutschland gibt es keinen sicheren rezenten Nachweis. Nach dem rezenten Vorkommen ist sie ein kontinentales Element und vermutlich sarmatisch-nordosteuropäisch weiter verbreitet.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 21 Fundorte. Sowohl in warmzeitlichen Sedimenten als auch in Sedimenten früh- und spätglazialer Zeitabschnitte: mHo: 34, 35; aHo: 23, 34, 36; sWKz: 11, 21, 27, 30, 34, 35, 72, 82; fWKz: 46; sEe: 5, 50; mEe: 5, 15, 50; fEe: 5, 15, 50; sWaKz: 5, 15; fGr: 13, 40; sSKz: 13, 40; fSKz: 82; mH: 58, 77; fH: 6; fEKz: 51.



*Cyclocypris impressopunctata* HIRSCHMANN, 1909 – Gröbern (15) mEe  
 1a - LVa (L 0,47), 1b - LVi (L 0,47), 1c - RVa (L 0,48), 1d - RVi (L 0,48).

*Cyclocypris impressopunctata* HIRSCHMANN, 1909 – Grambin Rezentprobe MVP 9  
 2a - LVi (L 0,48), 2b - RVi (L 0,50), 2c - Cpd (L 0,51), 2d - Cpd (L 0,51).

1981	<i>Cyclocypris laevis</i> var. <i>labialis</i> var. n.	SYWULA, S. 632, Abb. 5a, Taf. 2 Fig. 1-2
1990c	<i>Cyclocypris labialis</i>	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Beilage
2000	<i>Cyclocypris laevis</i> var. <i>labialis</i> SYWULA, 1981	MEISCH, S. 237
2011	<i>Cyclocypris labialis</i> SYWULA, 1981	FUHRMANN & GOTH, S. 127, Taf. 6 Fig. 9-12

**Merkmale und Beziehungen:** Die zur *laevis*-Gruppe gehörende *Cyclocypris labialis* ist wegen des Größenverhältnisses von linker und rechter Klappe sowie der Grundform nur mit *Cyclocypris laevis* und *Cyclocypris humilis* zu vergleichen. Sie unterscheidet sich von beiden durch den gelippten Vorderrand. Außerdem weicht sie durch die gedrückt ovale Form und die geringere Breite stärker ab. Weibchen und Männchen können anhand der Schalen nicht unterschieden werden.

**Maße:** Körner (26) Warthe-Kaltzeit (sWaKz):

♀♂	LV (n = 25)	L 0,48 mm (0,47–0,50), H 0,31 mm (0,30–0,32), H/L 64/100 (62–66),
	RV (n = 32)	L 0,48 mm (0,46–0,50), H 0,30 mm (0,28–0,32), H/L 63/100 (62–65),
	Cp (n = 9)	L 0,49 mm (0,48–0,50), B 0,29 mm (0,28–0,30), B/L 60/100 (59–61).
Ammern (2) Holozän (aHo):		
♀♂	LV (n = 100)	L 0,48 mm (0,46–0,50), H 0,31 mm (0,29–0,33), H/L 65/100 (63–67),
	RV (n = 100)	L 0,47 mm (0,45–0,49), H 0,30 mm (0,28–0,32), H/L 64/100 (62–66).

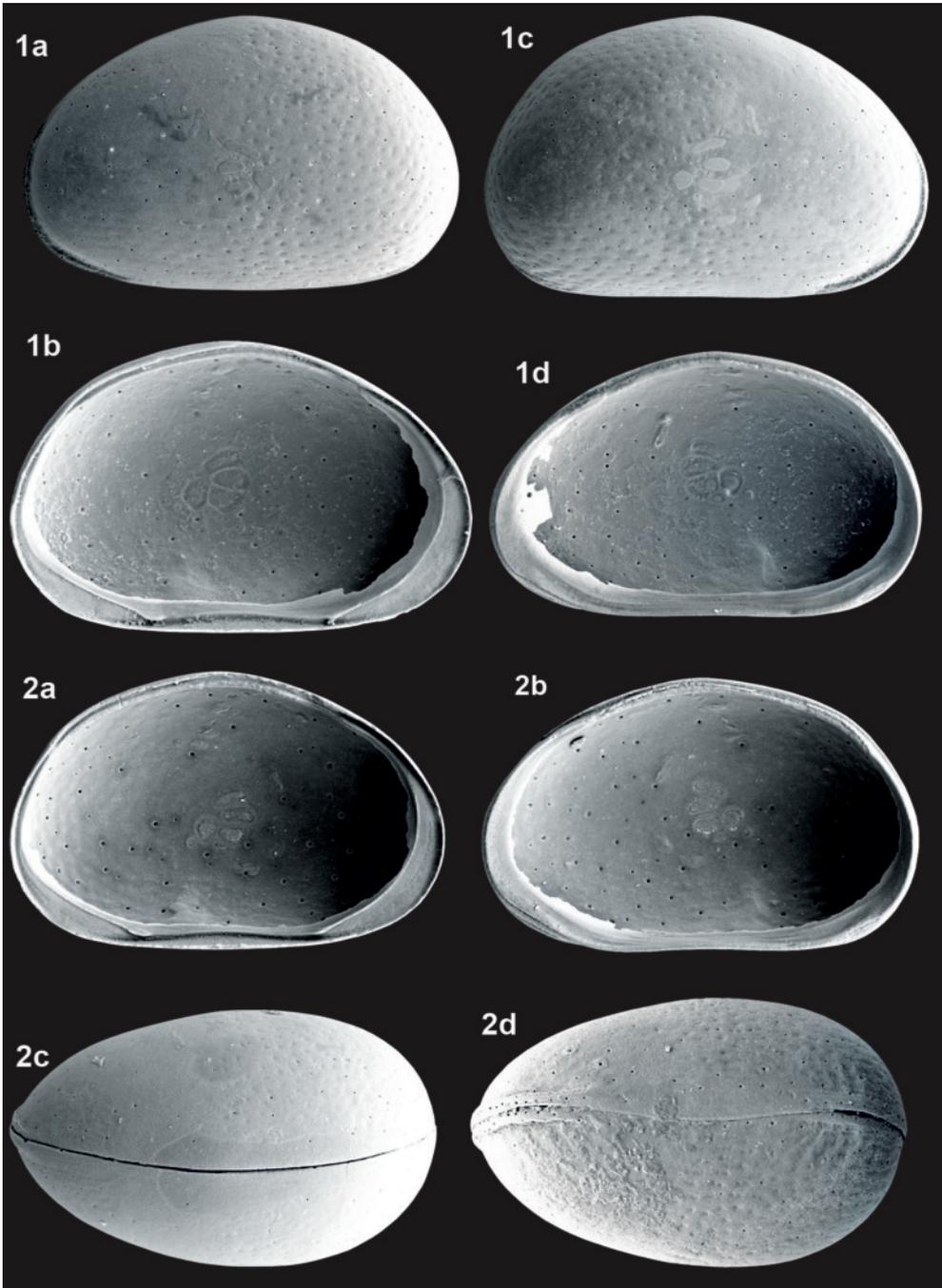
**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie LL

Zu den ökologischen Ansprüchen von *Cyclocypris labialis* liegen nur spärliche Befunde vor. Die begleitende Fauna der Fossilfundstellen weist auf kleinere flache stehende Gewässer hin und der Befund von SYWULA (1981) auf das Litoral von Seen.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Mitteleuropa nicht bekannt. Nach dem rezenten Vorkommen in Nordostdeutschland (coll. Fuhrmann, nicht publiziert) und Nordpolen ist es ein kontinentales Element und vermutlich sarmatisch-nordosteuropäisch verbreitet.

**Fossil:** In Mitteleuropa 15 Fundorte, sowohl in warmzeitlichen als auch kaltzeitlichen Sedimenten: aHo: 2, 19, 20, 23, 36; sWKz: 30, 35, 39, 82; fWKz: 46; sEe: 69; mEe: 5, 26; sWaKz: 5, 26; mWaKz: 40; fWaKz: 40; mGr: 9; sSKz: 40; fSKz: 82.



*Cyclocypris labialis* SYWULA, 1981 – Neumark-Nord (40) sSKz  
 1a - LVa (L 0,47), 1b - LVi (L 0,48), 1c - RVa (L 0,47), 1d - RVi (L 0,48).  
*Cyclocypris labialis* SYWULA, 1981 – Körner (26) sWaKz  
 2a - LVi (L 0,48), 2b - RVi (L 0,47), 2c - Cpd (L 0,49), 2d - Cpv (L 0,46).

1776	<i>Cypris laevis</i>	O.F.MÜLLER, S. 198 Nr. 2383
1900	<i>Cyclocypris laevis</i> O.F.MÜLLER - VAVRA	G.W.MÜLLER, S. 41, Taf. 10 Fig. 14-17
1969	? <i>Cyclocypris laevis</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 476, Taf. 9 Fig. 11
1975	<i>Cyclocypris laevis</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, S. 106, Abb. 11 a-c
1975c	<i>Cyclocypris laevis</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1212, Taf. 6 Fig. 7-8
1978	<i>Cyclocypris laevis</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 26 Fig. 1-2
1984	<i>Cyclocypris laevis</i> (O.F.MÜLLER, 1776) partim	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 303, Taf. 5 Fig. 1-2
1985	<i>Cyclocypris laevis</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	PIETRZENIUK, S. 218, Abb. 1d, Taf. 3 Fig. 5-6
1991	<i>Cyclocypris laevis</i> (O.F.MÜLLER)	PIETRZENIUK, Taf. 4 Fig. 7-8
2000	<i>Cyclocypris laevis</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	MEISCH, S. 235, Fig. 100A-C
2011	<i>Cyclocypris laevis</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	FUHRMANN & GOTH, S. 124, Taf. 6 Fig. 1-4

**Merkmale und Beziehungen:** *Cyclocypris laevis* unterscheidet sich von der ähnlichen *Cyclocypris humilis* in Dorsalsicht durch das zugespitzte vordere Ende, außerdem ist ihr Höhen-/Längenverhältnis und Breiten-/Längenverhältnis signifikant größer und auch die innere Randzone ist wesentlich breiter. Weibchen und Männchen können anhand der Schalen nicht unterschieden werden.

Maße: Magdala (31) Holozän (aHo):

♀♂	LV (n = 100)	L 0,47 mm (0,45–0,50), H 0,35 mm (0,33–0,37), H/L 74/100 (72–77),
	RV (n = 100)	L 0,47 mm (0,43–0,50), H 0,34 mm (0,31–0,35), H/L 73/100 (70–75),
	Cp (n = 30)	L 0,47 mm (0,45–0,49), B 0,35 mm (0,33–0,37), B/L 74/100 (71–76).
	Geiseltal (10) Holozän (mHo):	
♀♂	LV (n = 70)	L 0,48 mm (0,46–0,51), H 0,35 mm (0,33–0,37), H/L 72/100 (70–75),
	RV (n = 70)	L 0,48 mm (0,45–0,50), H 0,34 mm (0,33–0,36), H/L 72/100 (70–74).
	Cp (n = 2)	L 0,49 mm (0,48–0,49), B 0,36 mm (0,35–0,36), B/L 73/100 (73–74).

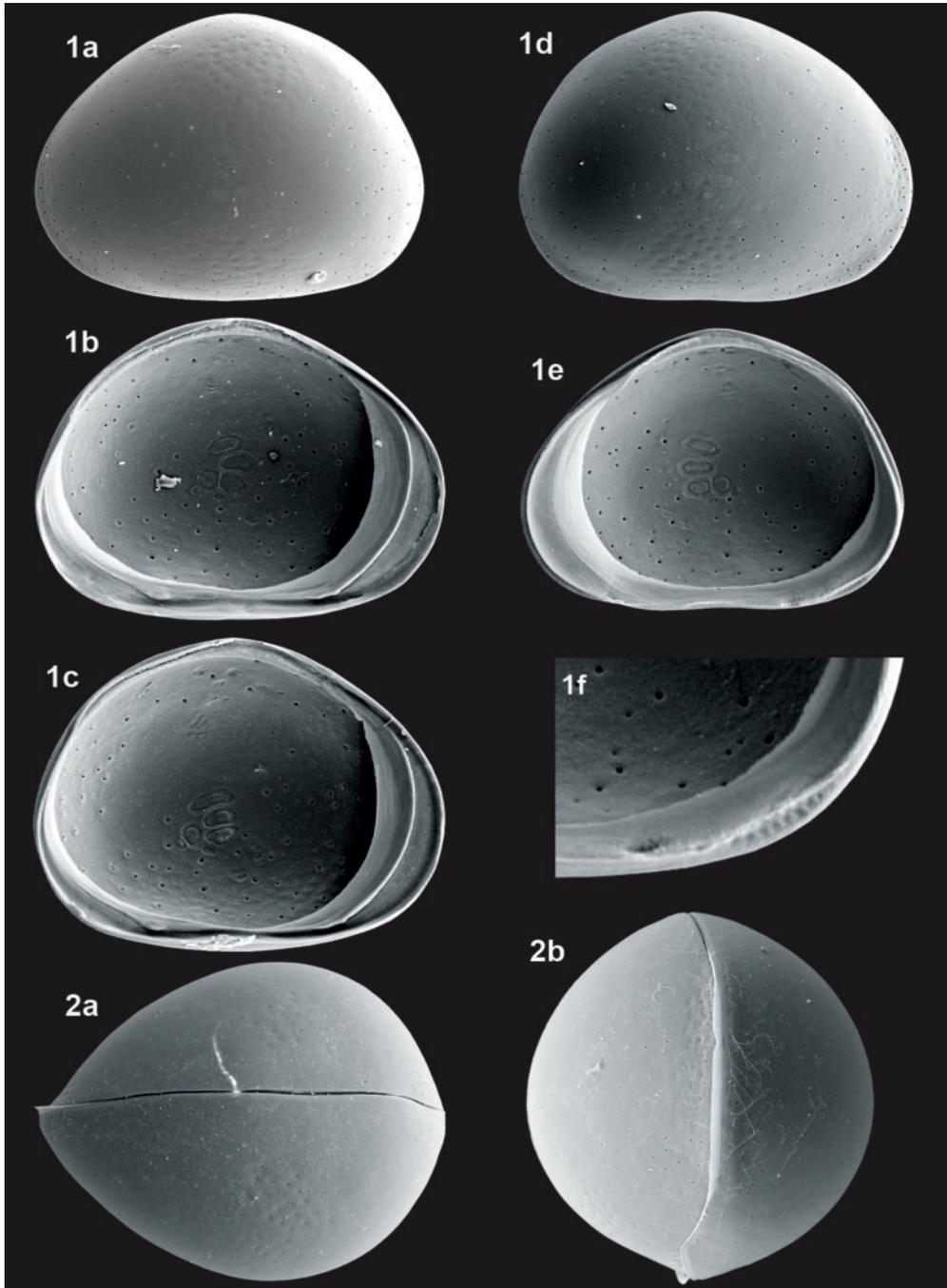
**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

*Cyclocypris laevis* gilt als „Sommerform“ und bewohnt permanente flache stehende Kleingewässer und das Litoral größerer Gewässer, weniger das Krenal und fließende sowie temporäre Gewässer. Adulte wurden in Nordwestsachsen ganzjährig, die Larven vorwiegend von März bis August, vereinzelt aber auch im Oktober und Dezember/Januar gefunden. Ein ähnliches jahreszeitliches Vorkommen hatte HILLER (1972) festgestellt.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 84 Fundstellen, im gesamten Gebiet verstreut. Vorwiegend in Entwässerungsgräben, Fischteichen und permanenten Kleingewässern (LS+LE+LF 41 Fundstellen) sowie anderen flachen Gewässern (z.B. LK+LR+LT+LX 18 Fundstellen), seltener dagegen in Quellen und ihren Abflüssen (KS+RK+RP 8 Fundstellen) und in temporären Gewässern (SH+SK 12 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 55 Fundorte, sowohl in warm- als auch kaltzeitlichen Sedimenten: jHo: 11, 16, 20, 21, 24, 28, 43, 54, 60, 61, 62, 67, 68, 74, 75, 78, 85; mHo: 10, 20, 21, 22, 28, 35, 38, 43, 47, 60, 82; aHo: 2, 19, 20, 21, 23, 28, 31, 33, 36, 38, 42, 56, 83, 86; sWKz: 11, 20, 21, 30, 34, 35, 38, 39, 70, 72, 82; mWKz: 11; fWKz: 46; sEe: 4, 5, 69; mEe: 4, 5, 15, 26, 50, 57; fEe: 4, 5, 15, 57; sWaKz: 5, 15, 26; sGr: 9; mGr: 9, 13, 40; fGr: 9, 40; sSKz: 13; fSKz: 82; sH: 37; mH: 3, 37, 58, 82, 84; fH: 6; fEKz: 51; CrKz: 51.



*Cyclocypris laevis* (O.F.MÜLLER, 1776) – Magdala (31) aHo  
 1a - LVa (L 0,47), 1b - LVi (L 0,49), 1c - LVi (L 0,49), 1d - RVa (L 0,48), 1e - RVi (L 0,48),  
 1f - RVi (Ausschnitt posteroventral L 0,17).

*Cyclocypris laevis* (O.F.MÜLLER, 1776) – Plinz (42) aHo  
 2a - Cpd (L 0,51), 2b - Cpf (B 0,38).

***Cyclocypris luetzkendorfensis* FUHRMANN & GOTH, 2011 Tafel 58, Fig. 1a-d, 2a-b, 3a-b**

1990a *Cyclocypris* sp.

FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 178, Taf. 6 Fig. 7-8

2011 *Cyclocypris luetzkendorfensis* sp. nov.

FUHRMANN & GOTH, S. 116, Taf. 5 Fig. 1-6

**Merkmale und Beziehungen:** *Cyclocypris luetzkendorfensis* ist im Umriss *Cyclocypris taubachensis* und *Cyclocypris impressopunctata* ähnlich. Von der ersteren unterscheidet sie sich insbesondere durch die völlig glatte glänzende Schalenoberfläche und den stärker gerundeten Dorsalrand, außerdem ist sie größer. *Cyclocypris impressopunctata* ist niedriger, sie hat ein gestutztes hinteres Ende und die gesamte Oberfläche trägt eine Grübchenskulptur. Es ist anzunehmen, dass es auch bei dieser Art Männchen gibt, denn bei allen rezenten Vertretern der Gattung *Cyclocypris* sind immer auch Männchen vorhanden, die aber anhand der Schalen nicht von den Weibchen zu unterscheiden sind.

**Maße:** Lützkendorf (30) Weichsel-Kaltzeit (sWKz), Locus typicus:

♀♂	LV (n = 60)	L 0,55 mm (0,53–0,57), H 0,38 mm (0,36–0,41), H/L 70/100 (67–74),
	RV (n = 60)	L 0,55 mm (0,52–0,59), H 0,38 mm (0,37–0,40), H/L 69/100 (67–72),
	Cp (n = 16)	L 0,55 mm (0,52–0,57), B 0,33 mm (0,31–0,34), B/L 60/100 (58–62),
Ehringsdorf (9) Grabschütz-Warmzeit (mGr):		
♀♂	LV (n = 42)	L 0,54 mm (0,51–0,56), H 0,38 mm (0,35–0,39), H/L 70/100 (68–72),
	RV (n = 40)	L 0,54 mm (0,51–0,57), H 0,38 mm (0,36–0,40), H/L 70/100 (69–72).

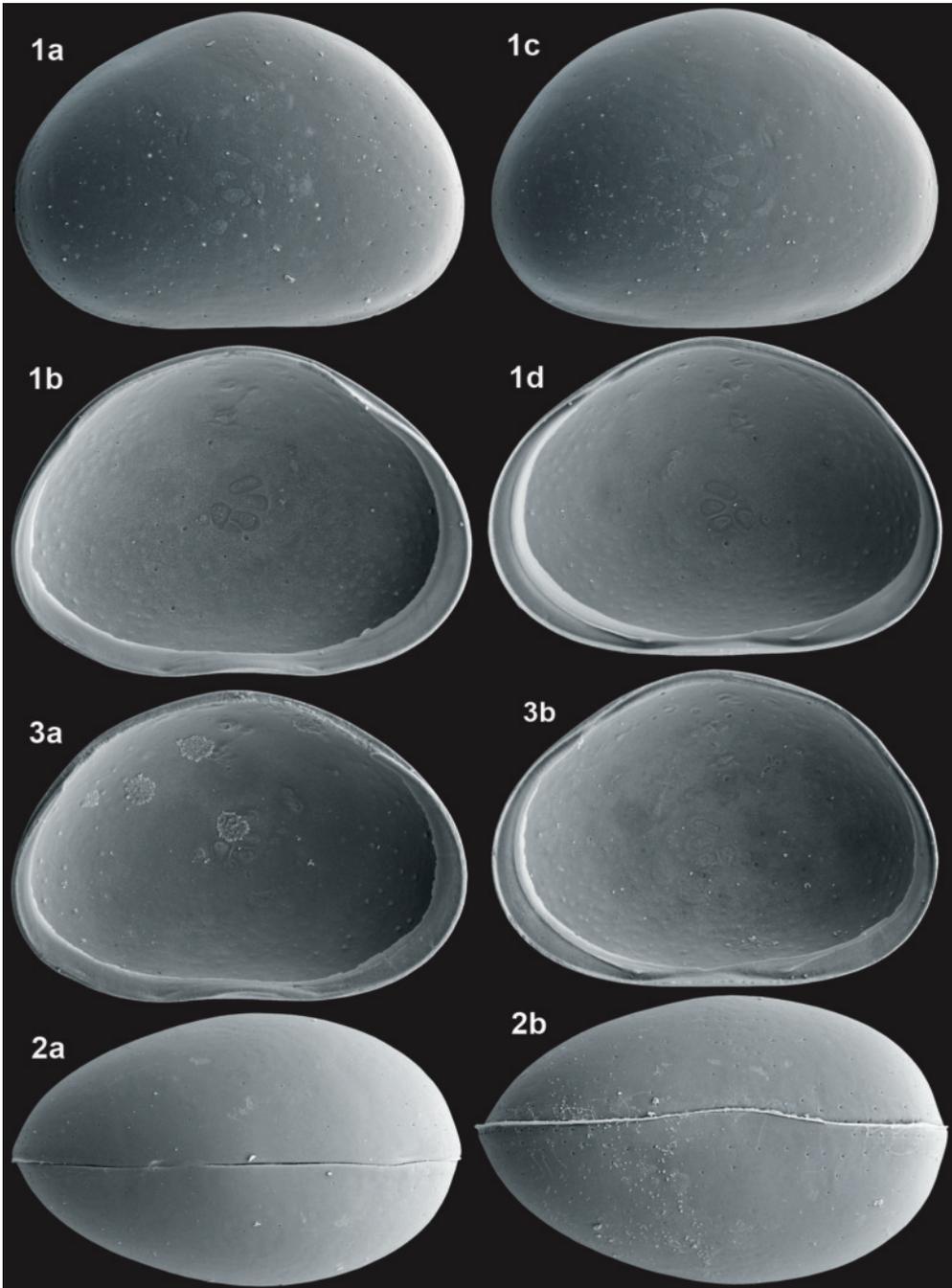
**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie unbekannt

Die ökologischen Ansprüche sind wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises nicht direkt ableitbar. Nach der begleitenden Fauna bevorzugt sie vermutlich permanente Kleingewässer. Das Vorkommen im klimatisch kontinental geprägten Altholozän (z.B. durch Mollusken belegt, siehe FUHRMANN 1973), im Travertin von Ehringsdorf, für dessen grabschützwarmzeitliche Ablagerungen ebenfalls ein ausgeprägt kontinentales Klima belegt ist (FUHRMANN 2011), sowie das Fehlen in der rezenten Fauna lassen auf kontinentale Klimaansprüche schließen.

**Vorkommen:**

**Rezent:** Nicht bekannt.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 11 Fundorte. Überwiegend in kaltzeitlichen Sedimenten, aber auch im Altholozän und der Grabschütz-Warmzeit: aHo: 23, 42; sWKz: 20, 30, 35, 39, 72, 82; mWKz: 14; sWaKz: 26; mGr: 9; fSKz: 82. Nach ihrer stratigraphischen Verbreitung ist es eine Leitart kontinentaler Zeitabschnitte des jüngeren Quartärs.



*Cyclocypris luetzkendorfensis* FUHRMANN & GOTH, 2011 – Lützkendorf (30) sWKz  
 1a - LVa (L 0,55), 1b - LVi (L 0,55), 1c - RVa (L 0,56), 1d - RVi (L 0,56), 2a - Cpd (L 0,56),  
 2b - Cpv (L 0,58).

*Cyclocypris luetzkendorfensis* FUHRMANN & GOTH, 2011 – Körner (26) sWaKz  
 3a - LVi (L 0,57), 3b - RVi (L 0,55).

1990c *Cyclocypris* sp. 1  
2011 *Cyclocypris meischii* sp. nov.

FUHRMANN & PIETRZENIUK, Beilage  
FUHRMANN & GOTH, S. 117, Taf. 4 Fig. 1-7

**Merkmale und Beziehungen:** Die kugelige *Cyclocypris meischii* ist im Umriss *Cyclocypris ovum* ähnlich. Von ihr unterscheidet sie sich durch das signifikant größere Verhältnis von Höhe/Länge und Breite/Länge, das Fehlen von Knötchen am Übergang des Ventralrandes zum Hinterrand, die Massigkeit der Schalen und außerdem ist sie größer. Es ist anzunehmen, dass auch Männchen vorhanden sind, die aber wie bei den anderen *Cyclocypris*-Arten schalenmorphologisch nicht von den Weibchen unterschieden werden können.

**Maße:** Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (fWaKz), Locus typicus:

♀♂	LV (n = 80)	L 0,51 mm (0,47–0,53), H 0,37 mm (0,35–0,39), H/L 72/100 (70–74),
	RV (n = 80)	L 0,52 mm (0,48–0,54), H 0,38 mm (0,34–0,39), H/L 72/100 (70–74),
	cp (n = 20)	L 0,52 mm (0,50–0,54), b 0,37 mm (0,35–0,39), b/L 71/100 (67–73).

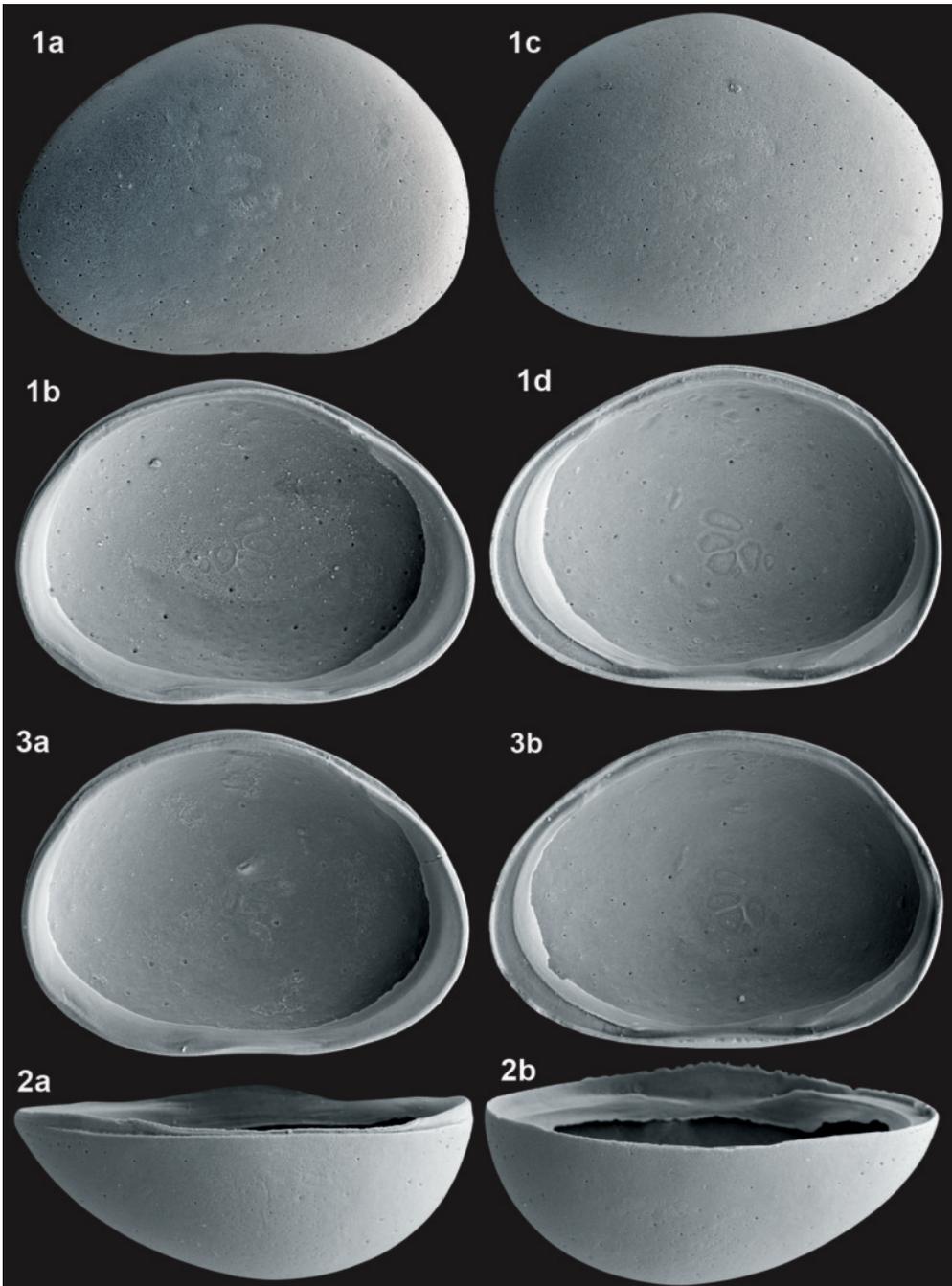
**Ökologie:** Gruppe 2, Autökologie unbekannt

Die ökologischen Ansprüche sind wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises nicht näher bekannt. Nach der begleitenden Fauna bevorzugt sie vermutlich stehende Kleingewässer.

**Vorkommen:**

**Rezent:** Nicht bekannt.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 4 Fundorte ausschließlich in kaltzeitlichen Sedimenten: sWKz: 34, mWKz: 18; fWKz: 40, 46; mWaKz: 40; fWaKz: 40.



*Cyclocypris meischeri* FUHRMANN & GOTH, 2011 – Neumark-Nord (40) mWaKz  
 1a - LVa (L 0,51), 1b - LVi (L 0,53), 1c - RVa (L 0,50), 1d - RVi (L 0,52), 2a - LVd (L 0,50), 2b - RVd (L 0,51).  
*Cyclocypris meischeri* FUHRMANN & GOTH, 2011 – Großstorkwitz (18) mWKz  
 3a - LVi (L 0,51), 3b - RVi (L 0,53).

## ***Cyclocypris neumarkensis* FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990** Tafel 60, Fig. 1a-c, 2a-d

1990b *Cyclocypris neumarkensis* sp. n.

FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 211, Abb. 4a-d,  
Taf. 5 Fig. 3-6

1990c *Cyclocypris neumarkensis*

FUHRMANN & PIETRZENIUK, Beilage

**Merkmale und Beziehungen:** Die zur *ovum*-Gruppe gehörende *Cyclocypris neumarkensis* zeichnet sich durch den gewölbten Dorsalrand, durch die Lage der größten Höhe hinter der Mitte, ein gestrecktes vorderes Ende, die schmale innere Randzone und die glatte glänzende Oberfläche aus. Bei den anderen im Umriss ähnlichen Arten der *ovum*-Gruppe mit mehr oder weniger gerundetem Dorsalrand (z.B. *Cyclocypris ovum*, *Cyclocypris pygmaea*) liegt die größte Höhe mittig oder vor der Mitte, außerdem ist *Cyclocypris neumarkensis* deutlich größer. Gut abgegrenzt sind die Arten mit gewinkelttem Dorsalrand (z.B. *Cyclocypris taubachensis*, *Cyclocypris fastigata*, *Cyclocypris luetzkendorfensis*).

**Maße:** Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (mWaKz), Locus typicus:

♀♂	LV (n = 100)	L 0,53 mm (0,50–0,56), H 0,35 mm (0,33–0,37), H/L 66/100 (65–68),
	RV (n = 100)	L 0,54 mm (0,50–0,57), H 0,36 mm (0,34–0,37), H/L 67/100 (65–69),
	cp (n = 3)	L 0,54 mm, b ~ 0,34 mm, b/L ~ 63/100.

**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie uk

Zu den ökologischen Ansprüchen ist wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises wenig bekannt. Nach der begleitenden Fauna bevorzugt sie vermutlich flache Kleingewässer. Aus dem Fehlen in der rezenten und holozänen Fauna und dem Vorkommen im warmzeitlichen Travertin von Ehringsdorf, für diese grabstättzeitliche Ablagerung ist ein ausgeprägt kontinentales Klima belegt (FUHRMANN 2011), lassen sich stärkere kontinentale Klimaansprüche ableiten.

**Vorkommen:**

**Rezent:** Nicht bekannt.

**Fossil:** In Mitteleuropa 8 Fundorte, außer dem Vorkommen im grabstättzeitlichen Travertin von Ehringsdorf nur in kaltzeitlichen Sedimenten: sWKz: 20, 35; mWKz: 59; fWKz: 46; sWaKz: 26; mWaKz: 40; fWaKz: 40; mGr: 9; sSKz: 13.

## ***Cyclocypris obunca* FUHRMANN, 1991**

1991 *Cyclocypris obunca* sp. n.

FUHRMANN, S. 282, Abb. 6a-h, Taf. 2 Fig. 8

**Merkmale und Beziehungen:** Von *Cyclocypris obunca* stand nicht genügend Material für eine Abbildung zur Verfügung, dazu wird auf FUHRMANN (1991) verwiesen. Die generische Zugehörigkeit von *Cyclocypris obunca* ist wie bei *Cyclocypris diebeli* nicht ganz zweifelsfrei, sie unterscheidet sich durch den nach innen verlagerten Saum und die zentroventralen Schalenverdickungen auf der Schaleninnenseite bei der linken Klappe von den anderen Arten der *ovum*-Gruppe. Bei allen rezenten Vertretern der Gattung *Cyclocypris* sind immer auch Männchen vorhanden, die anhand der Schalen aber nicht von den Weibchen unterschieden werden können. Wegen der o. g. Abweichungen ist das für diese Art nicht sicher.

**Maße:** Wildschütz (58) Holstein-Warmzeit (mH), Locus typicus:

♀♂	LV (n = 10)	L 0,67 mm (0,65–0,67), H 0,50 mm (0,49–0,51), H/L 75/100 (74–77),
	RV (n = 8)	L 0,68 mm (0,68–0,70), H 0,51 mm (0,49–0,53), H/L 75/100 (74–77),
	cp (n = 1)	L 0,68 mm, b ~ 0,50 mm, b/L ~ 74/100.

Döbeln-Gärtitz (77) Holstein-Warmzeit (mH):

♀♂	LV (n = 9)	L 0,64 mm (0,63–0,66), H 0,48 mm (0,47–0,48), H/L 75/100 (73–76),
	RV (n = 2)	L 0,67 mm (0,66–0,68), H 0,50 mm (0,50–0,51), H/L 76/100 (75–76).

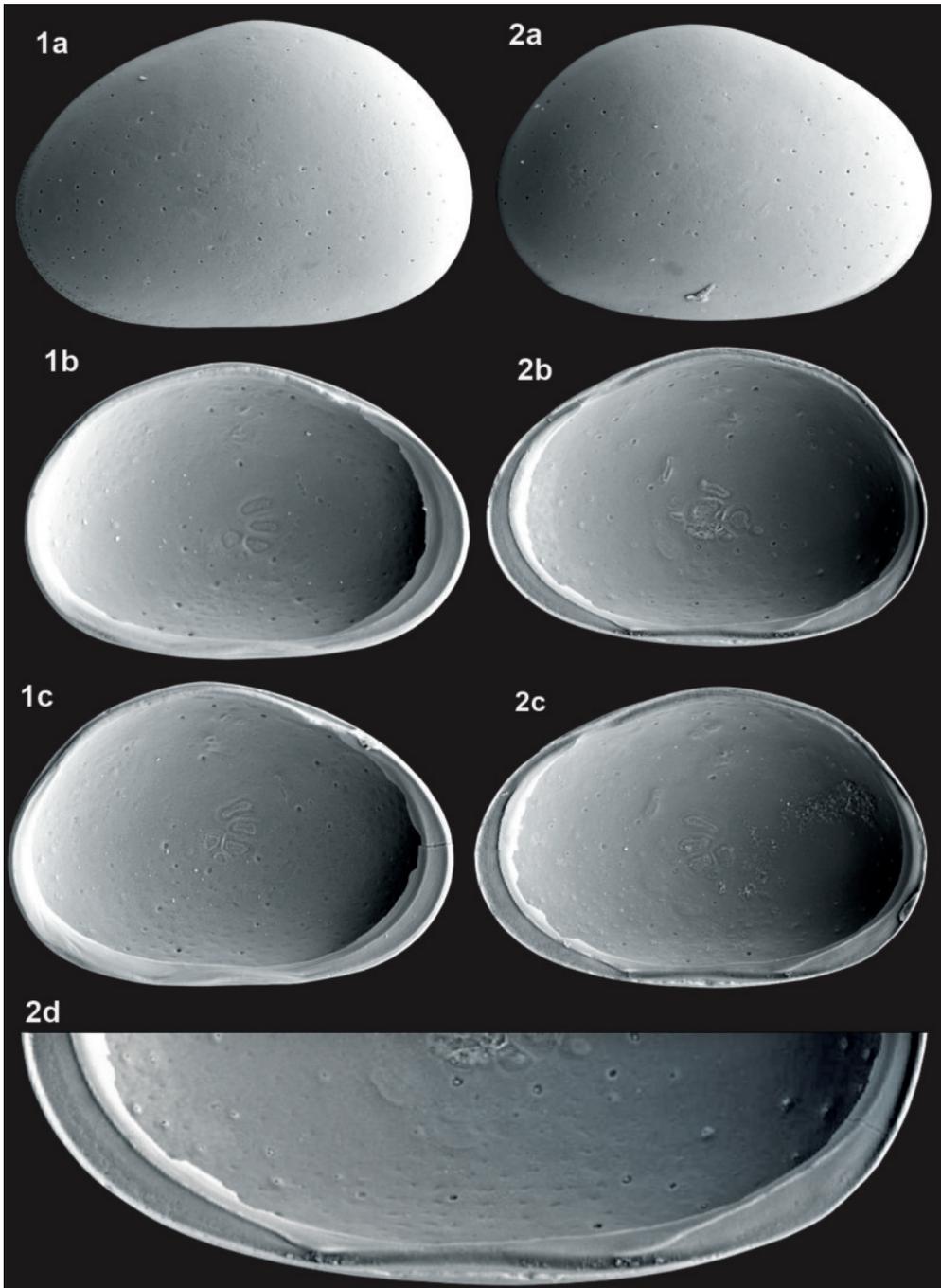
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

Nach der begleitenden Ostrakodenfauna der 3 Fundorte lebte sie in stehenden Gewässern.

**Vorkommen:**

**Rezent:** Nicht bekannt, sie ist vermutlich ausgestorben.

**Fossil:** In Mitteleuropa 3 Fundorte, nur in der Holstein-Warmzeit: mH: 58, 77; fH: 6. *Cyclocypris obunca* ist wahrscheinlich eine Leitart des älteren Mittelpleistozäns.



*Cyclocypris neumarkensis* FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990 – Neumark-Nord (40) mWaKz  
 1a - LVa (L 0,55), 1b - LVi (L 0,53), 1c - LVi (L 0,53), 2a - RVa (L 0,53), 2b - RVi (L 0,54),  
 2c - RVi (L 0,55), 2d - RVi (Ausschnitt ventral L 0,54).

**Cyclocypris ovoides** ALM, 1914

Tafel 61, Fig. 1a-d, 2a-b, 3, 4

1914a	<i>Cyclocypris globosa</i> SARS var. <i>ovoides</i> n. var.	ALM, S. 475
1914b	<i>Cyclocypris globosa</i> SARS var. <i>ovoides</i> n. var.	ALM, S. 644, Fig. 4a-b
1974a	<i>Cyclocypris globosa</i> f. <i>ovoides</i> ALM	SYWULA, S. 149
1990c	<i>Cyclocypris globosa</i>	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Beilage
1991	<i>Cyclocypris globosa</i> SARS	PIETRZENIUK, Taf. 4 Fig. 4
1994	<i>Cyclocypris globosa</i> (G.O.SARS, 1863)	SYWULA & PIETRZENIUK, S. 86, Taf. 60 Fig. 1-2
1996	<i>Cyclocypris globosa</i>	HOLLWEDEL & SCHARF, Taf. 2 Fig. 17-18
2008	<i>Cyclocypris ovoides</i> ALM, 1914	FUHRMANN, S. 258
2011	<i>Cyclocypris ovoides</i> ALM, 1914	FUHRMANN & GOTH, S. 118, Taf. 5 Fig. 7-11

**Merkmale und Beziehungen:** *Cyclocypris ovoides* ist schalenmorphologisch *Cyclocypris globosa* sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich von ihr durch die mehr kugelige Gestalt, die sich im größeren H/L- und B/L-Verhältnis widerspiegelt. Sie ist vorn breiter gerundet, hat vorn eine viel schmalere innere Randzone und am Vorderrand außen hat sie in Dorsalansicht eine breite Lippe. Weibchen und Männchen können anhand der Schalen nicht unterschieden werden.

**Maße:** Uppsala und Sarekgebirge (Schweden), ALM (1914a):

♀♂	L 0,68–0,70 mm.	
	Möritzsch (34) Weichsel-Kaltzeit (sWKz):	
♀♂	LV (n = 21)	L 0,64 mm (0,62–0,67), H 0,46 mm (0,44–0,47), H/L 71/100 (70–73),
	RV (n = 23)	L 0,66 mm (0,64–0,67), H 0,47 mm (0,45–0,49), H/L 72/100 (70–74).
	Dölzig (8) Holozän (mHo, AA):	
♀♂	LV (n = 26)	L 0,64 mm (0,61–0,66), H 0,45 mm (0,43–0,47), H/L 71/100 (69–73),
	RV (n = 24)	L 0,65 mm (0,60–0,67), H 0,46 mm (0,43–0,48), H/L 72/100 (70–73),
	Cp (n = 5)	L 0,64 mm (0,61–0,66), B 0,45 mm (0,42–0,46), B/L 70/100 (69–71).
	Fleethof (Landkreis Vorpommern-Greifswald) Rezentprobe MVP 47, 29.07.1984:	
♀♂	LV (n = 2)	L 0,65 mm (0,64–0,66), H 0,46 mm (0,45–0,47), H/L 70/100 (70–71),
	RV (n = 3)	L 0,67 mm (0,66–0,68), H 0,47 mm (0,46–0,48), H/L 70/100 (69–71),
	Cp (n = 1)	L 0,65 mm, B 0,45 mm, B/L 69/100.

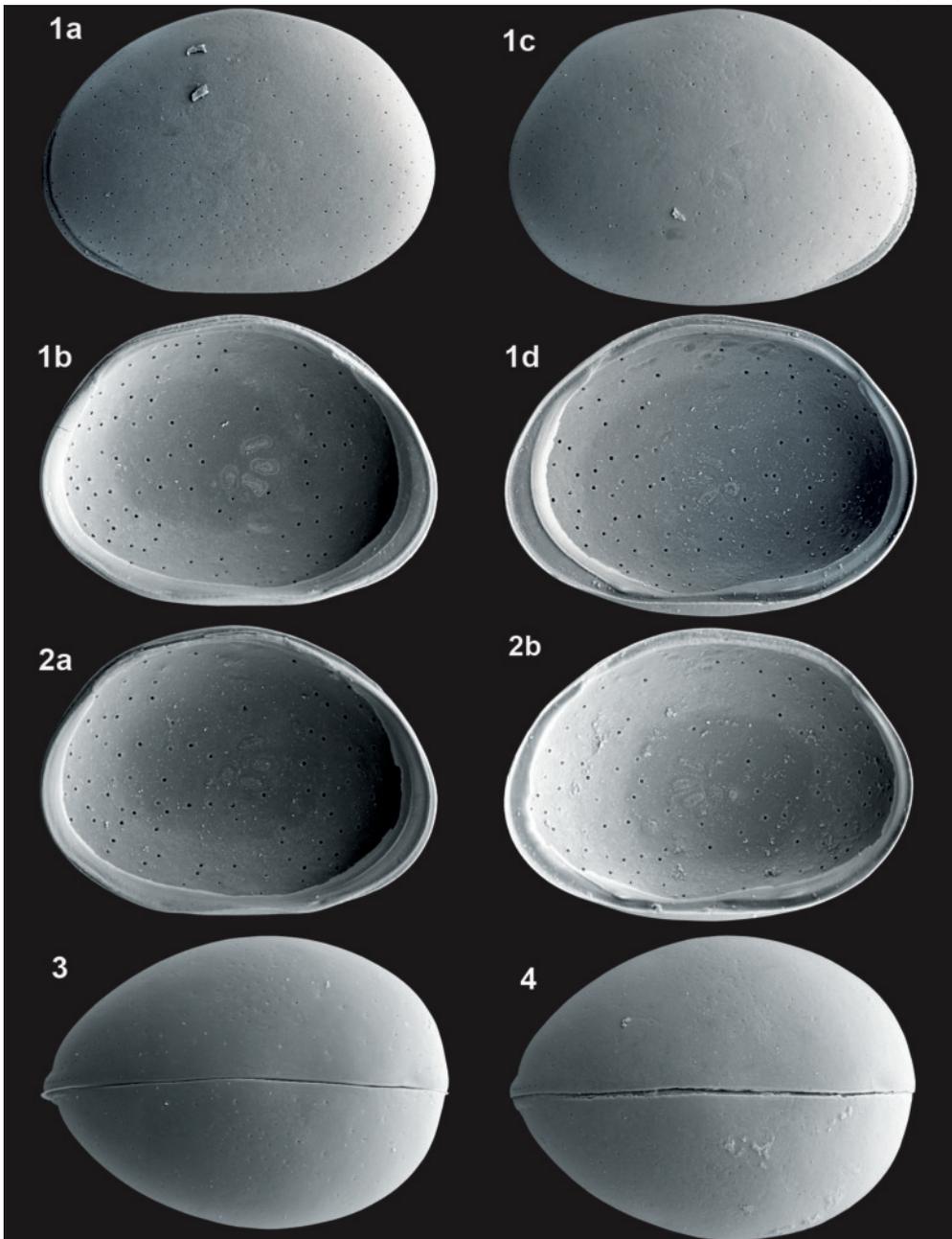
**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie LL

*Cyclocypris ovoides* ist auf flache stehende und nur schwach fließende Gewässer beschränkt. Nach der rezenten Verbreitung ist sie ein kontinentales Element und das fossile Vorkommen weist auf eine Bindung an ein etwas kühleres Klima als das in Mitteldeutschland gegenwärtig herrschende hin (FUHRMANN 2008). Das häufige Vorkommen in stark kalkhaltigen Sedimenten belegt gegenüber der kalkarmen Wasser bevorzugenden *Cyclocypris globosa* abweichende Biotopanforderungen.

**Vorkommen:**

Rezent: In Mitteldeutschland bisher nicht nachgewiesen.

Fossil: In Mitteldeutschland 17 Fundorte seit der Warthe-Kaltzeit: jHo: 60; mHo: 8, 35, 47; aHo: 34, 36, 63, 66; sWKz: 21, 27, 30, 34, 35, 39; fWKz: 40, 46; mEe: 50; sWaKz: 5, 26; fWaKz: 40.



*Cyclocypris ovoides* ALM, 1914 – Möritzsch (34) sWKz  
 1a - LVa (L 0,65), 1b - LVi (L 0,67), 1c - RVa (L 0,66), 1d - RVi (L 0,67).

*Cyclocypris ovoides* ALM, 1914 – Müheln (35) aHo  
 2a - LVi (L 0,64), 2b - RVi (L 0,64).

*Cyclocypris ovoides* ALM, 1914 – Fleethof Rezentprobe MVP 47  
 3 - Cpd (L 0,65).

*Cyclocypris ovoides* ALM, 1914 – Dölzig (8) mHo  
 4 - Cpd (L 0,62).

## *Cyclocypris ovum* (JURINE, 1820)

Tafel 62, Fig. 1a-d, 2a-b, 3a-b

1820	<i>Monoculus ovum</i>	JURINE, S. 179, Taf. 19 Fig. 18-19
1900	<i>Cyclocypris pygmaea</i> CRONEBERG	G.W.MÜLLER, S. 42, Taf. 10 Fig. 1-3
1975c	<i>Cyclocypris ovum</i> (JURINE, 1820)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1212, Taf. 6 Fig. 9-10
1977	<i>Cyclocypris ovum</i> (JURINE, 1820) partim	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 131
1984	<i>Cyclocypris ovum</i> (JURINE, 1820) partim	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 304, Taf. 5 Fig. 9-10
1985	<i>Cyclocypris ovum</i> (JURINE, 1820) partim	PIETRZENIUK, S. 219
1990b	<i>Cyclocypris cf. ovum</i> (JURINE, 1820)	FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 212, Abb. 5, Taf. 5 Fig. 7-8
1991	<i>Cyclocypris ovum</i> (JURINE)	PIETRZENIUK, Taf. 4 Fig. 3
2000	<i>Cyclocypris ovum</i> (JURINE, 1820)	MEISCH, S. 238, Fig. 101 A-C
2011	<i>Cyclocypris ovum</i> (JURINE, 1820)	FUHRMANN & GOTH, S. 119, Taf. 4 Fig. 8-13; Taf. 6 Fig. 13-16

**Merkmale und Beziehungen:** *Cyclocypris ovum* ist eine schalenmorphologisch relativ variable Art. Die bei den *Cyclocypris*-Arten häufig zu beobachtende leichte Schiefheit in der Frontalsicht, die größere Klappe überragt ventral die kleinere, ist bei einigen Populationen (FUHRMANN & PIETRZENIUK 1990b) stärker entwickelt. Manche fossile Populationen insbesondere aus kaltzeitlichen Sedimenten weichen in einigen Merkmalen so stark von den rezenten Populationen ab, dass möglicherweise weitere Arten abzutrennen sind. Die ähnliche *Cyclocypris serena* ist signifikant größer. Eine ähnlich ovale Gestalt haben in der gleichen Größenklasse nur *Cyclocypris meischeri*, *Cyclocypris pygmaea* und *Cyclocypris helocrenica*. *Cyclocypris meischeri* ist stärker kugelig, in Dorsalsicht liegt die größte Breite näher zur Mitte und außerdem weichen die Größenverhältnisse H/L und B/L signifikant ab. *Cyclocypris helocrenica* und *Cyclocypris pygmaea* sind deutlich niedriger. Weibchen und Männchen können anhand der Schalen nicht unterschieden werden.

Maße: Hof (20) Holozän (aHo):

♀♂	LV (n = 50)	L 0,45 mm (0,42–0,46), H 0,32 mm (0,30–0,34), H/L 70/100 (66–72),
	RV (n = 50)	L 0,46 mm (0,43–0,49), H 0,33 mm (0,30–0,34), H/L 70/100 (67–72),
	Cp (n = 20)	L 0,45 mm (0,44–0,48), B 0,32 mm (0,31–0,33), B/L 70/100 (68–71).
Borsdorf (Landkreis Leipzig) Rezentprobe 822, 05.11.1983:		
♀♂	LV (n = 28)	L 0,46 mm (0,44–0,49), H 0,31 mm (0,29–0,33), H/L 68/100 (66–70),
	RV (n = 36)	L 0,47 mm (0,44–0,49), H 0,32 mm (0,30–0,34), H/L 68/100 (66–70),
	Cp (n = 11)	L 0,47 mm (0,45–0,50), B 0,31 mm (0,30–0,34), B/L 67/100 (65–69).

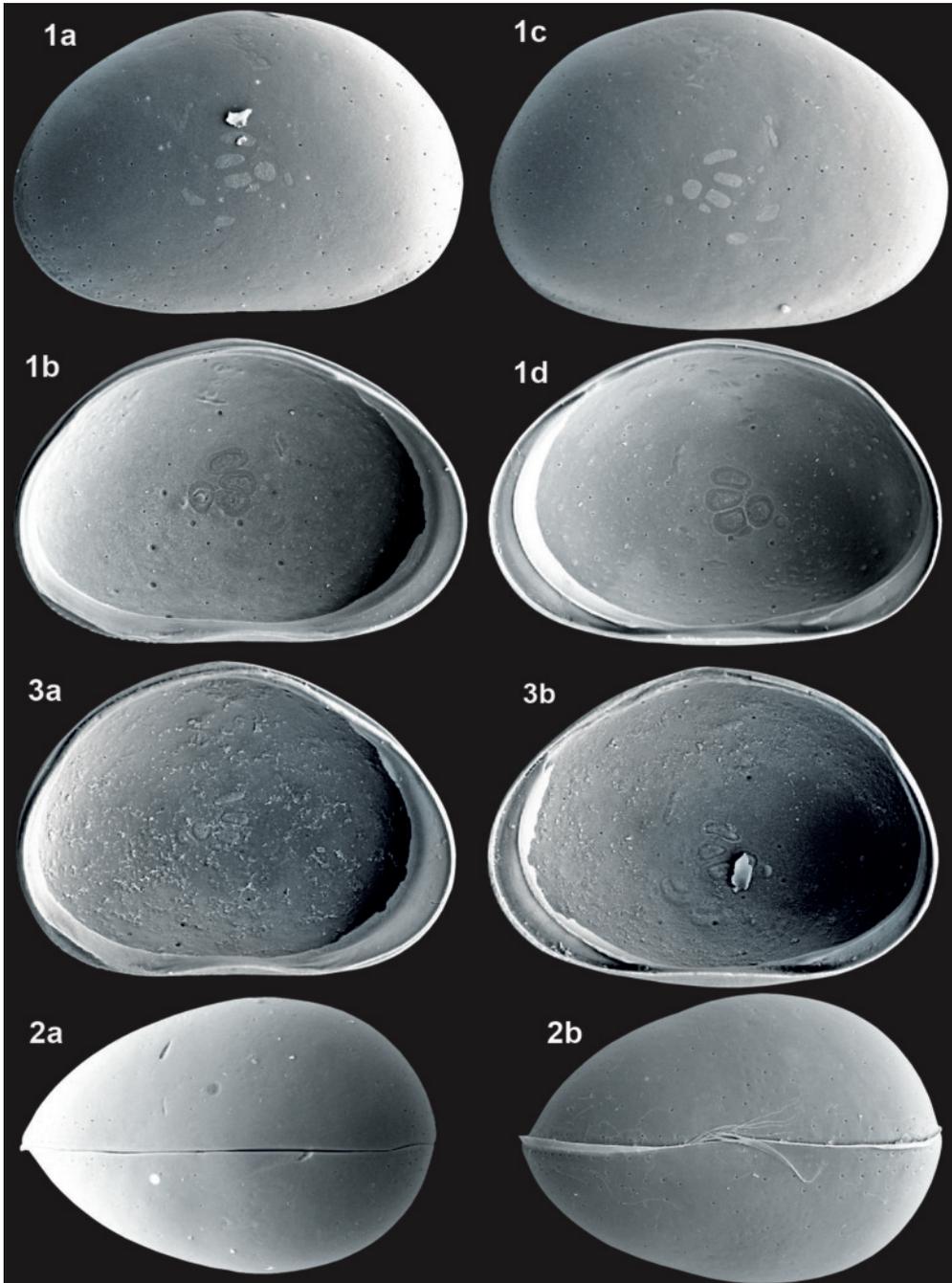
**Ökologie:** Gruppe 7b, Autökologie LL

*Cyclocypris ovum* hat ökologisch einen relativ großen Spielraum, bevorzugt aber kühlere permanente stehende Gewässer. Temporäre niederschlagsbürtige Kleingewässer und sommerlich stark erwärmte flache Gewässer werden ebenso gemieden wie das Rheo- und Helokrenon. Adulte wurden in Nordwestsachsen ganzjährig angetroffen, Larven aber nur von Mitte März bis Anfang Juli.

**Vorkommen:**

Rezent: In Nordwestsachsen mit 174 Fundstellen eine der häufigsten Arten. Bevorzugt in permanenten stehenden Gewässern (LE+LF+LS+LX 90 Fundstellen, LR+LP+LT 20 Fundstellen), seltener in schwach fließenden Gewässern (RK+RP+PL 28 Fundstellen) und noch seltener im Krenon (KR+KS 9 Fundstellen) sowie quellbürtigen Palustron (SH+SK 12 Fundstellen).

Fossil: In Mitteldeutschland 58 Fundorte, sowohl in Sedimenten der Warmzeiten als auch in interstadialen sowie früh- und spätglazialen Phasen der Kaltzeiten seit dem Cromer-Komplex: jHo: 11, 20, 21, 25, 28, 41, 43, 54, 60, 61, 62, 85; mHo: 8, 10, 20, 24, 28, 35, 38, 39, 43, 47, 60, 71, 82; aHo: 2, 19, 20, 21, 23, 31, 33, 34, 36, 38, 42, 43, 63, 66, 76, 83, 86; sWKz: 20, 21, 25, 27, 30, 34, 35, 38, 39, 70, 82; mWKz: 7, 10, 14, 40, 59; fWKz: 46, 53; sEe: 4; mEe: 4, 5, 26, 50, 57; fEe: 4, 57; sWaKz: 5, 15, 26; mWaKz: 1; fWaKz: 40; mGr: 13, 40; fGr: 9, 13, 40; sSKz: 13; fSKz: 82; mH: 3, 58, 82, 84; fEKz: 51; CrKz: 32, 51.



*Cyclocypris ovum* (JURINE, 1820) – Borsdorf Rezentprobe 823

1a - LVa (L 0,48), 1b - LVi (L 0,49), 1c - RVa (L 0,45), 1d - RVi (L 0,48), 2a - Cpd (L 0,47), 2b - Cpv (L 0,50).

*Cyclocypris ovum* (JURINE, 1820) – Grabschütz (13) fGr

3a - LVi (L 0,47), 3b - RVi (L 0,47).

**Cyclocypris pygmaea** CRONEBERG, 1895

Tafel 63, Fig. 1a-c, 2a-c, 3a-b

1895 *Cyclocypris pygmaea* n. sp.  
 1900 non *Cyclocypris pygmaea* CRONEBERG  
 1990b *Cyclocypris pygmaea* CRONEBERG, 1895

2000 *Cyclocypris ovum* f. *pygmaea*  
 2011 *Cyclocypris pygmaea* CRONEBERG, 1895

CRONEBERG, S. 294, Fig. 9a-b  
 G.W.MÜLLER, S. 42. Taf. 10 Fig. 1-3  
 FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 213, Abb. 6,  
 Taf. 5 Fig. 11-12  
 MEISCH, S. 238, Fig. 102 A-C  
 FUHRMANN & GOTH, S. 121, Taf. 6 Fig. 17-20

**Merkmale und Beziehungen:** *Cyclocypris pygmaea* ist in ihrer Größenklasse in Seitenansicht nur *Cyclocypris ovum*, *Cyclocypris helocrenica* und *Cyclocypris mediosetosa* ähnlich. *Cyclocypris ovum* ist signifikant höher und breiter, die rechte Klappe überragt in Dorsalsicht die linke Klappe vorn stärker und sie trägt am postero-ventralen Außenrand der rechten Klappe kleine Zähnnchen. Bei *Cyclocypris helocrenica* ist bei der linken Klappe am Vorderrand der nach innen geknickte Teil der Innenlamelle viel schmaler als bei *Cyclocypris pygmaea*, sie ist außerdem dickschaliger und in Dorsalsicht stärker gerundet. Bei *Cyclocypris mediosetosa* liegt der Knick in der Innenlamelle des Vorderrandes der linken Klappe sehr randnah. Weibchen und Männchen können anhand der Schalen nicht unterschieden werden.

**Maße:** Borsdorf (Landkreis Leipzig) Rezentprobe 705, 28.04.1983:

♀♂	LV (n = 60)	L 0,44 mm (0,41–0,46), H 0,28 mm (0,26–0,29), H/L 63/100 (61–65),
	RV (n = 60)	L 0,44 mm (0,41–0,47), H 0,28 mm (0,26–0,29), H/L 63/100 (61–66),
	Cp (n = 20)	L 0,44 mm (0,41–0,46), B 0,26 mm (0,24–0,28), B/L 61/100 (58–64).
	Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (fWaKz):	
♀♂	LV (n = 50)	L 0,43 mm (0,40–0,46), H 0,27 mm (0,26–0,30), H/L 63/100 (62–65),
	RV (n = 50)	L 0,44 mm (0,42–0,47), H 0,28 mm (0,26–0,30), H/L 63/100 (61–65).

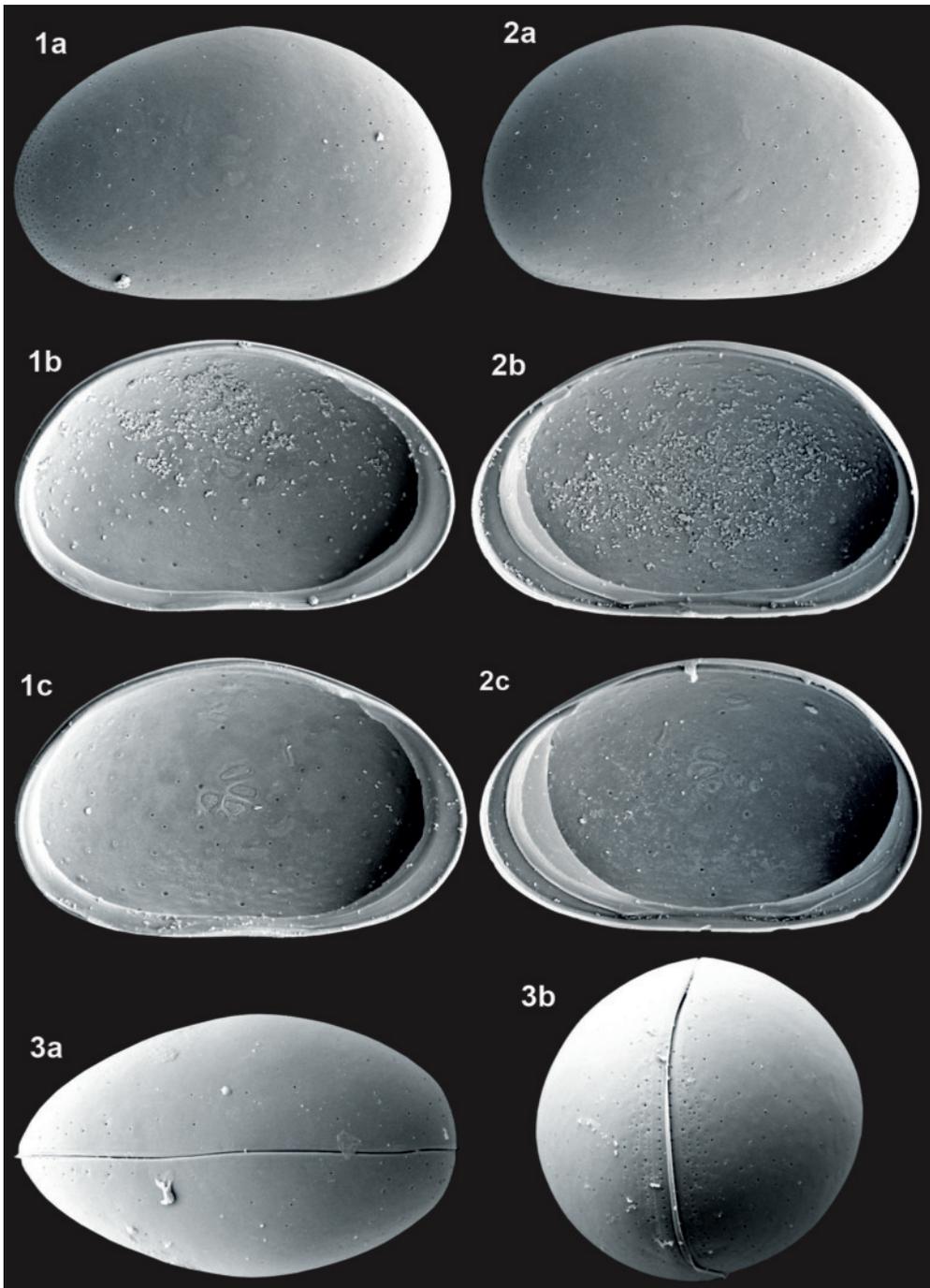
**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie LL

Nach dem Vorkommen in Mitteldeutschland bevorzugt *Cyclocypris pygmaea* sowohl flache permanente Gewässer, die winterlich völlig durchfrieren können, als auch häufig grundwasserbürtige Sumpfpfützen. Adulte wurden, von wenigen durch die Probenahme bedingten Lücken abgesehen, ganzjährig beobachtet, Larven im Mai bis Mitte Juni und vereinzelt auch im Oktober und Dezember. Im Hochsommer überwiegen die leeren Schalen gegenüber den seltenen Adulten, im Winter sind dagegen Adulte massenhaft und Schalen selten. Ursache für diese gegensätzliche Häufigkeitsverteilung ist vermutlich eine zweite ontogenetische Entwicklungsphase im Herbst. Offensichtlich überstehen die Adulten auch das vollständige Durchfrieren. Das rezente und fossile Vorkommen spricht dafür, dass *Cyclocypris pygmaea* ein gemäßigt kontinentales Element ist.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 45 Fundstellen, im gesamten Gebiet verstreut. Vorwiegend in flachen stehenden Gewässern (LS+LP+LE+LX 26 Fundstellen), auch in temporären Flachgewässern (SH+SX 11 Fundstellen), selten dagegen in schwach fließenden Gewässern (RK+PR+PL 3 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 14 Fundorte, sowohl in warmzeitlichen als auch kaltzeitlichen Sedimenten: jHo: 44; mHo: 35, 47; aHo: 38; sWKz: 30, 35, 39, 82; mWKz: 18; fWKz: 46; sEe: 69; mEe: 26; sWaKz: 26; mWaKz: 40; fWaKz: 40; mGr: 9, 13; sSKz: 40; fSKz: 82.



*Cyclocypris pygmaea* CRONEBERG, 1895 – Borsdorf Rezentprobe 705

1a - LVa (L 0,45), 1b - LVi (L 0,44), 1c - LVi (L 0,45), 2a - RVa (L 0,45), 2b - RVi (L 0,46),  
2c - RVi (L 0,46), 3a - Cpd (L 0,44), 3b - Cpf (B 0,27).

**Cyclocypris serena** (KOCH, 1838)

Tafel 64, Fig. 1a-d, 2a-b, 3a-b

1838	<i>Cypris serena</i>	KOCH, Spezies 22
1975	<i>Cyclocypris serena</i> (KOCH, 1837)	DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, S. 107, Abb. 12a-c
1977	<i>Cyclocypris serena</i> (KOCH, 1837)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 131, Taf. 6 Fig. 3-4
1978a	<i>Cyclocypris serena</i> (KOCH, 1837)	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 26 Fig. 5-6
1984	<i>Cyclocypris serena</i> (KOCH, 1837)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 304, Taf. 5 Fig. 13-14
1990b	<i>Cyclocypris serena</i> (KOCH, 1837)	FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 213, Taf. 5 Fig. 1-2
1991	<i>Cyclocypris serena</i> (KOCH, 1837)	PIETRZENIUK, S. 114, Taf. 4 Fig. 1-2
2000	<i>Cyclocypris serena</i> (KOCH, 1838)	MEISCH, S. 233, Fig. 99A-C

**Merkmale und Beziehungen:** Die mittelgroße *Cyclocypris serena* ist im Umriss nur *Cyclocypris ovum* ähnlich. Sie ist aber deutlich größer, festschaliger und in Dorsalsicht hinten leicht zugespitzt. Weibchen und Männchen können anhand der Schalen nicht unterschieden werden.

**Maße:** Zeitz (60) Holozän (mHo):

♀♂	LV (n = 100)	L 0,60 mm (0,55–0,66), H 0,42 mm (0,38–0,46), H/L 69/100 (68–71),
	RV (n = 100)	L 0,61 mm (0,57–0,66), H 0,43 mm (0,39–0,46), H/L 70/100 (68–72),
	Cp (n = 5)	L 0,60 mm (0,57–0,63), B 0,40 mm (0,39–0,42), B/L 68/100 (67–68).

Ehringsdorf (9) Grabschütz-Warmzeit (fGr):

♀♂	LV (n = 100)	L 0,59 mm (0,55–0,63), H 0,41 mm (0,38–0,43), H/L 70/100 (68–71),
	RV (n = 100)	L 0,60 mm (0,55–0,64), H 0,42 mm (0,39–0,45), H/L 70/100 (68–72),
	Cp (n = 9)	L 0,59 mm (0,56–0,62), B 0,40 mm (0,39–0,42), B/L 68/100 (67–70).

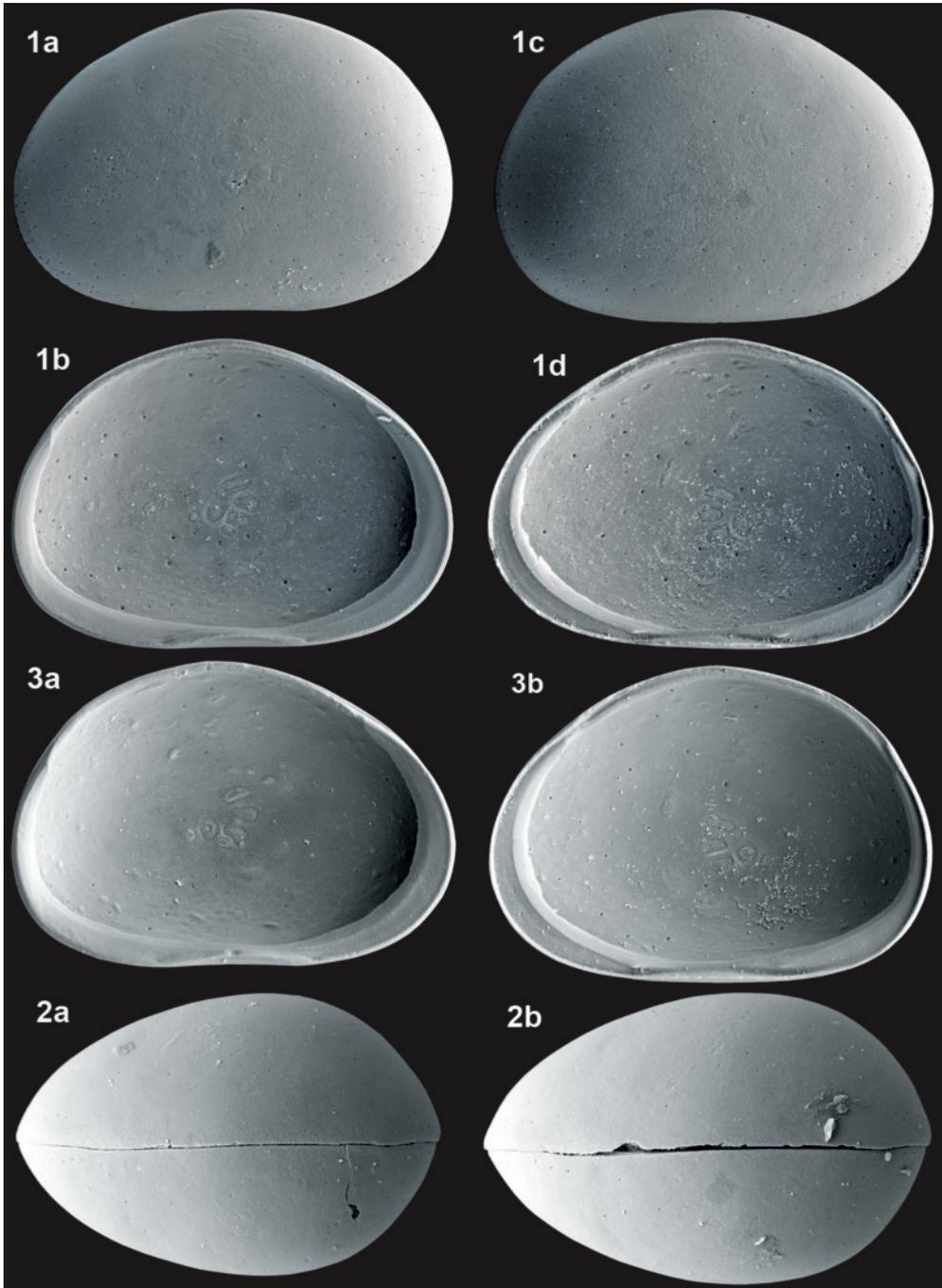
**Ökologie:** Gruppe 4, Autökologie KL

*Cyclocypris serena* ist kaltstenotherm, sie besiedelt das Limnokrenon des oberen Hügellandes (NÜCHTERLEIN 1969, JANZ 1983) und kommt auch im Profundal der Seen vor. Im nordwestsächsischen Tief- und Hügelland ist *Cyclocypris serena* ein Anzeiger für Temperaturschwankungen im Holozän (FUHRMANN 2008: 259).

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Mitteleuropa bisher nicht nachgewiesen.

**Fossil:** In Mitteleuropa 39 Fundorte, sowohl in warmzeitlichen als auch früh- und spätkaltzeitlichen Sedimenten: jHo: 20, 21, 41, 54, 60, 62, 74, 75, 79; mHo: 21, 22, 66, 71; aHo: 31, 33, 34, 36, 42, 83; sWKz: 20, 21, 25, 30, 34, 35, 39, 70, 72, 82; fWKz: 15, 40, 46, 53; sEe: 4, 50; mEe: 4, 5, 26, 50, 52, 57; fEe: 15, 50; sWaKz: 15, 26; sGr: 9; mGr: 9; fGr: 9, 13; sSKz: 13; fSKz: 82; mH: 84; mEKz: 48.



*Cyclocypris serena* (KOCH, 1838) – Zeitz (60) mHo

1a - LVa (L 0,64), 1b - LVi (L 0,61), 1c - RVa (L 0,64), 1d - RVi (L 0,63), 2a - Cpd (L 0,61), 2b - Cpd (L 0,58).

*Cyclocypris serena* (KOCH, 1838) – Möritzsch (34) aHo

3a - LVi (L 0,64), 3b - RVi (L 0,64).

***Cyclocypris taubachensis* DIEBEL & PIETRZENIUK, 1984 Tafel 65, Fig. 1a-d, 2a-b, 3a-b**

1900	? <i>Cyclocypris pygmaea</i> CRONEBERG partim	G.W.MÜLLER, S. 42
1975a	<i>Cyclocypris</i> cf. <i>serena</i> (KOCH, 1837)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 34, Taf. 5 Fig. 5-6
1975	<i>Cyclocypris ovum</i> (JURINE, 1820)	DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, S. 107, Taf. 8 Fig. 12
1977	<i>Cyclocypris</i> sp.	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 131, Taf. 6 Fig. 7, 8, 10
1978a	<i>Cyclocypris</i> sp.	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 26 Fig. 3-4
1980	<i>Cyclocypris</i> sp.	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 16 Fig. 11-12
1984	<i>Cyclocypris taubachensis</i> sp. n.	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 304, Abb. 4 a-c, Taf. 5 Fig. 7-8
1985	<i>Cyclocypris taubachensis</i> DIEBEL & PIETRZENIUK, 1984	PIETRZENIUK, S. 219, Taf. 3 Fig. 3-4
2000	<i>Cyclocypris ovum</i> f. <i>taubachensis</i>	MEISCH, S. 239
2011	<i>Cyclocypris taubachensis</i> DIEBEL & PIETRZENIUK, 1984	FUHRMANN & GOTH, S. 122, Taf. 3 Fig. 13-18

**Merkmale und Beziehungen:** *Cyclocypris taubachensis* ist durch den markanten Dorsalwinkel insbesondere *Cyclocypris detruncata* ähnlich. Von ihr unterscheidet sie sich durch die gleichmäßige Rundung des Hinterandes der rechten Klappe in Seitenansicht sowie des hinteren Endes in Dorsalansicht und die Dünnschaligkeit. Die durch die dreieckige Gestalt ebenfalls ähnliche *Cyclocypris impressopunctata* hat viel kleinere Größenverhältnisse Höhe/Länge und Breite/Länge und trägt eine kräftige Grübchenskulptur. Weibchen und Männchen können anhand der Schalen nicht unterschieden werden.

**Maße:** Taubach (52) Eem-Warmzeit (Ee), Locus typicus, aus DIEBEL & PIETRZENIUK (1977):

♀♂	L 0,52–0,54 mm, H 0,35–0,37 mm, B 0,3 mm.
	Burgtonna (4) Eem-Warmzeit (mEe):
♀♂	LV (n = 100) L 0,51 mm (0,47–0,55), H 0,33 mm (0,31–0,36), H/L 66/100 (64–68), RV (n = 100) L 0,51 mm (0,48–0,55), H 0,34 mm (0,32–0,37), H/L 67/100 (65–69).
	Samoa (Stadt Nerchau, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 190, 31.08.1981:
♀♂	LV (n = 100) L 0,51 mm (0,48–0,55), H 0,34 mm (0,31–0,37), H/L 66/100 (64–68), RV (n = 100) L 0,51 mm (0,48–0,54), H 0,34 mm (0,32–0,37), H/L 67/100 (65–69), Cp (n = 30) L 0,51 mm (0,49–0,53), B 0,30 mm (0,28–0,32), B/L 59/100 (57–60).

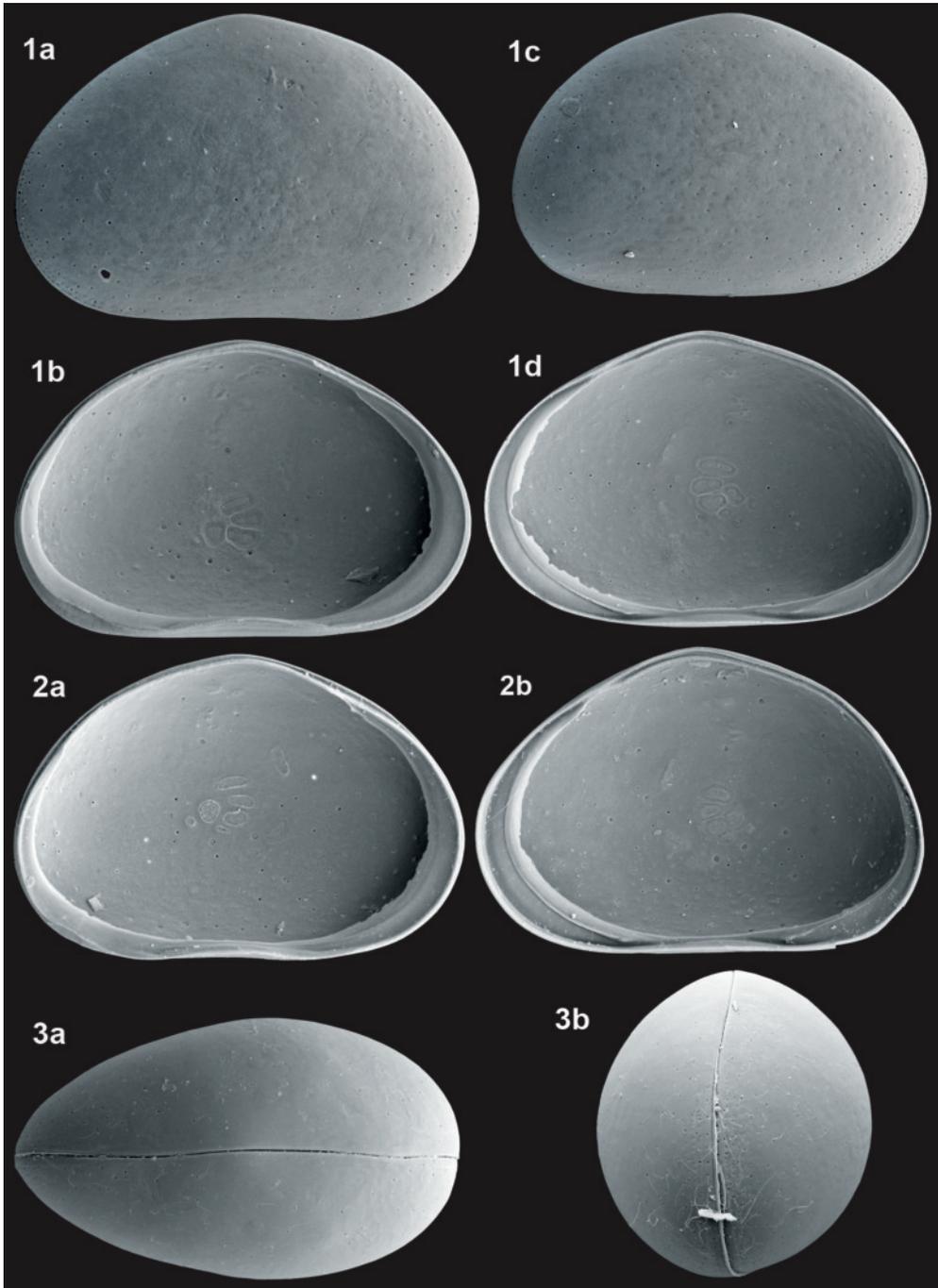
**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

*Cyclocypris taubachensis* bevorzugt permanente stehende flache Gewässer. Die Häufigkeit in Süßwasserkalkvorkommen weist auf eine Affinität für Quellpfützen hin, der Rezentbefund dagegen für ein Meiden unmittelbarer Quellen und ihrer Abflüsse, sowie rein niederschlagsbürtiger temporärer Gewässer. Adulte wurden in Nordwestsachsen massenhaft, von durch die Probenahme bedingten Lücken abgesehen, von Ende März bis Ende November angetroffen, Larven dagegen von Ende Mai bis Anfang Oktober. Sie ist nach diesem Befund eine sog. „Sommerform“.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen ist *Cyclocypris taubachensis* mit 25 Fundstellen nicht selten. Sie bewohnt stehende Flachgewässer und darunter überwiegend anthropogen entstandene Restlöcher (LX 17 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 37 Fundorte seit der Holstein-Warmzeit, in Sedimenten warmzeitlicher sowie früh- und spätkaltzeitlicher Zeitabschnitte: jHo: 20, 21, 24, 28, 54, 60, 75; mHo: 10, 21, 22, 24, 28, 35, 38, 49, 60, 71; aHo: 19, 24, 28, 31, 33, 38, 42, 56, 66, 83; sWKz: 12, 20, 21, 30, 35, 38, 39; fWKz: 53, 81; sEe: 4, 69; mEe: 4, 5, 26, 52, 57; fEe: 4, 57; fWaKz: 40; sGr: 9; mGr: 9; fGr: 9; fSKz: 82; mH: 3, 37, 84.



*Cyclocypris taubachensis* DIEBEL & PIETRZENIUK, 1984 – Burgtonna (4) mEe

1a - LVa (L 0,52), 1b - LVi (L 0,52), 1c - RVa (L 0,50), 1d - RVi (L 0,51).

*Cyclocypris taubachensis* DIEBEL & PIETRZENIUK, 1984 – Kobschütz Rezentprobe 37

2a - LVi (L 0,52), 2b - RVi (L 0,53), 3a - Cpd (L 0,53), 3b - Cpf (B 0,31).

**Merkmale und Beziehungen:** *Ilyocypris absentiva* ist im Umriss *Ilyocypris bradyi* ähnlich. Sie unterscheidet sich von ihr in der Form der posteroventralen inneren Randzone der linken Klappe und im völligen Fehlen von Marginalrippen in diesem Randzonenbereich. Nach der Ausbildung der posteroventralen inneren Randzone gehört sie zum Formenkreis von *Ilyocypris uncinatus*, von ihr unterscheidet sie sich aber durch den anderen Umriss, die fehlenden Marginalrippen und den fehlenden markanten Haken am posteroventralen Außenrand, außerdem ist sie nicht so stark bestachelt. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Zeitz (60) Holozän (mHo), Locus typicus:

LV (n = 80)	L 0,96 mm (0,83–1,06), H 0,52 mm (0,44–0,56), H/L 54/100 (52–56),
RV (n = 80)	L 0,94 mm (0,76–1,10), H 0,50 mm (0,40–0,57), H/L 53/100 (51–55),
cp (n = 5)	L 0,96 mm (0,88–1,04), b 0,44 mm (0,40–0,48), b/L 45/100.

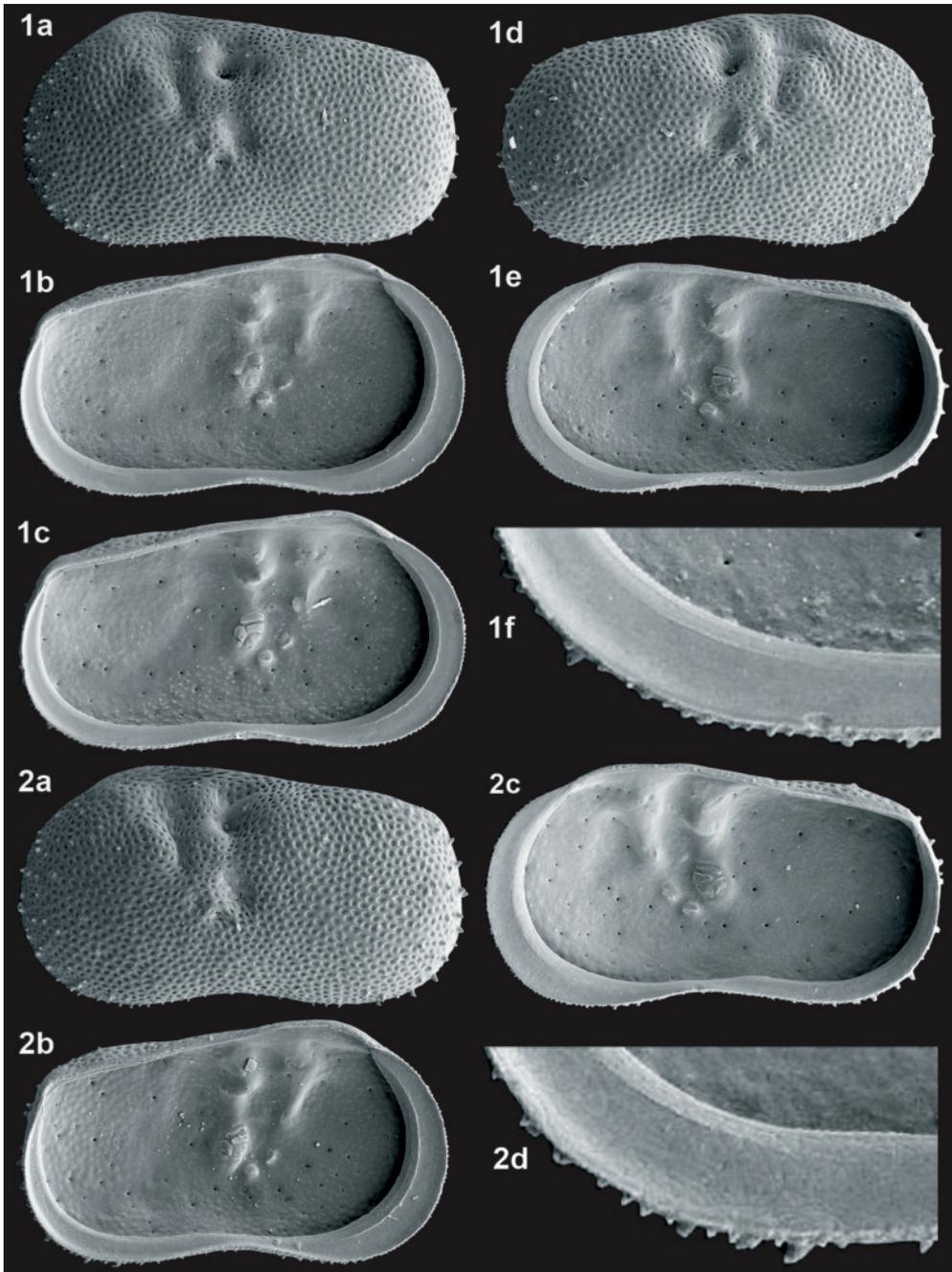
**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie RK

*Ilyocypris absentiva* steht nach dem Befund von Zeitz ökologisch der für das quellbürtige Rhithron charakteristischen *Ilyocypris bradyi* sehr nahe. Der Gegensatz zwischen den häufigen jungholozänen Fossilbefunden und dem Fehlen in der rezenten Fauna kann nur mit der Annahme erklärt werden, dass sie ein Element kontinentalen Klimas ist (FUHRMANN, 2008: 261).

**Vorkommen:**

Rezent: Nicht bekannt.

Fossil: In Mitteldeutschland 17 Fundorte seit dem Weichsel-Spätglazial: jHo: 10, 16, 20, 28, 60, 67, 75, 79; mHo: 8, 10, 21, 28, 35, 38, 47, 60, 66, 71, 82; aHo: 38, 83; sWKz: 21. Sie ist im nordwestsächsischen Tief- und Hügelland ein Anzeiger kontinentalerer Klimaphasen im Holozän.



*Ilyocypris absentiva* FUHRMANN, 2008 – Zeitz (60) mHo

1a - LVa (L 1,01), 1b - LVi (L 1,02), 1c - LVi (L 1,03), 1d - RVa (L 0,97), 1e - RVi (L 1,00),  
1f - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,26).

*Ilyocypris absentiva* FUHRMANN, 2008 – Mühlhausen Schwanenteich (38) mHo

2a - LVa (L 0,99), 2b - LVi (L 0,97), 2c - RVi (L 0,90), 2d - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,27).

1975	<i>Ilyocypris bradyi</i> Sars mit Knoten	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 31, Taf. 6 Fig. 6-12
1981	<i>Ilyocypris bradyi</i> Sars, 1890 partim	SCHARF, S. 271, Abb. 31
1984	<i>Ilyocypris bradyi</i> Sars mit Knoten	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 10 Fig. 7-8
1990a	<i>Ilyocypris bradyi</i> Sars, 1890 mit Höcker	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 2 Fig. 3-4
1990b	<i>Ilyocypris bradyi</i> mit Höcker	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Beilage
1991	<i>Ilyocypris</i> cf. <i>bradyi</i> Sars, 1890	FUHRMANN, S. 276, Abb. 2, Tab.
1997	<i>Ilyocypris</i> sp.	FUHRMANN et al., S. 496, Taf. 1 Bild 1-3
2006b	<i>Ilyocypris</i> sp.	FUHRMANN, Tab. 1
2008	<i>Ilyocypris aestivalis</i> sp. n.	FUHRMANN, S. 261, Abb. 6a-b, Taf. 4 Fig. 1-9

**Merkmale und Beziehungen:** *Ilyocypris aestivalis* ist im Umriss *Ilyocypris bradyi* sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich von ihr durch mindestens einen Höcker auf jeder Klappe, der bei rezenten Populationen allerdings häufig sehr schwach ausgebildet ist, und eine geringere Anzahl von Marginalrippen auf der posteroventralen inneren Randzone. Larven von *Ilyocypris aestivalis* haben immer drei Höcker, bei den Larven von *Ilyocypris bradyi* sind dagegen nie Höcker ausgebildet. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Zeitz (60) Holozän (mHo), Locus typicus:

LV (n = 18)	L 0,83 mm (0,77–0,92), H 0,44 mm (0,41–0,48), H/L 52/100 (51–53),
RV (n = 17)	L 0,82 mm (0,73–0,90), H 0,42 mm (0,38–0,48), H/L 52/100 (50–53).
Leipzig Rezentprobe 404, 01.04.1982:	
LV (n = 30)	L 0,92 mm (0,89–0,96), H 0,48 mm (0,46–0,49), H/L 52/100 (51–53),
RV (n = 30)	L 0,91 mm (0,88–0,94), H 0,46 mm (0,45–0,48), H/L 51/100 (50–53),
Cp (n = 10)	L 0,92 mm (0,88–0,96), B 0,35 mm (0,34–0,36), B/L 38/100 (37–40).

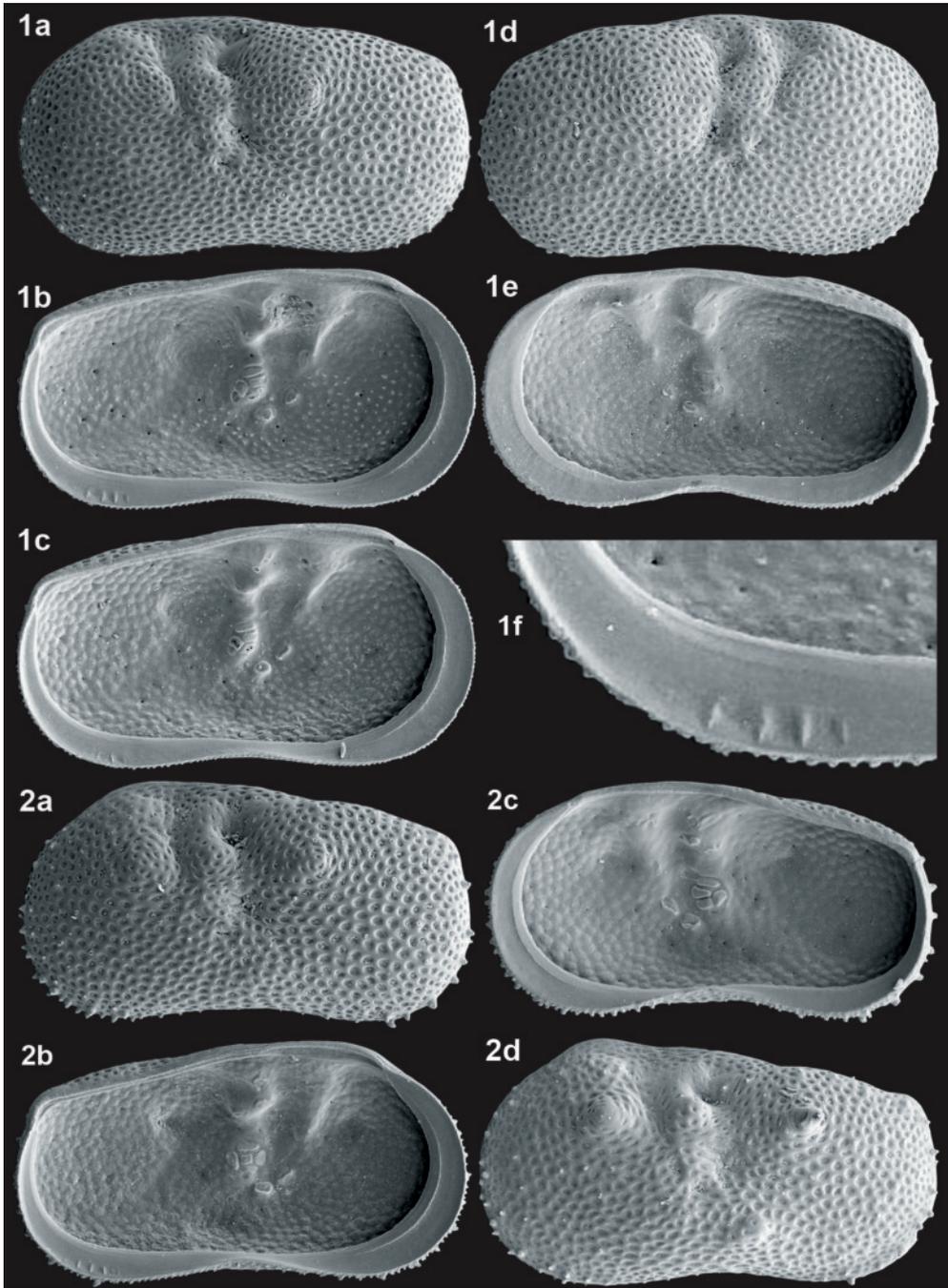
**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

*Ilyocypris aestivalis* bevorzugt flache Standgewässer mit Sandgrund und nur dünner Schlammauflage, Schlammgrund mit hohem Anteil organischer Bestandteile wird gemieden. Adulte und Larven wurden in Nordwestsachsen besonders häufig von Anfang April bis Ende November angetroffen, Adulte vereinzelt auch in den Wintermonaten. Sie ist nach diesem Befund eine gemäßigte „Sommerform“.

**Vorkommen:**

Rezent: In Nordwestsachsen 57 Fundstellen, überwiegend in stehenden sommerlich durchwärmten Flachgewässern (LX+LT+LF+XL 34 Fundstellen), seltener in schwach fließenden Gewässern (PL+RP+RK 14 Fundstellen).

Fossil: In Mitteldeutschland 30 Fundorte, sowohl in warm- als auch kaltzeitlichen Sedimenten: jHo: 17, 28, 44, 55, 61; mHo: 10, 28, 35, 44, 55, 60, 82; aHo: 20, 28, 34, 38, 42; sWKz: 21, 25, 30, 34, 35, 38, 39, 70, 82; mWKz: 46; fWKz: 40, 46; sEe: 4, 69; mEe: 4, 57; fEe: 4, 15, 57; sWaKz: 15; mWaKz: 40; fWaKz: 40; mGr: 40; fGr: 9; fSKz: 82; mH: 3, 58, 82; mEKz: 48; fEKz: 51; CrKz: 32.



*Ilyocypris aestivalis* FUHRMANN, 2008 – Zeitz (60) mHo

1a - LVa (L 0,83), 1b - LVi (L 0,86), 1c - LVi (L 0,87), 1d - RVa (L 0,87), 1e - RVi (L 0,88),  
1f - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,24).

*Ilyocypris aestivalis* FUHRMANN, 2008 – Möritzsch (34) sWKz

2a - LVa (L 0,87), 2b - LVi (L 0,93), 2c - RVi (L 0,87), 2d - LVa La A-1 (L 0,73).

***Ilyocypris biphlicata* (KOCH, 1838)**

Tafel 68, Fig. 1a-f, 2a-d

1838	<i>Cypris biphlicata</i>	KOCH, Spezies 16
1925	<i>Ilyocypris biphlicata</i> (KOCH)	SARS, S. 106, Taf. 40
1969	non <i>Ilyocypris biphlicata</i> (KOCH, 1838)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 471, Taf. 7 Fig. 4-5
1975a	<i>Ilyocypris gibba</i> (RAMDOHR 1808) partim	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 32, Taf. 1 Fig. 9-10, Taf. 6 Fig. 14
1975c	<i>Ilyocypris biphlicata</i> (KOCH, 1838)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1208, Taf. 2 Fig. 9-10
1984	<i>Ilyocypris gibba</i> (RAMDOHR, 1808) partim	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 299, Taf. 6 Fig. 4, Taf. 10 Fig. 3-4
1990a	<i>Ilyocypris gibba</i> (RAMDOHR, 1808) ohne Höcker	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Tab. 1
1990c	<i>Ilyocypris gibba</i> ohne Höcker	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Beilage
2000	<i>Ilyocypris gibba</i> f. <i>biphlicata</i>	MEISCH, S. 246, Fig. 104B
2006b	<i>Ilyocypris biphlicata</i> (KOCH, 1838)	FUHRMANN, Tab. 1

**Merkmale und Beziehungen:** *Ilyocypris biphlicata* ist im Umriss und vielen Schalenmerkmalen, z.B. in der Form der Marginalrippen, *Ilyocypris gibba* ähnlich. Sie unterscheidet sich von ihr, sowohl bei den Adulten als auch bei den Larven, durch das Fehlen von Höckern. Die rezente und fossil nicht seltenen Mischpopulationen mit *Ilyocypris gibba* führten zur Annahme (z.B. VAVRA 1891, ALM 1915, SYWULA 1968), dass die höckerlosen Exemplare nur eine infraspezifische Form von *Ilyocypris gibba* seien. Beim Vorliegen reiner Populationen, solche lagen auch SARS (1925) vor, wird aber deutlich, dass es keine Übergänge gibt. In Mitteldeutschland wurden bisher nur in einigen fossilen Populationen Männchen gefunden und das meist fragmentarisch in geringer Anzahl. Die Männchen sind rezente im südlichen Mitteleuropa (z.B. Ungarn: MEISCH 2000) und im Mittelmeerraum (z.B. SARS 1925) weiter verbreitet. Sowohl beim fossilen als auch rezente Material ist die Schwankungsbreite der Schalenform relativ groß. So bestehen einige Populationen in Gießwasserbehältern Leipziger Friedhöfe (z.B. Rezentprobe 235) aus zwei Formen mit markantem Größenunterschied. Da zum Zeitpunkt der Probenahme von der größeren Form A nur noch Schalen vorlagen, gibt es offensichtlich einen Unterschied bei den ökologischen Anforderungen. Der *biphlicata*-Formenkreis enthält möglicherweise weitere Taxa.

Maße: Leipzig Rezentprobe 235, Form A, 26.09.1981:

♀♀	LV (n = 19)	L 0,92 mm (0,87–0,97), H 0,52 mm (0,49–0,54), H/L 56/100 (55–58),
	RV (n = 20)	L 0,88 mm (0,83–0,90), H 0,48 mm (0,45–0,50), H/L 55/100 (54–56).

Leipzig Rezentprobe 235, Form B, 26.09.1981:

♀♀	LV (n = 100)	L 0,72 mm (0,65–0,80), H 0,41 mm (0,37–0,45), H/L 57/100 (55–59),
	RV (n = 100)	L 0,69 mm (0,62–0,77), H 0,39 mm (0,34–0,43), H/L 56/100 (54–57),
	Cp (n = 20)	L 0,73 mm (0,70–0,76), B 0,29 mm (0,28–0,31), B/L 40/100 (38–42).

Unterröblingen (55) Holozän (jHo):

♀♀	LV (n = 69)	L 0,87 mm (0,74–1,06), H 0,48 mm (0,42–0,58), H/L 55/100 (53–57),
	RV (n = 58)	L 0,82 mm (0,69–1,00), H 0,44 mm (0,39–0,53), H/L 54/100 (52–56).

Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (fWaKz):

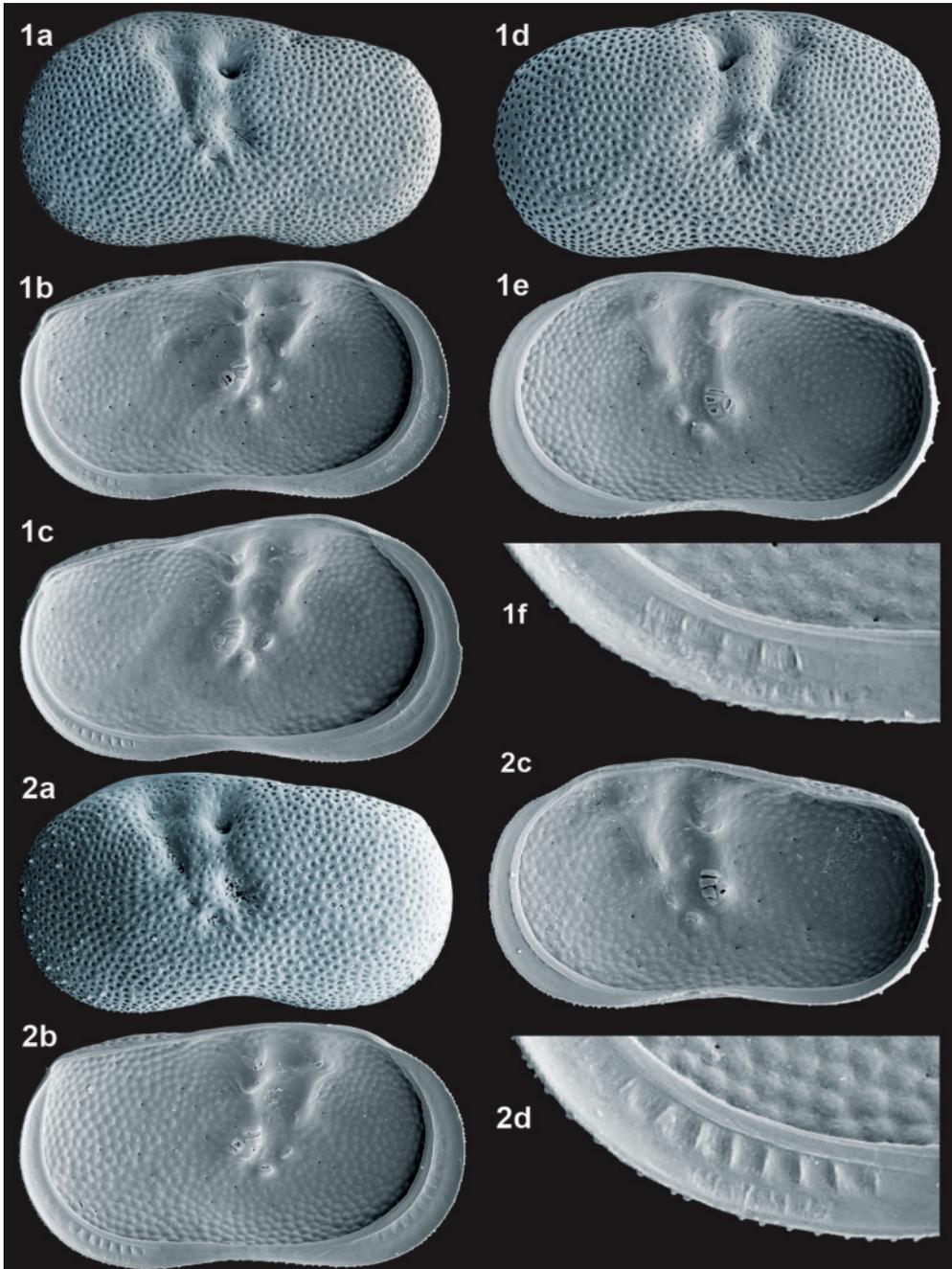
♀♀	LV (n = 20)	L 0,88 mm (0,79–0,96), H 0,49 mm (0,45–0,53), H/L 56/100 (55–57),
	RV (n = 32)	L 0,85 mm (0,77–0,91), H 0,46 mm (0,43–0,49), H/L 55/100 (53–56).

**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

*Ilyocypris biphlicata* bewohnt vorwiegend permanente, aber auch temporäre Flachgewässer. In Nordwestsachsen wurden Adulte und Larven überwiegend vom März bis November gefunden und damit ist sie eine „Sommerform“. Einzelne adulte Exemplare überleben in milden Wintern bis zum Januar. Nach dem Vorkommen von Larven im November ist sie nicht warmstenothermal, sondern hat einen größeren ökologischen Spielraum. Damit erklärt sich auch ihr häufiges Auftreten in interstadialen Abschnitten der Kaltzeiten.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 67 Fundstellen, ausschließlich in stehenden Gewässern. Besonders häufig in Gießwasserbehältern der Friedhöfe und in Restlöchern (XL 20 und LX 24 Fundstellen), auch in Fischteichen, Parkteichen und Entwässerungsgräben (LF+LT+LE 16 Fundstellen) sowie unterirdischen Standgewässern (HL 4 Fundstellen). **Fossil:** In Mitteldeutschland 32 Fundorte, sowohl in kaltzeitlichen als auch warmzeitlichen Sedimenten: jHo: 20, 21, 28, 44, 54, 55, 60, 61, 75; mHo: 8, 10, 28, 35 (mit ♂), 38, 47, 60 (mit ♂); aHo: 28, 34, 38, 42, 83; sWKz: 30, 38, 39, 70, 82; mWKz: 18, 46, 59; fWKz: 40 (mit ♂), 46; sEe: 69; mEe: 26, 44; fEe: 4, 15, 57; sWaKz: 26; fWaKz: 40; mGr: 40; fGr: 9, 40; sSKz: 40; fSKz: 82; mH: 82; mEKz: 48.



*Ilyocypris biplicata* (KOCH, 1838) – Neumark-Nord (40) fWaKz

Weibchen: 1a - LVa (L 0,83), 1b - LVi (L 0,94), 1c - LVi (L 0,87), 1d - RVa (L 0,90), 1e - RVi (L 0,88), 1f - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,28).

*Ilyocypris biplicata* (KOCH, 1838) – Unterröblingen (55) jHo

Weibchen: 2a - LVa (L 0,85), 2b - LVi (L 1,00), 2c - RVi (L 0,76), 2d - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,30).

1890	<i>Ilyocypris Bradyi</i> n. sp.	SARS, S. 59
1891	<i>Ilyocypris gibba</i> var. <i>repens</i>	VAVRA, S. 60, Abb. 18.1-2
1962	<i>Ilyocypris bradyi</i> SARS, 1890	JORDAN et al., S. 87, Taf. 6 Fig. 73
1975a	<i>Ilyocypris bradyi</i> SARS 1890 partim	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 31, Taf. 1 Fig. 1-2, Taf. 6 Fig. 1-5
1975c	<i>Ilyocypris bradyi</i> SARS, 1890	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1207, Taf. 2 Fig. 5-8
1975	<i>Ilyocypris bradyi</i> SARS, 1890	DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, S. 100, Abb. 4a-c, Taf. 7 Fig. 1-2
1977	<i>Ilyocypris bradyi</i> SARS, 1890	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 128, Taf. 3 Fig. 1-2
1978a	<i>Ilyocypris bradyi</i> SARS, 1890	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 25 Fig. 1-2
1980	<i>Ilyocypris bradyi</i> SARS	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 16 Fig. 1-4
1984	<i>Ilyocypris bradyi</i> SARS, 1890 partim	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 299, Taf. 6 Fig. 1, Taf. 10 Fig. 5-6
1985	<i>Ilyocypris bradyi</i> SARS, 1890	PIETRZENIUK, S. 212, Taf. 1 Fig. 1-4
1990a	<i>Ilyocypris bradyi</i> SARS, 1890	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 2 Fig. 1-2
1990b	<i>Ilyocypris bradyi</i> SARS, 1890	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 2 Fig. 2
2000	<i>Ilyocypris bradyi</i> SARS, 1890	MEISCH, S. 253, Fig. 107A-C
2008	<i>Ilyocypris bradyi</i> SARS, 1890	FUHRMANN, S. 264, Taf. 4 Fig. 10-12
2010	<i>Ilyocypris bradyi</i> SARS, 1890	DANIEL & FRENZEL, Abb. 2F, 2G

**Merkmale und Beziehungen:** *Ilyocypris bradyi* ist im Umriss *Ilyocypris aestivalis* sehr ähnlich. Beide haben eine breite innere Randzone, die nicht gewinkelt ist. Bei der linken Klappe sind posteroventral auf der Verwachungszone kräftige Marginalrippen ausgebildet. Bei *Ilyocypris bradyi* sind Adulte und Larven immer höckerlos. Bei *Ilyocypris aestivalis* dagegen haben die Larven immer drei Höcker, Adulte ein bis drei Höcker. Männchen sind nicht bekannt.

Maße: Christiania (Oslo, Norwegen), SARS (1890):

L ca. 1 mm.

Gastewitz (Stadt Mutzschen, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 214, 13.09.1981:

LV (n = 100) L 0,98 mm (0,77–1,12), H 0,51 mm (0,40–0,58), H/L 52/100 (50–54),

RV (n = 100) L 0,95 mm (0,74–1,10), H 0,48 mm (0,39–0,56), H/L 51/100 (50–53),

Cp (n = 7) L 1,01 mm (0,98–1,05), B 0,37 mm (0,36–0,38), B/L 36/100 (35–37).

Zeitz (60) Holozän (mHo):

LV (n = 100) L 0,89 mm (0,68–1,00), H 0,47 mm (0,36–0,52), H/L 53/100 (51–55),

RV (n = 100) L 0,87 mm (0,66–1,00), H 0,45 mm (0,36–0,53), H/L 52/100 (50–54).

**Ökologie:** Gruppe 6, Autökologie RK

*Ilyocypris bradyi* hat nach den Angaben in der Literatur (MEISCH 2000: 255) eine relativ breite ökologische Spannweite. Wegen der Bevorzugung des Quellmilieus wird sie häufig als kreno- und rheophil eingeschätzt. Das trifft rezent auch für den Befund in Nordwestsachsen zu, sie ist fast ausschließlich an Quellen, auch in stehenden Gewässern austretende, und ihre Abflüsse gebunden. Auch die vielen Fossilfunde in kaltzeitlichen Sedimenten weisen sie als oligothermophil aus. Wegen des fossilen Vorkommens in stehenden Flachgewässern ist sie aber eher rheouryplastisch. In Nordwestsachsen wurden Adulte und Larven von *Ilyocypris bradyi* in Quellabflüssen und Quellen ganzjährig angetroffen.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen ist *Ilyocypris bradyi* mit 187 Fundstellen eine der häufigsten Arten, charakteristisch für Quellabflüsse und quellbürtige Bäche (RK 33 Fundstellen, RP 21 Fundstellen), außerdem in Quellen selbst (KS 22, KR 10 Fundstellen) sowie Quellaustritten in stehenden Gewässern (z.B. LF 22, LE 18, LX 10, LT 15 Fundstellen). Temporäre Gewässer werden gemieden.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 69 Fundorte. Eine der häufigsten Arten, sowohl in kaltzeitlichen als auch warmzeitlichen Sedimenten: jHo: 10, 11, 16, 17, 20, 21, 24, 25, 28, 41, 43, 44, 49, 54, 55, 60, 61, 62, 64, 67, 74, 75, 78, 79, 80, 86; mHo: 8, 10, 11, 20, 21, 22, 24, 28, 35, 38, 39, 47, 49, 55, 60, 66, 71, 82; aHo: 12, 20, 24, 28, 33, 34, 38, 42, 45, 56, 76, 83, 86; sWKz: 12, 20, 21, 24, 25, 27, 30, 34, 35, 38, 39, 70, 82; mWKz: 11, 18, 40, 46, 59; fWKz: 15, 40, 46, 53, 81; sEe: 4, 5, 69; mEe: 3, 4, 15, 26, 52, 57; fEe: 4, 15, 52, 57; sWaKz: 5, 15, 26; mWaKz: 40; fWaKz: 40; sGr: 9; mGr: 9, 40; fGr: 9, 13, 40; sSKz: 40; fSKz: 82; sH: 37; mH: 3, 37, 58, 82, 84; mEKz: 48; fEKz: 51; CrKz: 32.



*Ilyocypris bradyi* Sars, 1890 – Zeitz (60) mHo

1a - LVa (L 0,91), 1b - LVi (L 0,93), 1c - LVi (L 0,92), 1d - RVa (L 0,90), 1e - RVi (L 0,95),  
1f - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,24).

*Ilyocypris bradyi* Sars, 1890 – Möritzsch (34) sWKz

2a - LVa (L 0,96), 2b - LVi (L 0,94), 2c - RVi (L 0,91), 2d - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,24).

***Ilyocypris decipiens* MASI, 1905**

Tafel 70, Fig. 1a-f, 2, 3a-c

1900	? <i>Ilyocypris gibba</i> RAMDOHR partim	G.W.MÜLLER, S. 88, Taf. 19 Fig. 7-8, 10
1905	<i>Ilyocypris decipiens</i> n. sp.	MASI, S. 127
1906c	<i>Ilyocypris decipiens</i> MASI	MASI, S. 254
1909	<i>Ilyocypris decipiens</i> MASI	MASI, S. 391, Abb. 11-13
1990b	<i>Ilyocypris decipiens</i> MASI, 1906	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 2 Fig. 1
2000	<i>Ilyocypris decipiens</i> MASI, 1905	MEISCH, S. 250, Fig. 106A-C

**Merkmale und Beziehungen:** Für *Ilyocypris decipiens* ist beim fast rechteckigen Umriss die starke Einbuchtung des Ventralrandes kennzeichnend. Im Posteroventralbereich der linken Klappe ist auf dem Marginalrippenfeld zwischen der Innenleiste und der Verwachsungslinie nur eine Reihe dünner strichartiger und etwas wirt angeordneter Marginalrippen ausgebildet. Die nicht immer ausgebildeten Höcker, sie fehlen meist in kaltzeitlichen Populationen, haben eine gerundete Spitze. In fossilen kaltzeitlichen Populationen fehlen außerdem häufig die Männchen.

**Maße:** MASI (1906c: 255):

♀♂	L 1,15 mm, H 0,55 mm.	
	Hamburger Raum (HILLER 1972):	
♀♀	L 0,98–1,04 mm, H 0,565–0,60 mm,	
♂♂	L 0,87–0,99 mm, H 0,505–0,57 mm.	
	Mönkebude (Landkreis Vorpommern-Greifswald) Rezentprobe MVP 34, 25.07.1984:	
♀♀	LV (n = 71)	L 1,02 mm (0,85–1,11), H 0,55 mm (0,47–0,61), H/L 54/100 (52–58),
	RV (n = 76)	L 0,99 mm (0,77–1,08), H 0,52 mm (0,42–0,59), H/L 53/100 (51–56),
	Cp (n = 15)	L 1,05 mm (0,95–1,10), B 0,41 mm (0,36–0,43), B/L 39/100 (37–41).
♂♂	LV (n = 53)	L 0,96 mm (0,85–1,05), H 0,51 mm (0,46–0,56), H/L 53/100 (52–56),
	RV (n = 50)	L 0,94 mm (0,83–1,00), H 0,49 mm (0,43–0,53), H/L 52/100 (51–54),
	Cp (n = 17)	L 0,97 mm (0,90–1,05), B 0,34 mm (0,32–0,39), B/L 35/100 (34–37).
	Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (fWaKz):	
♀♀	LV (n = 100)	L 1,05 mm (0,91–1,13), H 0,57 mm (0,49–0,61), H/L 54/100 (52–56),
	RV (n = 100)	L 1,02 mm (0,89–1,11), H 0,54 mm (0,46–0,60), H/L 53/100 (51–55).

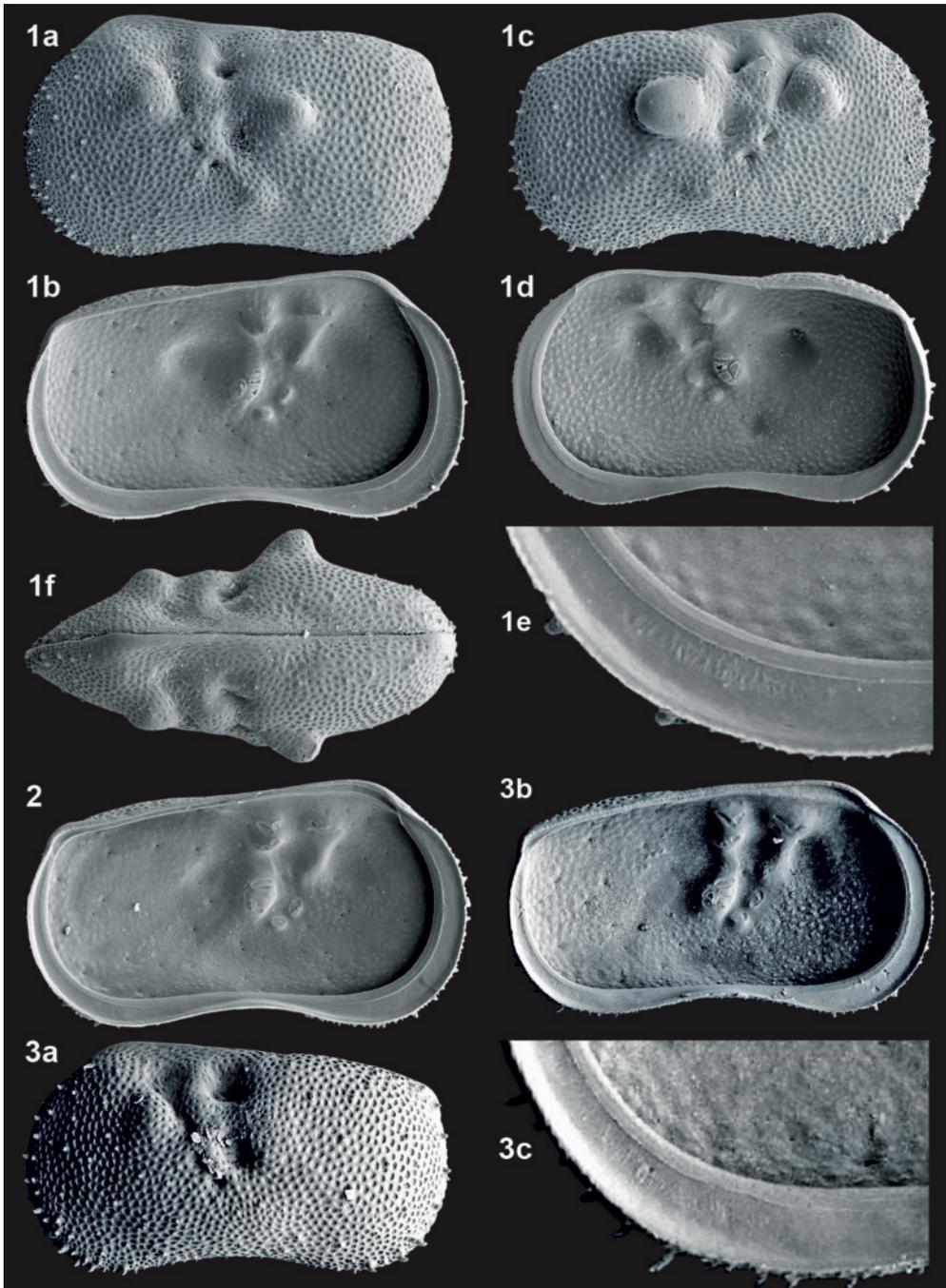
**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

HILLER (1972) traf *Ilyocypris decipiens* lebend in zwei Lokalitäten vom September bis November und an einer weiteren Fundstelle vom Mai bis August an, er hält sie für eine „Sommerform“. Dazu passen die Beobachtungen des Verfassers in Vorpommern. An mehreren Fundstellen wurden Adulte und Larven im Juli nachgewiesen.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Mitteleuropa bisher nicht nachgewiesen.

**Fossil:** In Mitteleuropa 10 Fundorte, sowohl in warmzeitlichen als auch kaltzeitlichen Sedimenten: sWKz: 39; mWKz: 4, 18, 46, 59; fWKz: 40, 46; sEe: 69; mEe: 4; fEe: 15; sWaKz: 26; mWaKz: 40; fGr: 13; sSKz: 40.



*Ilyocypris decipiens* MASI, 1905 – Mönkebude Rezentprobe MVP 34  
 Weibchen: 1a - LVa (L 1,05), 1b - LVi (L 1,03), 1c - RVa (L 1,00), 1d - RVi (L 0,96),  
 1e - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,28), 1f - Cpd (L 1,05),  
 Männchen: 2 - LVi (L 0,99).

*Ilyocypris decipiens* MASI, 1905 – Neumark-Nord (40) mWaKz  
 Weibchen: 3a - LVa (L 1,13), 3b - LVi (L 1,08), 3c - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,27).

1906a	<i>Ilyocypris getica</i> n. sp.	MASI, S. 649
1906b	<i>Ilyocypris getica</i> MASI	MASI, S. 145
1907	<i>Ilyocypris getica</i>	MASI, Taf. 2 Fig. 6
1969	non <i>Ilyocypris biplicata</i> (KOCH, 1838)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 471, Taf. 7 Fig. 4-5
1990	<i>Ilyocypris</i> sp. 2	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Beilage
1996	<i>Ilyocypris getica</i> MASI, 1906	MEISCH et al., S. 3, Abb. 1A-B, 2A-B, 3A-B, 4A-B, 5A-B
2000	<i>Ilyocypris getica</i> MASI, 1906	MEISCH, S. 259, Fig. 110A-C

**Merkmale und Beziehungen:** *Ilyocypris getica* zeichnet sich durch eine auffällig geglättete Oberfläche und eine Reihe kräftiger Marginalrippen auf der inneren Randzone des gesamten Hinterrandes der linken Klappe aus. In diesen Merkmalen ist *Ilyocypris glabella* ähnlich, beide können zu einer *getica*-Gruppe zusammengefasst werden. Von *Ilyocypris glabella* unterscheidet sie sich durch den infrakurvaten Hinterrand, die größte Länge liegt unterhalb der Medianlinie. Die rezenten und fossilen Populationen Mitteldeutschlands enthalten keine Männchen.

**Maße:** Rumänien und China (MASI, 1906b: 145):

♀	L 1,2 mm, H 0,51 mm,
♂	L 1 mm.
Kleinliebenau (Stadt Schkeuditz, Landkreis Nordsachsen) Rezentprobe 760, 07.08.1983:	
♀♀	LV (n = 100) L 1,16 mm (1,00–1,31), H 0,63 mm (0,56–0,70), H/L 55/100 (53–57),
	RV (n = 100) L 1,13 mm (0,94–1,27), H 0,61 mm (0,51–0,69), H/L 54/100 (53–56),
	Cp (n = 25) L 1,15 mm (1,02–1,27), B 0,49 mm (0,43–0,54), B/L 43/100 (39–46).
Neumark-Nord (40) Grabschütz-Warmzeit (mGr):	
♀♀	LV (n = 65) L 1,06 mm (0,97–1,22), H 0,57 mm (0,51–0,66), H/L 53/100 (52–55),
	RV (n = 55) L 1,03 mm (0,94–1,11), H 0,54 mm (0,49–0,59), H/L 52/100 (51–53).

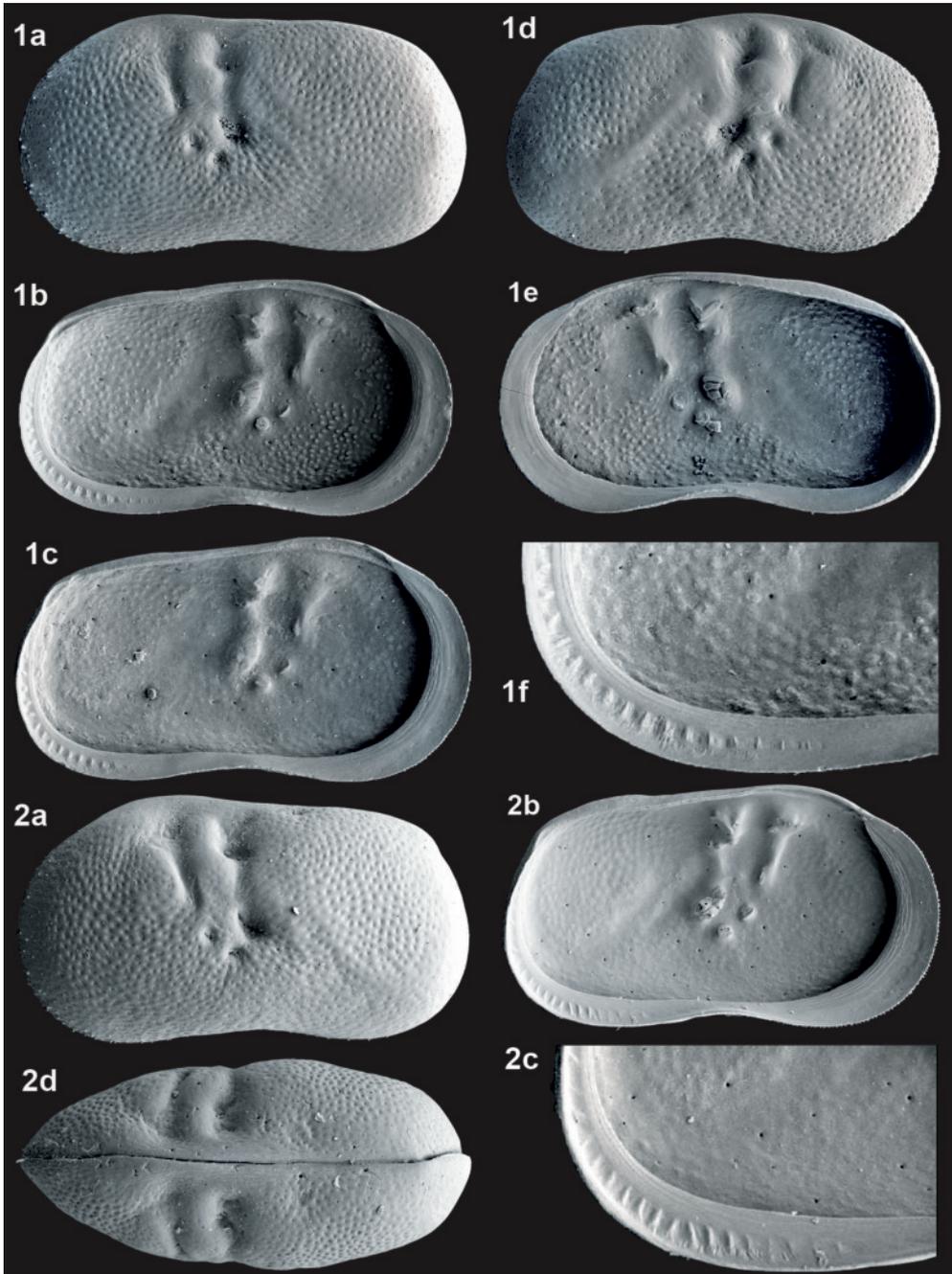
**Ökologie:** Gruppe 4, Autökologie LL

*Ilyocypris getica* entwickelt sich im Mittelmeerraum (Nordafrika, Kreta, Korfu) im Winterhalbjahr. In Nordwestsachsen wurden in einem Wassergraben unter der Autobahn mit seinem extrem abweichenden Lokalklima Larven im Mai/Juni und Adulte nur im Juni gefunden. Durch die Beschattung erreicht die Wassertemperatur nicht die normalen sommerlichen Werte und außerdem hat die Luftzirkulation eine thermostatische Wirkung. Die Temperaturmessungen ergaben, dass der Präferenzspielraum 10 bis 15° C beträgt (MEISCH et al. 1996). Das Fehlen in eemwarmzeitlichen Vorkommen gegenüber der Verbreitung im gesamten frühen und mittleren Abschnitt des Interglazials von Neumark-Nord weist auf die besonderen klimatischen Verhältnisse der Grabschütz-Warmzeit hin.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 9 Fundstellen in Entwässerungsgräben in einem eng begrenzten Gebiet südlich von Kleinliebenau, sehr häufig aber nur im Wassergraben unter der Autobahn BAB 9 (MEISCH et al. 1996).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 6 Fundorte, sowohl in warmzeitlichen als auch kaltzeitlichen Sedimenten: mHo: 35, 60; fWKz: 46; mWaKz: 40; fWaKz: 40; mGr: 9, 40; fGr: 40; CrKz: 51.



*Ilyocypris getica* MASI, 1906 – Neumark-Nord (40) fGr

Weibchen: 1a - LVa (L 1,12), 1b - LVi (L 1,07), 1c - LVi (L 1,04), 1d - RVa (L 1,06), 1e - RVi (L 1,04),  
1f - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,41).

*Ilyocypris getica* MASI, 1906 – Kleinliebenau Rezentprobe 760

Weibchen: 2a - LVa (L 1,24), 2b - LVi (L 1,24), 2c - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,50),  
2d - Cpd (L 1,28).

***Ilyocypris gibba* (RAMDOHR, 1808)**

Tafel 72, Fig. 1a-f, 2a-d

1808	<i>Cypris gibba</i>	RAMDOHR, S. 91, Taf. 3 Fig. 17
1965c	<i>Ilyocypris gibba</i> (RAMDOHR)	DIEBEL, Abb. 8-9
1969	<i>Ilyocypris gibba</i> (RAMDOHR, 1808)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 471, Abb. 4a-c
1973	<i>Ilyocypris gibba</i>	MANIA & TÖPFER, Abb. 13.5
1975a	<i>Ilyocypris gibba</i> (RAMDOHR 1808) partim	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 32, Taf. 6 Fig. 12-13
1975c	<i>Ilyocypris gibba</i> (RAMDOHR, 1808)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1209, Taf. 3 Fig. 1-2
1978b	<i>Ilyocypris gibba</i> (RAMDOHR, 1808)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 212, Taf. 52 Fig. 1-2, Taf. 53 Fig. 1-2
1980	<i>Ilyocypris gibba</i> (RAMDOHR)	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 16 Fig. 5-6
1984	<i>Ilyocypris gibba</i> (RAMDOHR, 1808) partim	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 299, Taf. 6 Fig. 3-4, Taf. 10 Fig. 1-4
2000	<i>Ilyocypris gibba</i> (RAMDOHR, 1808)	MEISCH, S. 245, Fig. 104A-C

**Merkmale und Beziehungen:** *Ilyocypris gibba* ist im Umriss und vielen Schalenmerkmalen, z.B. auch in der Form der Marginalrippen, *Ilyocypris buplicata* ähnlich. Sie unterscheidet sich von ihr, sowohl bei den Adulten als auch bei den Larven, durch das Fehlen von Höckern. Die Variabilität in der Schalenform und der Ausbildung der Höcker bei den Adulten ist ziemlich groß, möglicherweise enthält der *gibba*-Formenkreis weitere Taxa. Männchen sind nicht bekannt.

Nach den Beschreibungen und Abbildungen von RAMDOHR (1808) hat ihm eine höckerlose *Ilyocypris* vorgelegen, die Notizen über die Bewegungsaktivität und den Jahresaspekt lassen eher wahrscheinlich erscheinen, dass ihm *Ilyocypris bradyi* vorlag (siehe auch FUHRMANN 2006: Tabelle 1).

**Maße:** Hamburger Raum (HILLER 1972):

♀♀	L 0,89–0,94 mm, H 0,50–0,55 mm.	
	Mockritz (Gemeinde Großweitzschen, Landkreis Mittelsachsen) Rezentprobe 309, 03.12.1981:	
♀♀	LV (n = 24)	L 0,97 mm (0,93–1,00), H 0,54 mm (0,52–0,57), H/L 56/100 (55–57),
	RV (n = 27)	L 0,95 mm (0,87–0,98), H 0,52 mm (0,47–0,53), H/L 54/100 (53–56),
	Cp (n = 10)	L 0,96 mm (0,91–0,99), B 0,40 mm (0,37–0,41), B/L 42/100 (40–43).
	Leipzig Rezentprobe 500, 26.08.1982:	
♀♀	LV (n = 76)	L 0,85 mm (0,76–0,94), H 0,47 mm (0,42–0,50), H/L 55/100 (53–57),
	RV (n = 71)	L 0,82 mm (0,73–0,87), H 0,44 mm (0,39–0,47), H/L 54/100 (52–56).

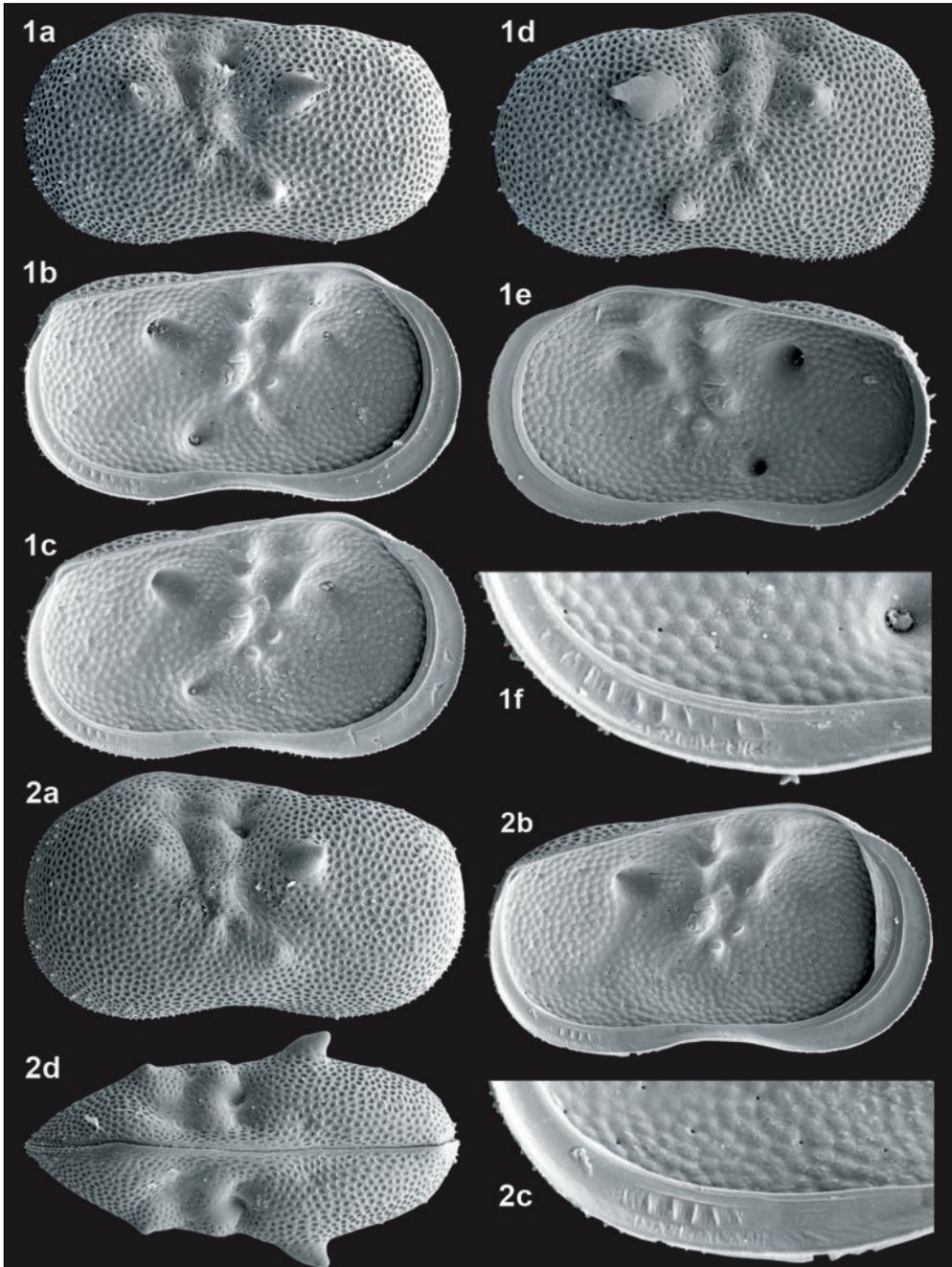
**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

HILLER (1972) vermutete aufgrund seiner Funde im Mai, Juni und August, dass sie eine „Sommerform“ ist, er fand aber auch im November einzelne Exemplare. Die Befunde in Nordwestsachsen stimmen im Wesentlichen damit überein, Adulte wurden von Ende März bis Ende Dezember, Larven von Ende Mai bis Ende Dezember gefunden. Nach dem Vorkommen von Larven im Dezember ist sie nicht warmstenothermal, sondern hat einen größeren Präferenzspielraum. Damit erklärt sich auch ihr häufiges Auftreten in interstadialen Zeitabschnitten der Kaltzeiten.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 64 Fundstellen, im gesamten Gebiet verstreut. Überwiegend in stehenden Gewässern, besonders häufig in Fischteichen, Restlöchern und Entwässerungsgräben (LF 25, LX 9, LE 5, LT 3 Fundstellen), aber auch in schwach fließenden quellbürtigen Gewässern (RK+RP 9 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 36 Fundorte, sowohl in warmzeitlichen als auch kaltzeitlichen Sedimenten: jHo: 11, 20, 21, 24, 54, 55, 60, 61, 62, 74, 75, 78; mHo: 21, 24, 35, 39, 47, 60; sWKz: 21, 30, 38, 39, 70, 82; mWKz: 4, 10, 14, 18, 40, 46, 59; fWKz: 40, 46, 53, 81; mEe: 26; fEe: 4, 57; sWaKz: 5, 26; mWaKz: 1, 40; fWaKz: 40; mGr: 13, 40; fGr: 13; fSKz: 82; mH: 3, 37, 82; fEKz: 51; CrKz: 51.



*Ilyocypris gibba* (RAMDOHR, 1808) – Leipzig Rezentprobe 500

1a - LVa (L 0,87), 1b - LVi (L 0,88), 1c - LVi (L 0,87), 1d - RVa (L 0,87), 1e - RVi (L 0,82),  
1f - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,34).

*Ilyocypris gibba* (RAMDOHR, 1808) – Mockritz Rezentprobe 309

2a - LVa (L 0,97), 2b - LVi (L 1,00), 2c - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,41), 2d - Cpd (L 0,95).

1990c *Ilyocypris* sp. 1  
2011 *Ilyocypris glabella* sp. nov.

FUHRMANN & PIETRZENIUK, Beilage  
FUHRMANN & GOTH, S. 129, Taf. 7 Fig. 1-7

**Merkmale und Beziehungen:** Die höckerlose *Ilyocypris glabella* gehört nach der geglätteten Oberfläche und den vielen Marginalrippen auf der inneren Randzone am Hinterrand der linken Klappe zur *getica*-Gruppe. Von *Ilyocypris getica* unterscheidet sie sich insbesondere durch den gleichmäßig gerundeten Umriss, die größeren Grübchen und die vielen Marginalrippen auch im Bereich des Vorderrandes der linken Klappe, außerdem ist sie deutlich kleiner. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (fWaKz), Locus typicus:

LV (n = 58) L 0,92 mm (0,83–0,99), H 0,50 mm (0,45–0,53), H/L 54/100 (51–55),  
RV (n = 45) L 0,91 mm (0,82–0,97), H 0,48 mm (0,43–0,51), H/L 52/100 (51–54),  
cp (n = 20) L 0,91 mm (0,83–0,97), b 0,42 mm (0,37–0,45), b/L 46/100 (43–48).

Schadeleben (46) Weichsel-Kaltzeit (fWKz):

LV (n = 24) L 0,89 mm (0,78–0,99), H 0,48 mm (0,43–0,53), H/L 54/100 (53–56),  
RV (n = 27) L 0,87 mm (0,76–0,96), H 0,46 mm (0,42–0,51), H/L 53/100 (52–56).

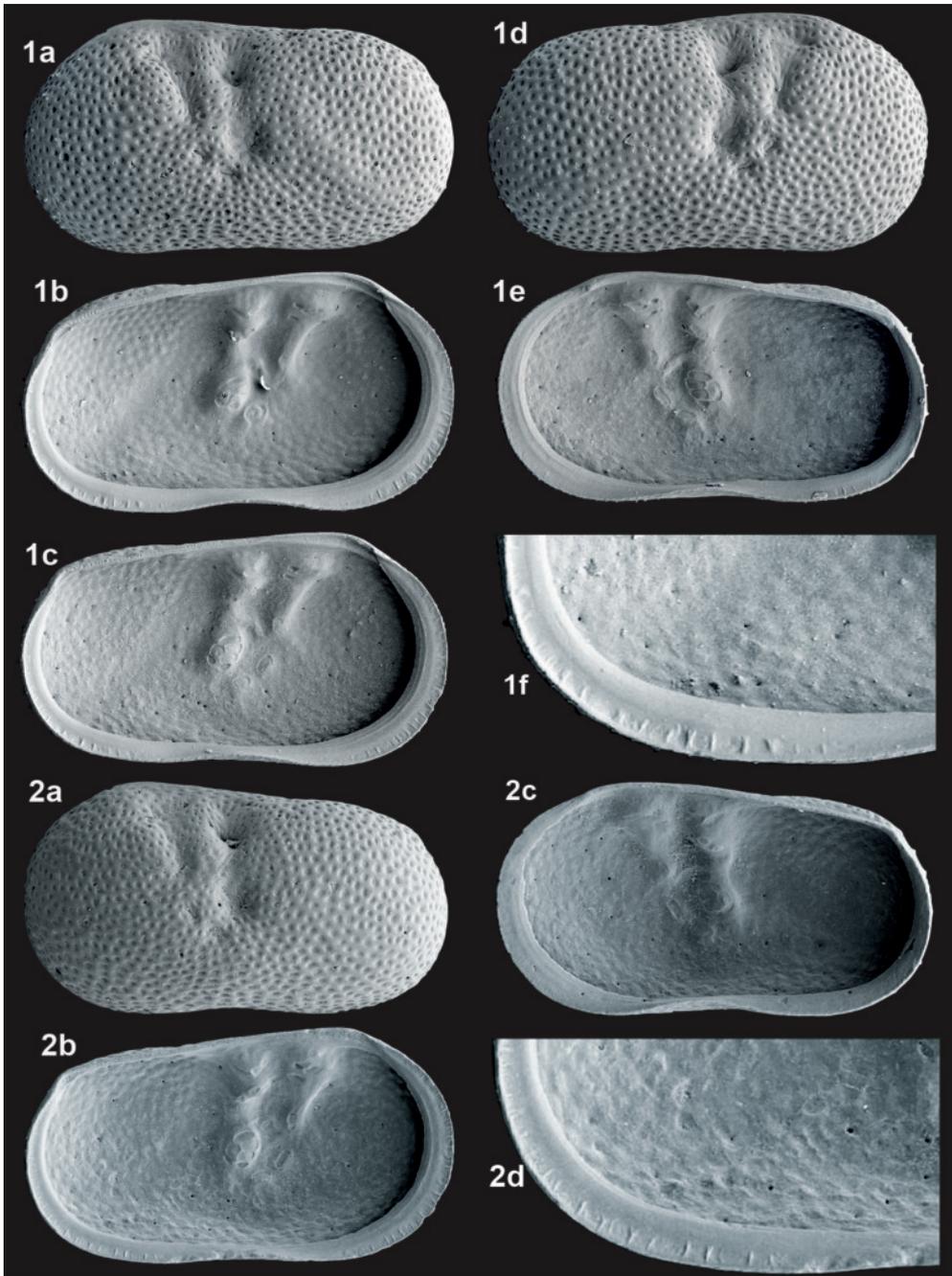
**Ökologie:** Gruppe 2, Autökologie unbekannt

Wegen des bisher ausschließlich fossilen Nachweises ist zu den ökologischen Ansprüchen wenig bekannt. Nach der begleitenden Fauna und in Übereinstimmung mit der lithologischen Ausbildung der Fundschichten ist *Ilyocypris glabella* ein kaltzeitliches Element und Bewohner subarktischer bis arktischer Flachgewässer mit Schlammgrund.

**Vorkommen:**

Rezent: Nicht bekannt.

Fossil: In Mitteldeutschland 4 Fundorte, ausschließlich in kaltzeitlichen Sedimenten von der Saale- bis zur Weichsel-Kaltzeit: fWKz: 46; mWaKz: 1, 40; fWaKz: 40; fSKz: 82.



*Ilyocypris glabella* FUHRMANN & GOTH, 2011 – Neumark-Nord (40) mWaKz  
 1a - LVa (L 0,96), 1b - LVi (L 0,98), 1c - LVi (L 0,88), 1d - RVa (L 0,91), 1e - RVi (L 0,86),  
 1f - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,40).

*Ilyocypris glabella* FUHRMANN & GOTH, 2011 – Schadeleben (46) fWKz  
 2a - LVa (L 0,90), 2b - LVi (L 0,85), 2c - RVi (L 0,84), 2d - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,39).

***Ilyocypris grabschuetzi* FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990** Tafel 74, Fig. 1a-e, 2a-e

1990b *Ilyocypris grabschuetzi* sp. n.

FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 206, Abb. 2,  
Taf. 2 Fig. 3-4

**Merkmale und Beziehungen:** *Ilyocypris grabschuetzi* ist im Umriss und in der Form der inneren Randzone *Ilyocypris bradyi* ähnlich. Sie unterscheidet sich von ihr durch das Fehlen von Randstacheln am Vorderrand, die kräftigen Stachelwarzen auf dem hinteren Schalenteil und die wenigen sehr kurzen und schwachen Marginalrippen, die auf der Mitte der posteroventralen inneren Randzone der linken Klappe liegen. Gegenüber *Ilyocypris bradyi* hat sie auch ein größeres Höhen-/Längenverhältnis und sie ist breiter. Männchen sind unbekannt.

**Maße:** Grabschütz (13) Grabschütz-Warmzeit (fGr), Locus typicus:

LV (n = 35)	L 0,81 mm (0,68–0,98), H 0,45 mm (0,40–0,51), H/L 56/100 (53–57),
RV (n = 41)	L 0,78 mm (0,66–0,96), H 0,42 mm (0,36–0,51), H/L 54/100 (53–56),
cp	b 0,34–0,39 mm.

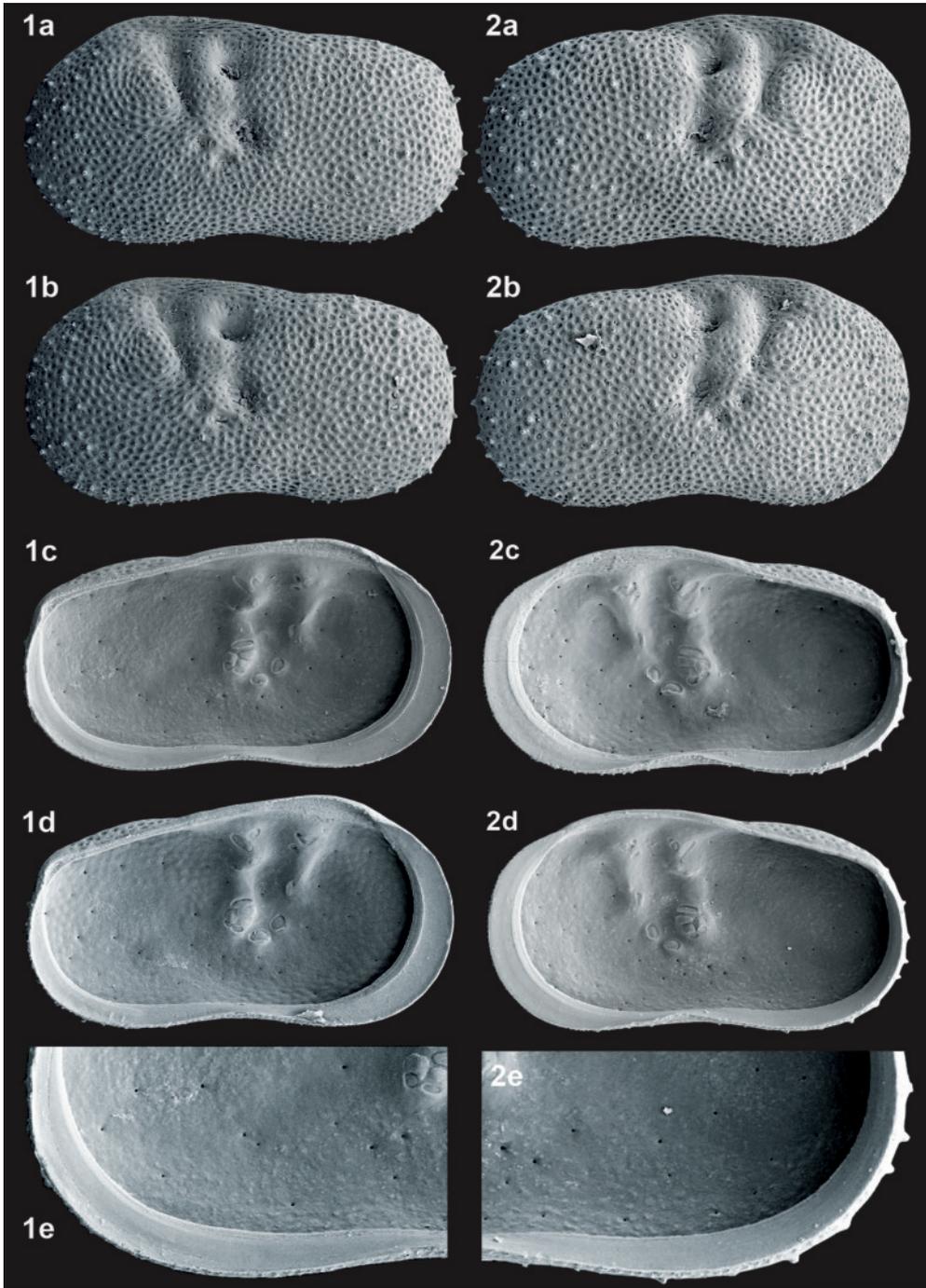
**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie unbekannt

Die ökologischen Ansprüche sind wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises nicht direkt ableitbar. Nach der begleitenden Fauna bevorzugt sie vermutlich permanente Kleingewässer. Das Vorkommen in warmzeitlichen und gemäßigt kaltzeitlichen Sedimenten und das Fehlen in der rezenten Fauna Mitteleuropas lassen auf kontinentalere Klimaansprüche schließen.

**Vorkommen:**

Rezent: Nicht bekannt.

Fossil: In Mitteleuropa 3 Fundorte, sowohl in Warmzeiten als auch in früh- und spätglazialen Zeitabschnitten: fWKz: 15; fEe: 15; sWaKz: 15; mGr: 40; fGr: 13.



*Ilyocypris grabschuetzi* FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990 – Grabschütz (13) fGr

1a - LVa (L 0,91), 1b - LVa (L 0,83), 1c - LVi (L 0,90), 1d - LVi (L 0,85),

1e - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,45), 2a - RVa (L 0,82), 2b - RVa (L 0,88), 2c - RVi (L 0,88),  
2d - RVi (L 0,87), 2e - RVi (Ausschnitt posteroventral L 0,43).

1900a	<i>Ilyocypris inermis</i> nov. spec.	KAUFMANN, S. 133
1900b	<i>Ilyocypris inermis</i> KAUFMANN	KAUFMANN, S. 355, Taf. 20 Fig. 20-21
1975	<i>Ilyocypris inermis</i> KAUFMANN, 1900	DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, S. 101, Abb. 5a-b
1975a	<i>Ilyocypris inermis</i> KAUFMANN, 1900	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 32, Taf. 1 Fig. 7-8, Taf. 6 Fig. 15-16
1977	<i>Ilyocypris inermis</i> KAUFMANN, 1900	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 128, Taf. 3 Fig. 3-4
1978a	<i>Ilyocypris inermis</i> KAUFMANN, 1900	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 25 Fig. 3-4
1984	<i>Ilyocypris inermis</i> KAUFMANN, 1900	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 299, Taf. 6 Fig. 5-6, Taf. 10 Fig. 9-10
1985	<i>Ilyocypris inermis</i> KAUFMANN, 1900	PIETRZENIUK, S. 213, Taf. 1 Fig. 5-6
2000	<i>Ilyocypris inermis</i> KAUFMANN, 1900	MEISCH, S. 255, Fig. 108A-C

**Merkmale und Beziehungen:** *Ilyocypris inermis* ist durch die Eindellung der äußeren vorderen Randzone und den posteroventral eingedellten Innenrand leicht von anderen *Ilyocypris*-Arten zu unterscheiden. Weitere Merkmale sind der rechteckige Umriss durch den zum Ventralrand fast parallel verlaufenden Dorsalrand und die trotz der kräftigen Grübchenskulptur geglättete Oberfläche. Bei einigen stratigraphisch älteren Populationen, z.B. den auf der Tafel abgebildeten Exemplaren von Körner, sind die Hauptunterscheidungsmerkmale schwächer ausgebildet. Männchen sind unbekannt.

Maße: Bruggen (St. Gallen, Schweiz) u. a. (KAUFMANN 1900b):

L 0,8 mm, H 0,4 mm, B 0,24 mm.

Günthersdorf (Stadt Leuna, Saalekreis, Sachsen-Anhalt) Rezentprobe 869, 24.03.1984:

LV (n = 34) L 0,83 mm (0,68–0,94), H 0,44 mm (0,36–0,48), H/L 53/100 (51–55),

RV (n = 31) L 0,80 mm (0,66–0,88), H 0,43 mm (0,36–0,48), H/L 54/100 (52–56),

Cp (n = 9) L 0,81 mm (0,73–0,90), B 0,32 mm (0,28–0,36), B/L 39/100 (38–40).

Zeit (60) Holozän (mHo):

LV (n = 53) L 0,86 mm (0,74–0,99), H 0,44 mm (0,39–0,49), H/L 51/100 (49–53),

RV (n = 60) L 0,84 mm (0,74–0,96), H 0,44 mm (0,39–0,49), H/L 53/100 (50–54).

Körner (26) Warthe-Kaltzeit (sWaKz):

LV (n = 80) L 0,77 mm (0,69–0,83), H 0,40 mm (0,35–0,44), H/L 52/100 (50–54),

RV (n = 80) L 0,73 mm (0,66–0,80), H 0,38 mm (0,33–0,42), H/L 52/100 (50–54).

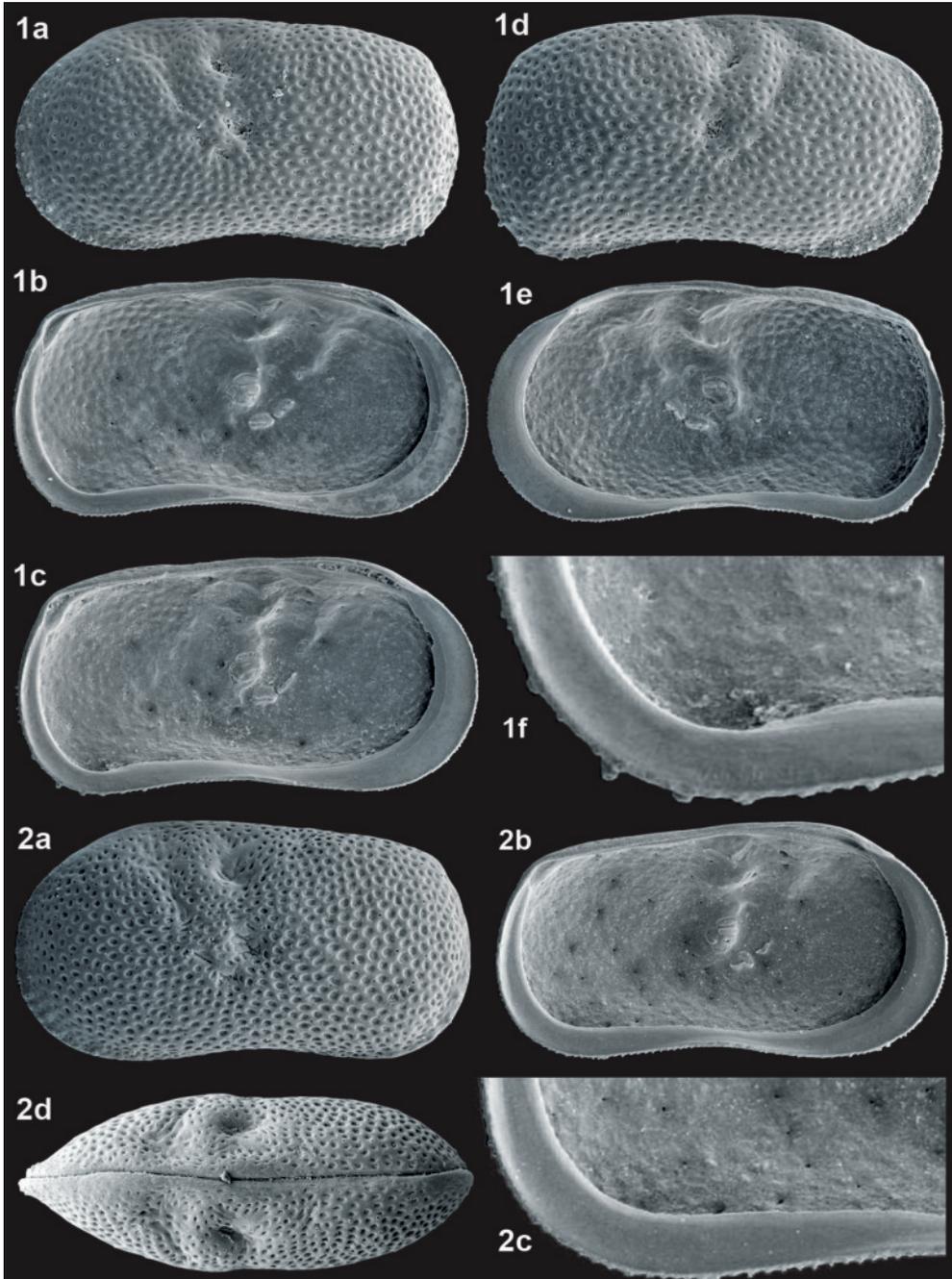
**Ökologie:** Gruppe 6, Autökologie RK

*Ilyocypris inermis* ist rheophil und an das Quellmilieu gebunden, in Nordwestsachsen aber häufiger in den Quellabflüssen als in den Quellen selbst. Adulte wurden ganzjährig gefunden, in den Monaten Mai bis August aber seltener. Larven wurden nur vom Februar bis April und im September sowie November festgestellt. Sie ist zwar regelmäßig Faunenbestandteil von Quellkalkablagerungen, aber vorwiegend nur den in Warmzeiten gebildeten. Das Meiden der spätglazialen Abschnitte der Quellkalkablagerungen weist auf eine enge Temperaturpräferenz von schätzungsweise 6 bis 10° C hin.

**Vorkommen:**

Rezent: In Nordwestsachsen 43 Fundstellen verstreut im Gebiet, vorwiegend in Abflüssen von Quellen (RK+RP 21 Fundstellen) und in Quellen (KS+KR+KL+SK 13 Fundstellen), seltener in unterirdischen Gewässern (HL+HR 3 Fundstellen) und vereinzelt an Quellaustritten in stehenden Gewässern.

Fossil: In Mitteldeutschland 31 Fundorte, vorwiegend in warmzeitlichen Quellablagerungen seit der Holstein-Warmzeit, nur selten in solchen spätglazialer Zeitabschnitte: jHo: 20, 21, 25, 28, 41, 54, 60, 61, 67, 74, 75, 78, 79; mHo: 10, 21, 24, 28, 35, 38, 60, 66, 71, 82; aHo: 28, 33, 38, 56, 83; sWKz: 38, 70; sEe: 4; mEe: 4, 26, 52, 57; fEe: 4, 57; sWaKz: 26; sGr: 9; mGr: 9; fGr: 9; sH: 37; mH: 37, 84.



*Ilyocypris inermis* KAUFMANN, 1900 – Zeitz (60) mHo  
 1a - LVa (L 0,94), 1b - LVi (L 0,90), 1c - LVi (L 0,92), 1d - RVa (L 0,87), 1e - RVi (L 0,84),  
 1f - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,25).

*Ilyocypris inermis* KAUFMANN, 1900 – Körner (26) sWaKz  
 2a - LVa (L 0,82), 2b - LVi (L 0,78), 2c - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,36), 2d - Cpd (L 0,73).

1900a	<i>Ilyocypris lacustris</i> nov. spec.	KAUFMANN, S. 133
1900b	<i>Ilyocypris lacustris</i> KAUFMANN	KAUFMANN, S. 349, Taf. 24 Fig. 3-7
1969	<i>Ilyocypris lacustris</i> KAUFMANN, 1900	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 472, Abb. 5a-e, Taf. 7 Fig. 1-3
2000	<i>Ilyocypris lacustris</i> KAUFMANN, 1900	MEISCH, S. 257, Fig. 109A-B

**Merkmale und Beziehungen:** *Ilyocypris lacustris* ist nach der Gestalt, der Form der inneren Randzone und der Lage der Marginalrippen *Ilyocypris bradyi* ähnlich. Im Unterschied zu dieser sind die Marginalrippen aber nur sehr dünne und unregelmäßige Leisten. Es sind immer Männchen vorhanden.

Maße: Bielersee (Schweiz) bei 30 m Wassertiefe (KAUFMANN 1900b):

♀	L 0,91 mm, H 0,51 mm, B 0,34 mm,
♂	L 0,84 mm, H 0,45 mm.
Neumark-Nord (40) Weichsel-Kaltzeit (fWKz):	
♀♀	LV (n = 16) L 0,93 mm (0,85–1,00), H 0,49 mm (0,46–0,53), H/L 53/100 (52–55), RV (n = 20) L 0,91 mm (0,83–0,97), H 0,48 mm (0,43–0,50), H/L 52/100 (50–54).
♂♂	LV (n = 25) L 0,88 mm (0,79–0,95), H 0,46 mm (0,40–0,49), H/L 52/100 (51–53), RV (n = 25) L 0,87 mm (0,79–0,90), H 0,44 mm (0,40–0,46), H/L 51/100 (49–52).
Großstorkwitz (18) Weichsel-Kaltzeit (mWKz):	
♀♀	LV (n = 31) L 0,89 mm (0,80–0,97), H 0,47 mm (0,42–0,53), H/L 53/100 (49–55), RV (n = 31) L 0,89 mm (0,82–0,99), H 0,46 mm (0,42–0,51), H/L 52/100 (50–54).
♂♂	LV (n = 14) L 0,88 mm (0,83–0,94), H 0,45 mm (0,43–0,49), H/L 52/100 (50–54), RV (n = 16) L 0,84 mm (0,79–0,91), H 0,42 mm (0,39–0,45), H/L 50/100 (49–51).

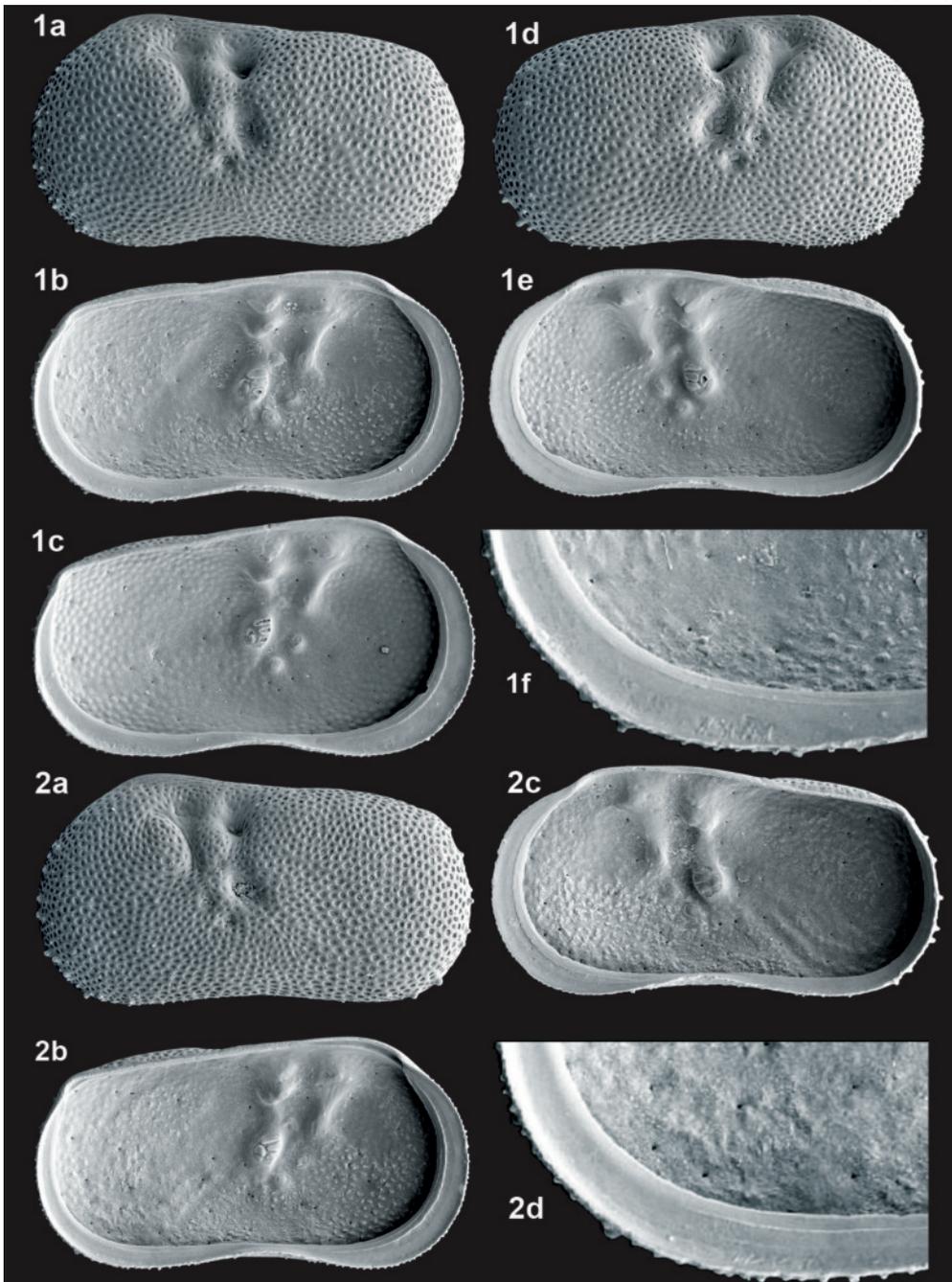
**Ökologie:** Gruppe 4, Autökologie LH

*Ilyocypris lacustris* wurde in Europa bisher rezent nur im Profundal einiger Alpenseen gefunden, nach diesen Vorkommen hat sie eine enge Temperaturpräferenz um 4° C. Das Vorkommen in Flachgewässern während der Kaltzeiten ist ein Beleg für das Ausmaß der Temperaturdepression.

**Vorkommen:**

Rezent: Aus Mitteldeutschland nicht bekannt.

Fossil: In Mitteldeutschland 13 Fundorte, ausschließlich in kaltzeitlichen Sedimenten, besonders häufig in der Weichsel-Kaltzeit: sWKz: 21, 30, 35, 70, 82; mWKz: 4, 18, 40, 46, 59; fWKz: 40, 46; fSKz: 82; mEKz: 48; fEKz: 51; CrKz: 32, 51. Dem Fehlen in der Warthe-Kaltzeit wird stratigraphische Bedeutung zur Abgrenzung von weichselkaltzeitlichen Schichten beigemessen.



*Ilyocypris lacustris* KAUFMANN, 1900 – Neumark-Nord (40) fWKz

Weibchen: 1a - LVa (L 0,94), 1b - LVi (L 0,99), 1c - LVi (L 0,93), 1d - RVa (L 0,90), 1e - RVi (L 0,94),  
1f - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,38).

Männchen: 2a - LVa (L 0,91), 2b - LVi (L 0,84), 2c - RVi (L 0,83),  
2d - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,34).

## ***Ilyocypris monstifica* (NORMAN, 1862)**

Tafel 77, Fig. 1a-f, 2a-d

1862	<i>Cypris monstifica</i> n. sp.	NORMAN, S. 45, Taf. 3 Fig. 4-5
1900	<i>Ilyocypris tuberculata</i> (BRADY)	DADAY, S. 234, Abb. 43a-m
1973	<i>Ilyocypris monstifica</i> (NORMAN)	SYLVESTER-BRADLEY & KEMPF, S. 149, Taf. 1 Fig. 1a-3b, Taf. 2 Fig. 1a-3b
1975c	<i>Ilyocypris monstifica</i> (NORMAN, 1862)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1210, Taf. 3 Fig. 3-4
2000	<i>Ilyocypris monstifica</i> (NORMAN, 1862)	MEISCH, S. 249, Fig. 105A-C

**Merkmale und Beziehungen:** *Ilyocypris monstifica* unterscheidet sich von den anderen *Ilyocypris*-Arten durch die kräftigen Stachelwarzen auf dem vorderen und hinteren Schalenteil, die den hinteren Außenrand weit überragen. Markante Merkmale sind auch die starken kegelförmigen Höcker und die Grübchenskulptur mit den scharf abgesetzten großen Grübchen. Die immer vorhandenen Männchen sind etwas kleiner und schmaler.

**Maße:** Fleckney (Leicestershire, England), Locus typicus:  
L 0,95 mm (3/80 inch).

	Grethen (Gemeinde Parthenstein, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 250, 30.09.1981:	
♀♀	LV (n = 100)	L 0,81 mm (0,74–0,87), H 0,45 mm (0,41–0,49), H/L 56/100 (54–57), RV (n = 100) L 0,80 mm (0,74–0,84), H 0,43 mm (0,40–0,46), H/L 55/100 (53–56), Cp (n = 8) L 0,86 mm (0,80–0,90), B 0,32 mm (0,28–0,35), B/L 37/100 (35–39).
♂♂	LV (n = 32)	L 0,78 mm (0,74–0,82), H 0,43 mm (0,41–0,45), H/L 55/100 (53–57), RV (n = 35) L 0,76 mm (0,73–0,80), H 0,40 mm (0,38–0,43), H/L 53/100 (51–55), Cp (n = 6) L 0,80 mm (0,77–0,82), B 0,29 mm (0,26–0,32), B/L 35/100 (32–37).

**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

In Nordwestsachsen wurden Adulte und Larven vorwiegend vom Juni bis Oktober gefunden, einzelne Exemplare überleben in milden Wintern bis in den Januar. Es ist eine klassische „Sommerform“.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 74 Fundstellen, überwiegend in Fischteichen (LF 51 Fundstellen). Nicht selten auch in Parkteichen und Restlöchern (LT+LX 7 Fundstellen) sowie Abflüssen stehender Gewässer (PL 6 Fundstellen).  
**Fossil:** In Mitteldeutschland bisher noch nicht nachgewiesen.

## ***Ilyocypris quinculminata* SYLVESTER-BRADLEY, 1973**

1973	<i>Ilyocypris quinculminata</i> sp. nov.	SYLVESTER-BRADLEY, S. 85, Taf. 1 Fig. 1a-3b, Taf. 2 Fig. 1a-3b
1980	<i>Ilyocypris quinculminata</i> SYLVESTER-BRADLEY, 1973	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 27
1991	<i>Ilyocypris quinculminata</i> SYLVESTER-BRADLEY, 1973	FUHRMANN, S. 277, Taf. 2 Fig. 6-7

**Merkmale und Beziehungen:** Von *Ilyocypris quinculminata* stand nicht genügend Material für eine Abbildung zur Verfügung, dazu wird auf SYLVESTER-BRADLEY (1973) verwiesen. Sie kann wegen der starken Bestachelung der gesamten Oberfläche nicht mit anderen Arten verwechselt werden. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Trysull (Staffordshire, England) Hoxnian-Warmzeit, Locus typicus:  
LV (n = 4) L ~1,05 mm,  
RV (n = 4) L ~1,01 mm<sup>1)</sup>.  
Wildschütz (58) Holstein-Warmzeit (mH):  
RV (n = 2) L 1,01 mm (0,98–1,04), H 0,56 mm (0,56–0,57), H/L 56/100 (55–57).

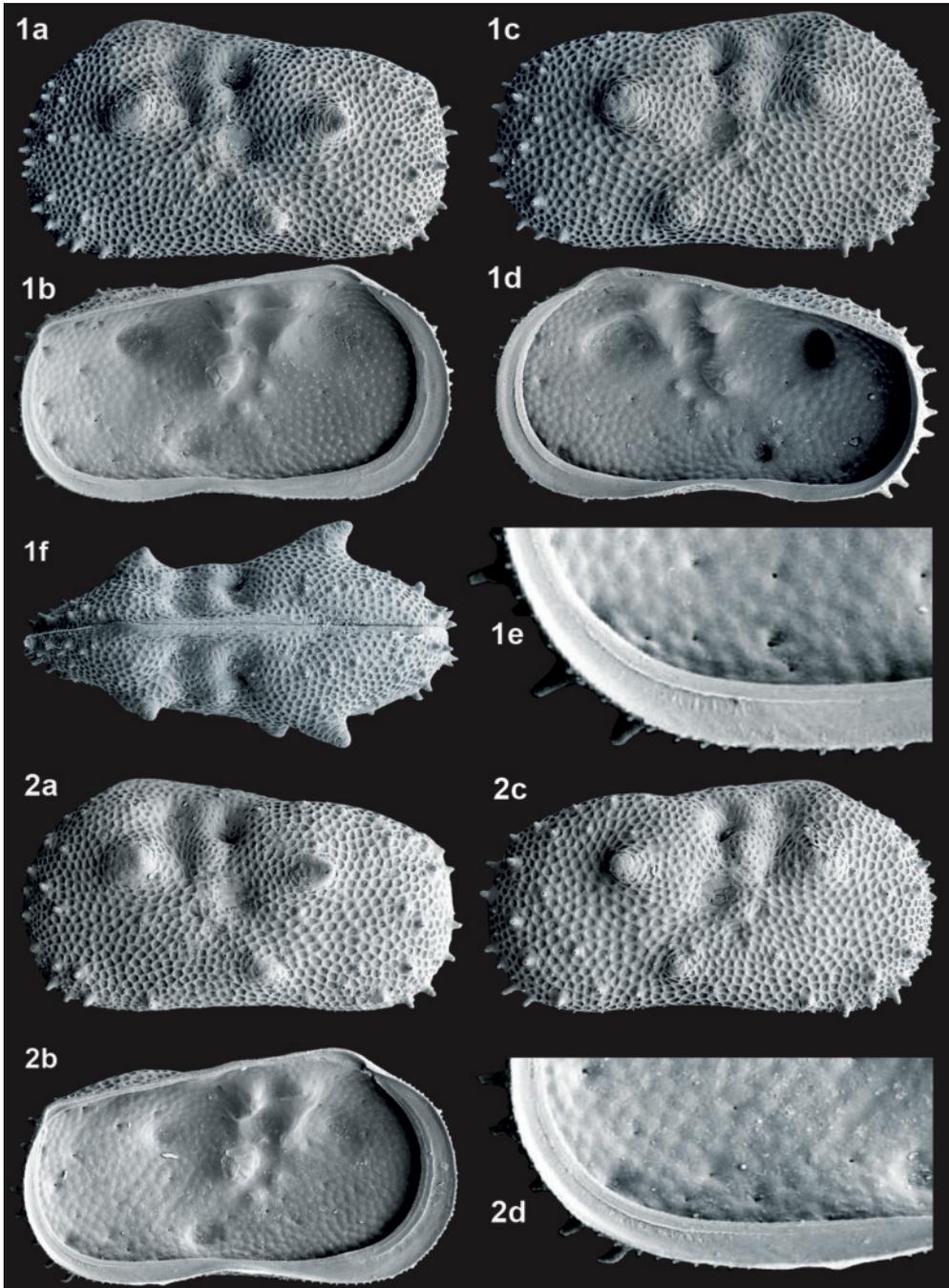
<sup>1)</sup> nach den REM-Aufnahmen

**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

Nach der begleitenden Fauna der Fundortes Wildschütz lebte sie in stehenden Gewässern.

**Vorkommen:**

**Rezent:** Nicht bekannt, sie ist vermutlich ausgestorben.  
**Fossil:** In Mitteldeutschland nur von 2 Fundorten aus der Holstein-Warmzeit bekannt: mH: 3, 58. Sie ist sehr wahrscheinlich eine Leitart des älteren Mittel- und ?Altpleistozäns.



*Ilyocypris monstrifica* (NORMAN, 1862) – Grethen Rezentprobe 250  
 Weibchen: 1a - LVa (L 0,83), 1b - LVi (L 0,81), 1c - RVa (L 0,80), 1d - RVi (L 0,79),  
 1e - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,25), 1f - Cpd (L 0,88),  
 Männchen: 2a - LVa (L 0,77), 2b - LVi (L 0,81), 2c - RVa (L 0,79),  
 2d - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,27).

1990c *Ilyocypris* sp. 4

FUHRMANN &amp; PIETRZENIUK, Beilage

2011 *Ilyocypris neumarkensis* sp. nov.

FUHRMANN &amp; GOTH, S. 130, Taf. 7 Fig. 8-21

**Merkmale und Beziehungen:** *Ilyocypris neumarkensis* gehört nach dem Umriss und der Anordnung der Marginalrippen zur *gibba*-Gruppe. Von den anderen Vertretern dieser Gruppe unterscheidet sie sich insbesondere durch die Abweichung beim zweireihigen Marginalrippenfeld: Auf beiden Reihen sind unregelmäßig dünne strichartige Marginalrippen ausgebildet, während bei *Ilyocypris gibba* und *Ilyocypris buplicata* die innere lange Reihe aus kräftigen und weitständigen Marginalrippen besteht. Außerdem sind bei ihr zwei gut ausgebildete Innenleisten am Vorderrand der linken Klappe ausgebildet.

**Maße:** Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (mWaKz), Locus typicus:

♀♀	LV (n = 80)	L 0,89 mm (0,82–0,97), H 0,49 mm (0,44–0,53), H/L 55/100 (53–57),
	RV (n = 80)	L 0,87 mm (0,79–0,93), H 0,47 mm (0,42–0,50), H/L 54/100 (52–55),
	cp (n = 30)	L 0,88 mm (0,82–0,97), b 0,39 mm (0,31–0,43), b/L 44/100 (40–47).
♂♂	LV (n = 80)	L 0,84 mm (0,78–0,90), H 0,45 mm (0,43–0,49), H/L 54/100 (52–56),
	RV (n = 80)	L 0,82 mm (0,76–0,87), H 0,43 mm (0,40–0,46), H/L 52/100 (51–54),
	cp (n = 30)	L 0,85 mm (0,77–0,91), b 0,35 mm (0,29–0,40), b/L 40/100 (36–44).

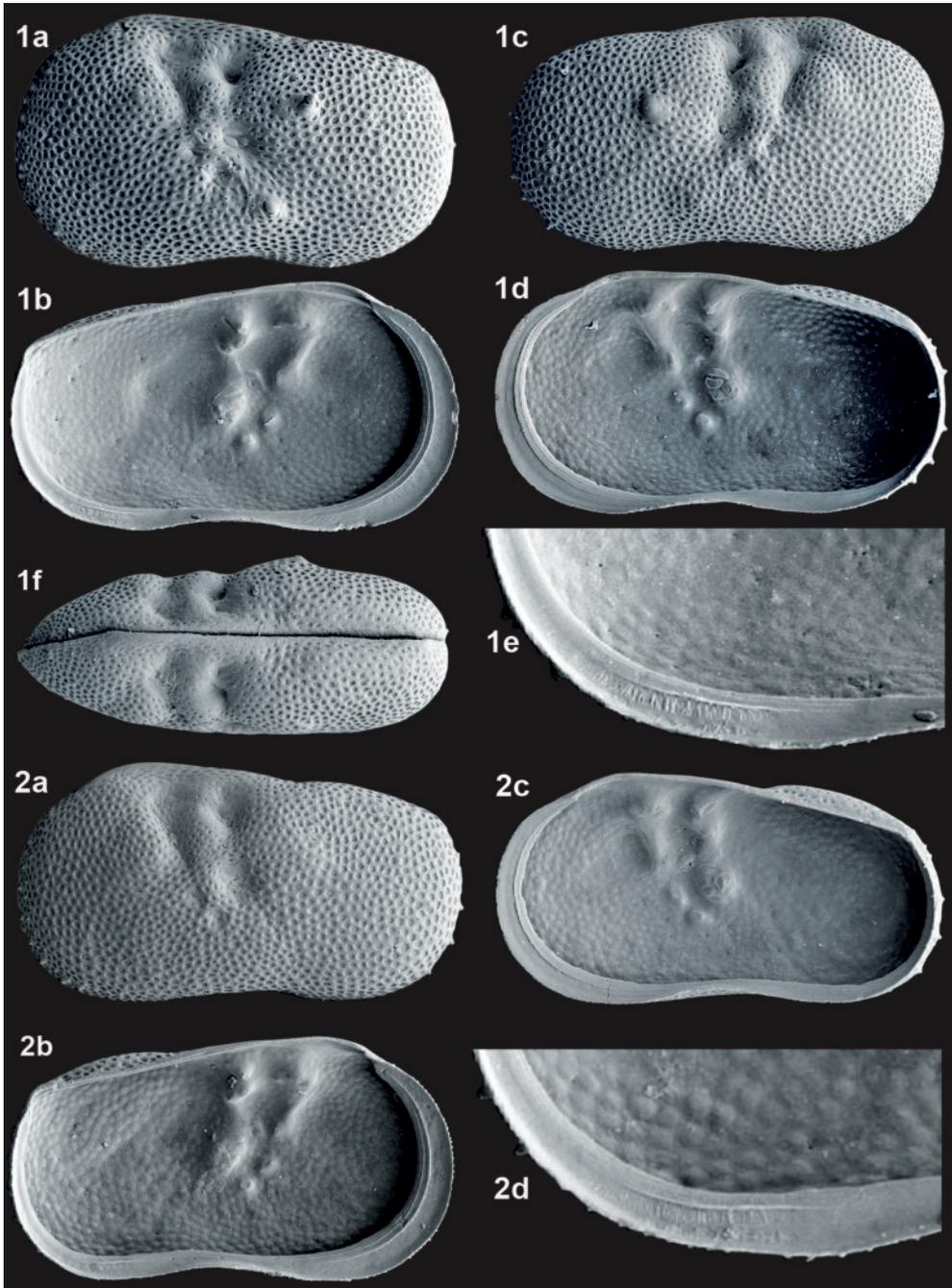
**Ökologie:** Gruppe 2, Autökologie unbekannt

Die ökologischen Ansprüche sind wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises nicht direkt ableitbar. Nach der begleitenden Fauna und in Übereinstimmung mit der lithologischen Ausbildung der Fundschichten ist *Ilyocypris neumarkensis* ein kaltzeitliches Element und Bewohner temporärer subarktischer bis arktischer Flachgewässer mit Schlammgrund.

**Vorkommen:**

**Rezent:** Nicht bekannt.

**Fossil:** Bisher nur an einem Fundort sowohl in weichselkaltzeitlichen als auch warthekaltzeitlichen Schichten: fWKz: 40; mWaKz: 40.



*Ilyocypris neumarkensis* FUHRMANN & GOTH, 2011 – Neumark-Nord (40) mWaKz  
 Weibchen: 1a - LVa (L 0,79), 1b - LVi (L 0,92), 1c - RVa (L 0,90), 1d - RVi (L 0,93),  
 1e - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,34), 1f - Cpd (L 0,87),  
 Männchen: 2a - LVa (L 0,83), 2b - LVi (L 0,90), 2c - RVi (L 0,87),  
 2d - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,29).

1990a *Ilyocypris uncinatus* sp. n.FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 174, Abb. 4,  
Taf. 2 Fig. 7-8

**Merkmale und Beziehungen:** *Ilyocypris uncinatus* ist im Umriss insbesondere *Ilyocypris bradyi* ähnlich. Dieser Art fehlt jedoch der starke Besatz der Schalenoberfläche mit Stachelwarzen, die den vorderen und hinteren Außenrand mehr oder weniger deutlich überragen, und es fehlt der hakenförmige Posteroventralstachel. Das Marginalrippenfeld am posteroventralen Innenrand der linken Klappe besteht bei *Ilyocypris bradyi* aus einer Reihe kräftiger Marginalrippen auf der Verwachsungszone. Bei *Ilyocypris uncinatus* sind dagegen zwei Reihen von Marginalrippen durch eine schwache Innenleiste getrennt, die Marginalrippen der inneren Reihe sind deutlich schwächer. Die ähnlich große und ebenfalls höckerlose *Ilyocypris absentiva* ist sehr viel schwächer bestachelt, die Stacheln überragen nicht den Vorderrand. Bei ihr sind auch keine Marginalrippen ausgebildet und es fehlt der Posteroventralstachel. Die im Umriss ebenfalls etwas ähnliche *Ilyocypris grabshuetzi* ist deutlich kleiner als *Ilyocypris uncinatus*. Ihr fehlt die starke Randbestachelung im Bereich des Vorderrandes und der hakenförmige Posteroventralstachel. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Gröbern (15) Warthe-Kaltzeit (sWaKz), Locus typicus:

LV (n = 16)	L 1,05 mm (1,01–1,11), H 0,54 mm (0,53–0,58), H/L 52/100 (51–52),
RV (n = 11)	L 1,03 mm (1,00–1,06), H 0,52 mm (0,51–0,55), H/L 51/100 (50–52),
cp	b ~0,42 mm.

Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (fWaKz):

LV (n = 100)	L 0,98 mm (0,90–1,04), H 0,52 mm (0,49–0,55), H/L 53/100 (51–55),
RV (n = 100)	L 0,95 mm (0,87–0,98), H 0,49 mm (0,45–0,53), H/L 52/100 (50–53).

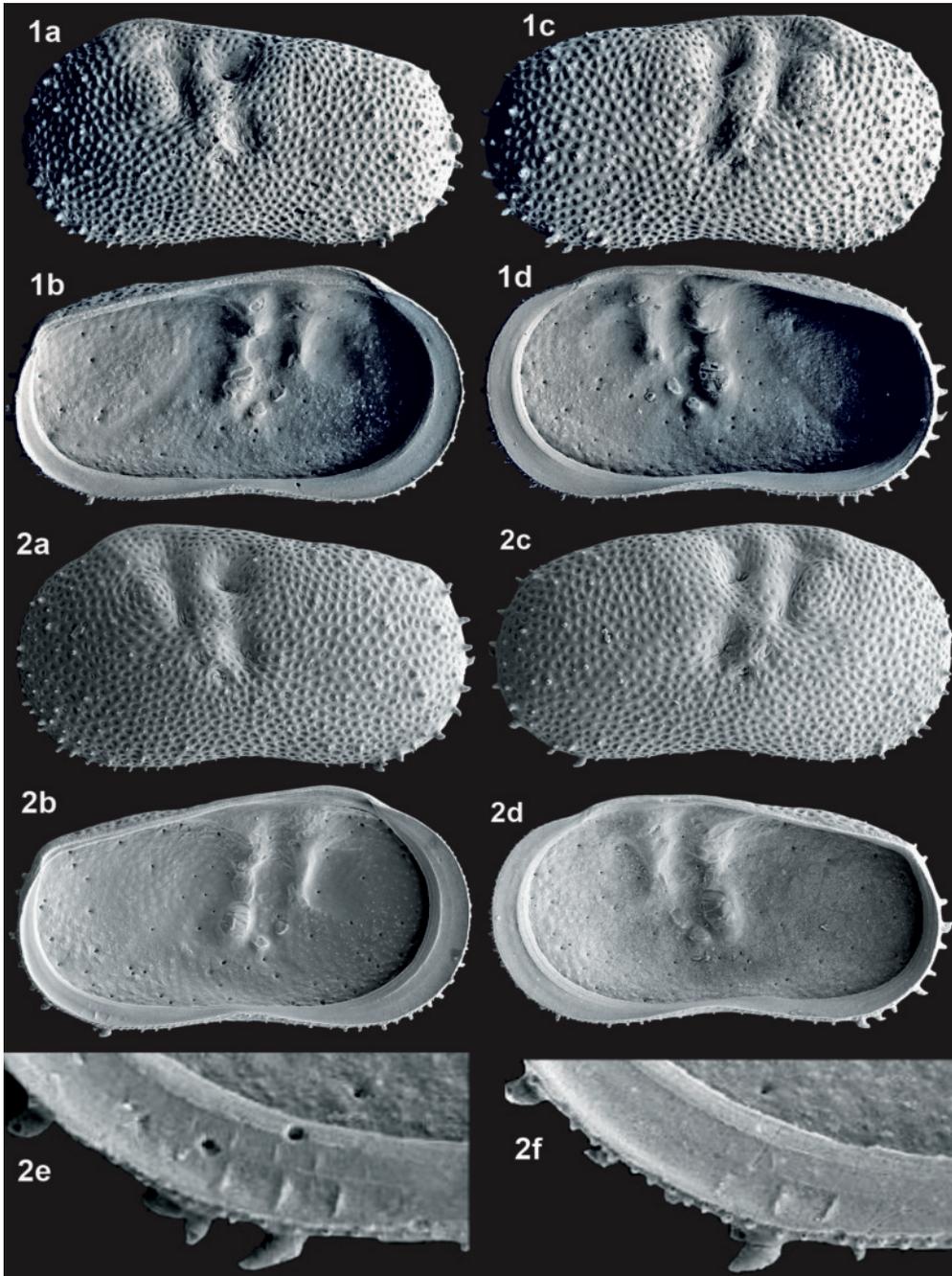
**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie unbekannt

Die ökologischen Ansprüche sind wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises nicht direkt ableitbar. Nach der begleitenden Fauna bevorzugt sie vermutlich permanente Kleingewässer. Das Vorkommen in warmzeitlichen und kaltzeitlichen Sedimenten und das Fehlen in der rezenten Fauna Mitteldeutschlands lassen auf kontinentalere Klimaansprüche schließen.

**Vorkommen:**

Rezent: Nicht bekannt.

Fossil: In Mitteldeutschland 8 Fundorte, sowohl in warmzeitlichen als auch in kaltzeitlichen Sedimenten: fWKz: 46; mEe: 26; fEe: 4, 15; sWaKz: 5, 15, 26; mWaKz: 1, 40; fWaKz: 40; fGr: 40; sSKz: 40; fSKz: 82.



*Ilyocypris uncinatus* FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990 – Gröbern (15) sWaKz  
 1a - LVa (L 1,07), 1b - LVi (L 1,07), 1c - RVa (L 1,00), 1d - RVi (L 1,04).

*Ilyocypris uncinatus* FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990 – Neumark-Nord (40) jGr  
 2a - LVa (L 1,00), 2b - LVi (L 1,10), 2c - RVa (L 1,05), 2d - RVi (L 0,97),  
 2e - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,27), 2f - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,29).

***Juxilyocypris schwarzbachi* (KEMPF, 1967)**

Tafel 80, Fig. 1a-f, 2a-d

1967b	<i>Ilyocypris schwarzbachi</i> n. sp.	KEMPF, S. 67, Taf. 1 Fig. 1-13
1975	<i>Ilyocypris schwarzbachi</i> KEMPF	KEMPF, S. 239, Taf. 1 Fig. 1a-2b, Taf. 2 Fig. 1a-2b
1975c	<i>Ilyocypris</i> cf. <i>schwarzbachi</i> KEMPF, 1967	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1210, Taf. 3 Fig. 3-4
1976	<i>Ilyocypris schwarzbachi</i> KEMPF, 1967	ABSOLON, S. 230, Abb. 11
1978b	<i>Ilyocypris schwarzbachi</i> KEMPF, 1967	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 213, Taf. 52 Fig. 3-4, Taf. 53 Fig. 3-4
2011	<i>Juxilyocypris schwarzbachi</i> (KEMPF, 1967)	KEMPF, S. 955

**Merkmale und Beziehungen:** *Juxilyocypris schwarzbachi* ist durch die wulstartige Aufwölbung der äußeren Randzone am Vorderrand der Klappen nicht mit den anderen aus Mitteleuropa bekannten Arten zu verwechseln. Bei den Fundstücken vom Locus typicus tragen die Weibchen im Unterschied zu den Männchen sechs Höcker auf der Schalenoberfläche. Die morphologischen Unterschiede (KEMPF 1975: Taf. 1) sind außerdem so groß wie bei keiner anderen *Ilyocypris*-Art. Von allen jungpleistozänen Fundorten sind nur höckerlose Exemplare bekannt, die abgesehen von einer unterschiedlich starken Bestachelung schalenmorphologisch mit den Männchen von Kärlich identisch sind. Da das Vorkommen reiner Männchen-Populationen ausgeschlossen erscheint, könnten in Kärlich auch zwei selbstständige Arten vorliegen. Die kräftige Grübchenskulptur erschwert die Unterscheidung der beiden Geschlechter anhand der Hodenschläuche (siehe auch DIEBEL & PIETRZENIUK 1978b). In den reichhaltigen Populationen von Schadeleben wurden keine Männchen gefunden.

Maße: Kärlich (Rheinland-Pfalz) Mittelpleistozän, Locus typicus:

♀♀	LV (n = 20)	L 0,84 mm (0,75–0,91), H 0,47 mm (0,41–0,50), H/L 56/100 (54–58),
	RV (n = 20)	L 0,84 mm (0,77–0,92), H 0,46 mm (0,42–0,50), H/L 54/100 (53–56).
♂♂	LV (n = 20)	L 0,82 mm (0,75–0,87), H 0,45 mm (0,41–0,47), H/L 55/100 (52–57),
	RV (n = 20)	L 0,81 mm (0,77–0,85), H 0,43 mm (0,40–0,45), H/L 53/100 (50–56).
Schadeleben (46) Weichsel-Kaltzeit (fWKz):		
♀♀	LV (n = 80)	L 0,79 mm (0,73–0,89), H 0,43 mm (0,38–0,48), H/L 54/100 (51–57),
	RV (n = 80)	L 0,79 mm (0,69–0,85), H 0,42 mm (0,36–0,46), H/L 53/100 (51–55),
	Cp (n = 3)	L 0,80 mm (0,77–0,85), B 0,29 mm (0,26–0,32), B/L 36/100 (34–38).

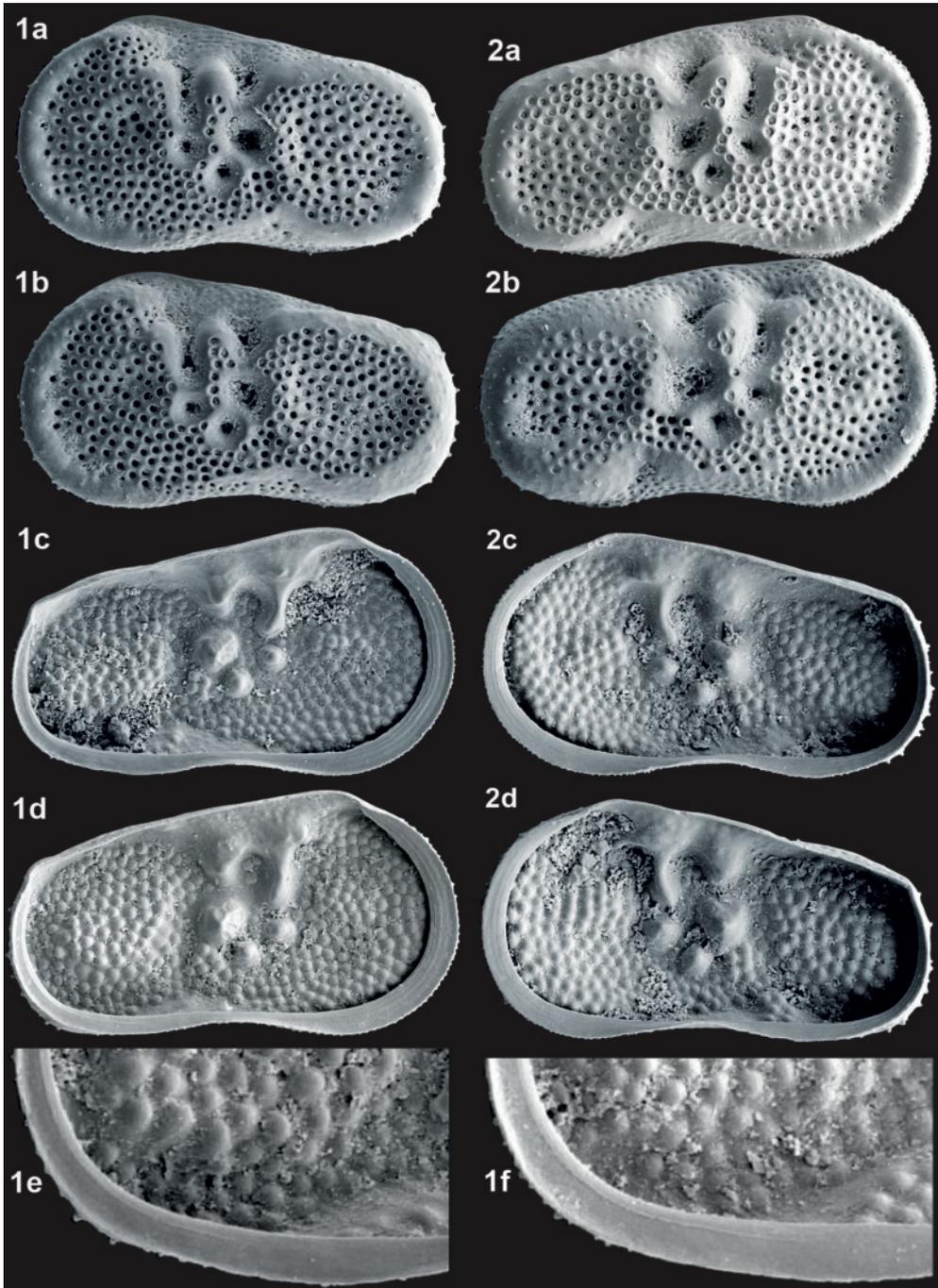
**Ökologie:** Gruppe 2, Autökologie unbekannt

Die ökologischen Ansprüche sind wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises nicht direkt ableitbar. Nach der begleitenden Fauna und in Übereinstimmung mit der lithologischen Ausbildung der Fundschichten ist *Juxilyocypris schwarzbachi* ein kaltzeitliches Element und vermutlich Bewohner temporärer subarktischer bis arktischer Flachgewässer mit Schlammgrund.

**Vorkommen:**

Rezent: Nicht bekannt.

Fossil: In Mitteldeutschland 3 Fundstellen, ausschließlich in kaltzeitlichen Sedimenten: mWKz: 4, 40; fWKz: 40, 46; mWaKz: 40.



*Juxilyocypris schwarzbachii* (KEMPf, 1967) – Schadeleben (46) fWKz  
 Weibchen: 1a - LVa (L 0,80), 1b - LVa (L 0,82), 1c - LVi (L 0,82), 1d - LVi (L 0,79),  
 1e - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,30), 1f - LVi (Ausschnitt posteroventral L 0,32), 2a - RVa (L 0,82),  
 2b - RVa (L 0,77), 2c - RVi (L 0,77), 2d - RVi (L 0,80).

**Notodromas monacha** (O.F.MÜLLER, 1776)

Tafel 81, Fig. 1a-d, 2a-d

1776	<i>Cypris monacha</i>	O.F.MÜLLER, S. 199 Nr. 2390
1962	<i>Notodromas monacha</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	JORDAN et al., S. 82; Taf. 5 Fig. 69, 71-72
1973	<i>Notodromas monacha</i>	MANIA & TÖPFER, Abb. 13.1
1975	<i>Notodromas monacha</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, S. 108, Abb. 14
1977	<i>Notodromas monacha</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 132, Taf. 3 Fig. 10
1984	<i>Notodromas monacha</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 305, Taf. 7 Fig. 3
1991	<i>Notodromas monacha</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	PIETRZENIUK, Taf. 2 Fig. 8
2000	<i>Notodromas monacha</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	MEISCH, S. 262, Fig. 111A-D

**Merkmale und Beziehungen:** *Notodromas monacha* kann nur mit der nicht in Mitteleuropa heimischen *Notodromas persica* GURNEY, 1921 verwechselt werden, zu den Unterscheidungsmerkmalen siehe MEISCH (2000: 265).

**Maße:** Rohrbach (Gemeinde Belgershain, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 165, 09.08.1981:

♀♀	LV (n = 9)	L 1,09 mm (1,05–1,14), H 0,81 mm (0,79–0,85), H/L 74/100 (73–75),
	RV (n = 9)	L 1,09 mm (1,07–1,13), H 0,80 mm (0,77–0,83), H/L 73/100 (72–74),
	Cp (n = 1)	L 1,11 mm, B 0,65 mm, B/L 58/100.
♂♂	LV (n = 1)	L 1,21 mm, H 0,86 mm, H/L 71/100,
	RV (n = 3)	L 1,20 mm (1,17–1,22), H 0,83 mm (0,81–0,84), H/L 69/100 (69–70).

**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

*Notodromas monacha* ist eine typische „Sommerform“. In Nordwestsachsen wurden Adulte nur vom Juni bis September und Larven nur vom Mai bis September angetroffen.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 86 Fundstellen, vorwiegend in Fischteichen und Restlöchern (LF+LX je 31 Fundstellen), häufig auch in anderen stehenden Gewässern (LT+LS+LP+LR 14 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 32 Fundorte. Vorwiegend in warmzeitlichen, aber auch spätglazialen und sogar interstadialen Sedimenten: jHo: 11, 21, 54, 60; mHo: 8, 35, 47, 60; aHo: 2, 19, 28, 31, 42, 83; sWKz: 30, 34, 35, 39; mWKz: 18; sEe: 69; mEe: 4, 5, 15, 26, 50, 52, 57; fEe: 5, 15; sWaKz: 26; mGr: 9, 13, 40; fGr: 40; sSKz: 40; mH: 3, 37; fH: 6; fEKz: 51.

**Cyprois marginata** (STRAUS, 1821)

1821	<i>Cypris marginata</i> STRAUS	STRAUS, S. 59, Taf. 1 Fig. 20-22
1975	<i>Cyprois marginata</i> (STRAUS, 1821)	DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, S. 109, Abb. 15
1977	<i>Cyprois marginata</i> (STRAUS, 1821)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 132, Taf. 3 Fig. 7-9
1978a	<i>Cyprois marginata</i> (STRAUS, 1821)	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 26 Fig. 7
1984	<i>Cyprois marginata</i> (STRAUS, 1821)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 305, Taf. 7 Fig. 1-2
2000	<i>Cyprois marginata</i> (STRAUS, 1821)	MEISCH, S. 267, Fig. 113A-C

**Merkmale und Beziehungen:** Von *Cyprois marginata* mit ihrer unverwechselbaren Gestalt stand nicht genügend Material für eine Abbildung zur Verfügung. Die größeren Weibchen unterscheiden sich von den Männchen durch den gewinkelten Innenrand am hinteren Ende.

**Maße:** Mücheln (35) Weichsel-Kaltzeit (sWKz):

♀	LV (n = 1)	L 1,70 mm, H 1,15 mm, H/L 67/100,
	RV (n = 1)	L 1,58 mm, H 1,04 mm, H/L 66/100.
♂	LV (n = 1)	L 1,25 mm, H 0,88 mm, H/L 70/100.

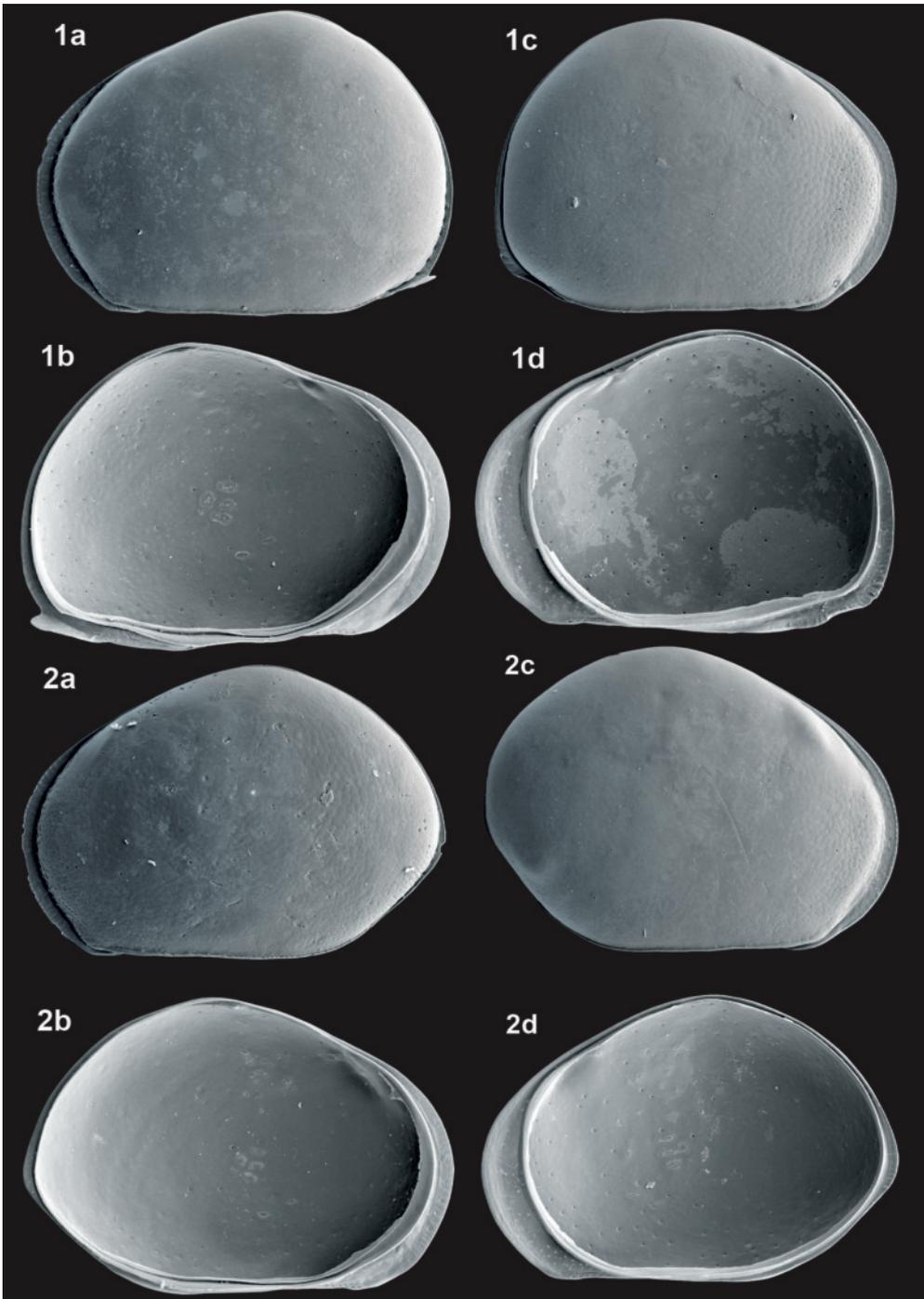
**Ökologie:** Gruppe 7a, Autökologie SN

*Cyprois marginata* bevorzugt als „Frühjahrsform“ sommerlich austrocknende Pfützen im offenen Gelände.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Mitteldeutschland noch nicht nachgewiesen.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 25 Fundorte, sowohl in warmzeitlichen als auch kaltzeitlichen Sedimenten: jHo: 16, 85; mHo: 8, 35; aHo: 20, 38, 83; sWKz: 21, 30, 35, 39, 70, 83; mWKz: 4, 10, 18, 59; fWKz: 40, 46; sEe: 4; mEe: 4, 26, 52, 57; fEe: 52, 57; sWaKz: 15, 26; mWaKz: 1, 40; mGr: 9; fGr: 9; sSKz: 40; mH: 37.



*Notodromas monacha* (O.F.MÜLLER, 1776) – Rohrbach Rezentprobe 165  
 Weibchen: 1a - LVa (L 1,13), 1b - LVi (L 1,07), 1c - RVa (L 1,05), 1d - RVi (L 1,07),  
 Männchen: 2a - LVa (L 1,13), 2b - LVi (L 1,19), 2c - RVa (L 1,14), 2d - RVi (L 1,18).

**Cypris pubera** O.F.MÜLLER, 1776

Tafel 82, Fig. 1a-f

1776	<i>Cypris pubera</i>	O.F. MÜLLER, S.198, Nr. 2382
1977	<i>Cypris pubera</i> O.F.MÜLLER, 1776	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 134, Taf. 4 Fig. 1-2
1978b	<i>Cypris pubera</i> O.F.MÜLLER, 1776	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 218, Taf. 51 Fig. 9-10
1984	<i>Cypris pubera</i> O.F.MÜLLER, 1776	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 306, Taf. 8 Fig. 1-2
2000	<i>Cypris pubera</i> O.F.MÜLLER, 1776	MEISCH, S. 272 Fig. 114A-E
2010	<i>Cypris pubera</i> O.F.MÜLLER, 1776	FUHRMANN, S. 101, Taf. 1 Fig. 15-18
2011	<i>Cypris pubera</i> O.F.MÜLLER, 1776	FUHRMANN & GOTH, S. 131, Taf. 15 Fig. 1-4

**Merkmale und Beziehungen:** *Cypris pubera* unterscheidet sich von *Cypris triaculeata* durch die markant andere Bezeichnung des Hinterrandes der rechten Klappe.

**Maße:** Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (fWaKz):

LV (n = 36)	L 2,24 mm (2,08–2,40), H 1,33 mm (1,20–1,46), H/L 59/100 (57–62),
RV (n = 42)	L 2,23 mm (2,05–2,36), H 1,29 mm (1,19–1,40), H/L 58/100 (57–60).

Borsdorf (Landkreis Leipzig) Rezentprobe 1125, 15.06.1989:

LV (n = 60)	L 2,29 mm (2,18–2,44), H 1,36 mm (1,30–1,44), H/L 59/100 (56–61),
RV (n = 60)	L 2,30 mm (2,15–2,41), H 1,32 mm (1,25–1,40), H/L 57/100 (56–59),
Cp (n = 15)	L 2,27 mm (2,13–2,33), B 1,19 mm (1,13–1,23), B/L 53/100 (52–54).

**Ökologie:** Gruppe 7a, Autökologie SN

*Cypris pubera* entwickelt in Freilandgewässern meist nur eine Generation im Frühjahr, in kühleren Sommern aber auch zwei Generationen. In Gießwasserbehältern der Friedhöfe (FUHRMANN 2010), in denen die Wassertemperatur 18° C nicht übersteigt, wurden im gesamten Sommerhalbjahr lückenlos aufeinander folgende Generationen beobachtet, *Cypris pubera* ist deshalb stenothermal.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 112 Fundstellen. Besonders häufig in Gießwasserbehältern der Friedhöfe (XL 53 Fundstellen), aber auch in permanent stehenden und temporären Gewässern.

**Fossil:** In Mitteleuropa 36 Fundorte, sowohl im warmzeitlichen als auch kaltzeitlichen Sedimenten: jHo: 20, 54, 60, 61, 62, 78; mHo: 10, 11, 34, 35, 38, 47, 60, 82; aHo: 23, 34, 38, 42, 63, 83; sWKz: 21, 30, 34, 39, 70, 82; mWKz: 4, 18, 59; fWKz: 46; sEe: 69; mEe: 4, 26, 52, 57; fEe: 15; sWaKz: 5, 15, 26; mWaKz: 40; fWaKz: 40; mGr: 9, 13, 40; fGr: 9; sSKz: 40; mH: 37, 84.

**Cypris triaculeata** DADAY, 1892

Tafel 82, Fig. 2a-d

1892	<i>Cypris pubera</i> var. <i>triaculeata</i> nov. var.	DADAY, S. 296
1891	<i>Cypris pubera</i> O.F.MÜLLER	VAVRA, S. 92, Abb. 30.2
1969	<i>Cypris pubera</i> O.F.MÜLLER, 1776	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 476, Taf. 9 Fig. 9
1973	<i>Cypris pubera</i>	MANIA & TÖPFER, S. 39, Abb. 13.12
1975	<i>Cypris pubera</i> O.F.MÜLLER, 1776	DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, S. 110, Abb. 16
1977	<i>Cypris pubera</i> O.F.MÜLLER, 1776	PIETRZENIUK, S. 356, Taf. 12 Fig. 1-5
2011	<i>Cypris triaculeata</i> DADAY, 1892	FUHRMANN & GOTH, S. 133, Taf. 15 Fig. 5-8

**Merkmale und Beziehungen:** *Cypris triaculeata* unterscheidet sich von *Cypris pubera* durch die markant andere Bezeichnung des Hinterrandes der rechten Klappe.

**Maße:** Borgishain (Gemeinde Windischleuba, Altenburger Land) Rezentprobe 773, 09.08.1983:

LV (n = 2)	L 2,26 mm (2,20–2,31), H 1,36 mm (1,34–1,40), H/L 61/100 (60–61),
RV (n = 3)	L 2,15 mm (2,13–2,18), H 1,30 mm (1,30–1,31), H/L 61/100 (60–61).

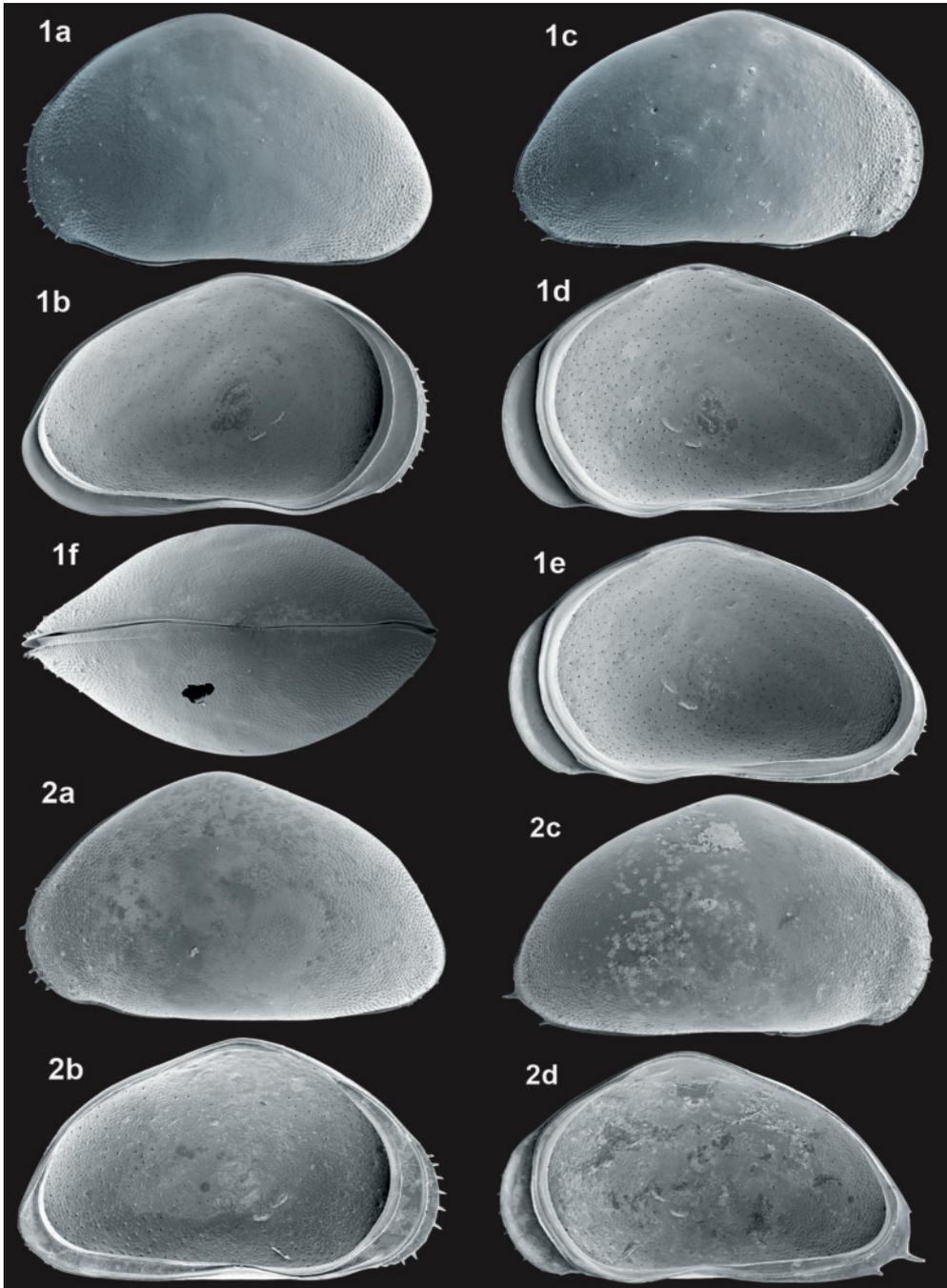
**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie SN

Nach dem häufigeren Vorkommen in Nordostdeutschland und Polen ist sie ein kontinentales Element.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen nur 3 Fundstellen, außer bei Borgishain in den Eschefelder Teichen (Eschefeld, Stadt Frohburg) und Kleinliebenau (Stadt Schkeuditz).

**Fossil:** In Mitteleuropa 7 Fundorte, häufiger in kaltzeitlichen als warmzeitlichen Sedimenten: mHo: 35, 82; aHo: 34; sWKz: 30, 35, 82; fWKz: 40; mWaKz: 40; fWaKz: 40; mGr: 9; fGr: 9; CrKz: 51.



*Cypris pubera* O.F.MÜLLER, 1776 – Borsdorf Rezentprobe 989

1a - LVa (L 2,16), 1b - LVi (L 2,19), 1c - RVa (L 2,26), 1d - RVi (L 2,20), 1e - RVi (L 2,19), 1f - Cpd (L 2,20).

*Cypris triaculeata* DADAY, 1892 – Ferdinandshof Rezentprobe MVP 24

2a - LVa (L 2,30), 2b - LVi (L 2,30), 2c - RVa (L 2,34), 2d - RVi (L 2,44).

1969	<i>Eucypris dulcifons</i> sp. n.	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 479, Abb. 9 a-c, Taf. 9 Fig. 5-8
1978b	<i>Eucypris dulcifons procera</i> ssp. n.	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 214, Abb. 3, Taf. 51 Fig. 1-2, Taf. 53 Fig. 7-8
1990b	<i>Eucypris dulcifons</i>	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 3 Fig. 11
2011	<i>Eucypris dulcifons</i> DIEBEL & PIETRZENIUK, 1969	FUHRMANN & GOTH, S. 134, Taf. 9 Fig. 14-17

**Merkmale und Beziehungen:** *Eucypris dulcifons* ist nach der Form *Eucypris heinrichi* sehr ähnlich, das wichtigste Unterscheidungsmerkmal ist die meist kräftige Grübchenskulptur bei *Eucypris dulcifons*. Das ist allerdings kein sicheres Abgrenzungsmerkmal, denn bei einigen Exemplaren (z.B. Tafel 83 Fig. 1b und 1e) ist sie sehr stark reduziert, und auch bei *Eucypris heinrichi* sind manchmal schwache Grübchen ausgebildet (DIEBEL & PIETRZENIUK 1978b: 216).

Männchen wurden bisher nur im warthehaltzeitlichen Löß von Altenburg gefunden. Sie sind schalenmorphologisch den Weibchen sehr ähnlich, lediglich etwas kleiner und der hintere Schalenteil ist bei ihnen etwas höher. Aber nach diesen Merkmalen sind die Männchen nicht abtrennbar, lediglich die Abdrücke der Hodenschläuche sind ein sicheres Unterscheidungsmerkmal.

Die bisher nur aus dem weichselkaltzeitlichen Löß von Burgtonna bekannte Form *procera* ist etwas niedriger, ihre taxonomische Stellung ist noch unklar.

**Maße:** *Eucypris dulcifons dulcifons* DIEBEL & PIETRZENIUK (1969):

Stüßenborn (51) Cromer-Kaltzeit (CrKz), Locus typicus:

♀♀ L 1,05–1,15 mm, H 0,62–0,66 mm, B ca. 0,52 mm.

Altenburg (1) Warthe-Kaltzeit (mWaKz):

♀♀ LV (n = 100) L 1,09 mm (0,99–1,21), H 0,65 mm (0,57–0,72), H/L 60/100 (57–62),

RV (n = 100) L 1,07 mm (0,94–1,20), H 0,63 mm (0,56–0,72), H/L 59/100 (57–61).

♂♂ LV (n = 50) L 1,04 mm (0,96–1,16), H 0,62 mm (0,56–0,71), H/L 59/100 (57–61),

RV (n = 50) L 1,01 mm (0,93–1,08), H 0,59 mm (0,54–0,64), H/L 59/100 (57–61).

♀♂ Cp (n = 20) L 1,05 mm (0,94–1,16), B 0,56 mm (0,51–0,60), B/L 53/100 (51–55).

*Eucypris dulcifons procera* DIEBEL & PIETRZENIUK (1978):

Burgtonna (4) Weichsel-Kaltzeit (mWKz), Locus typicus:

♀♀ LV L 1,06–1,17 mm, H 0,58–0,64 mm, H/L 54–57/100,

RV L 1,05–1,12 mm, H 0,57–0,62 mm, H/L 54–56/100.

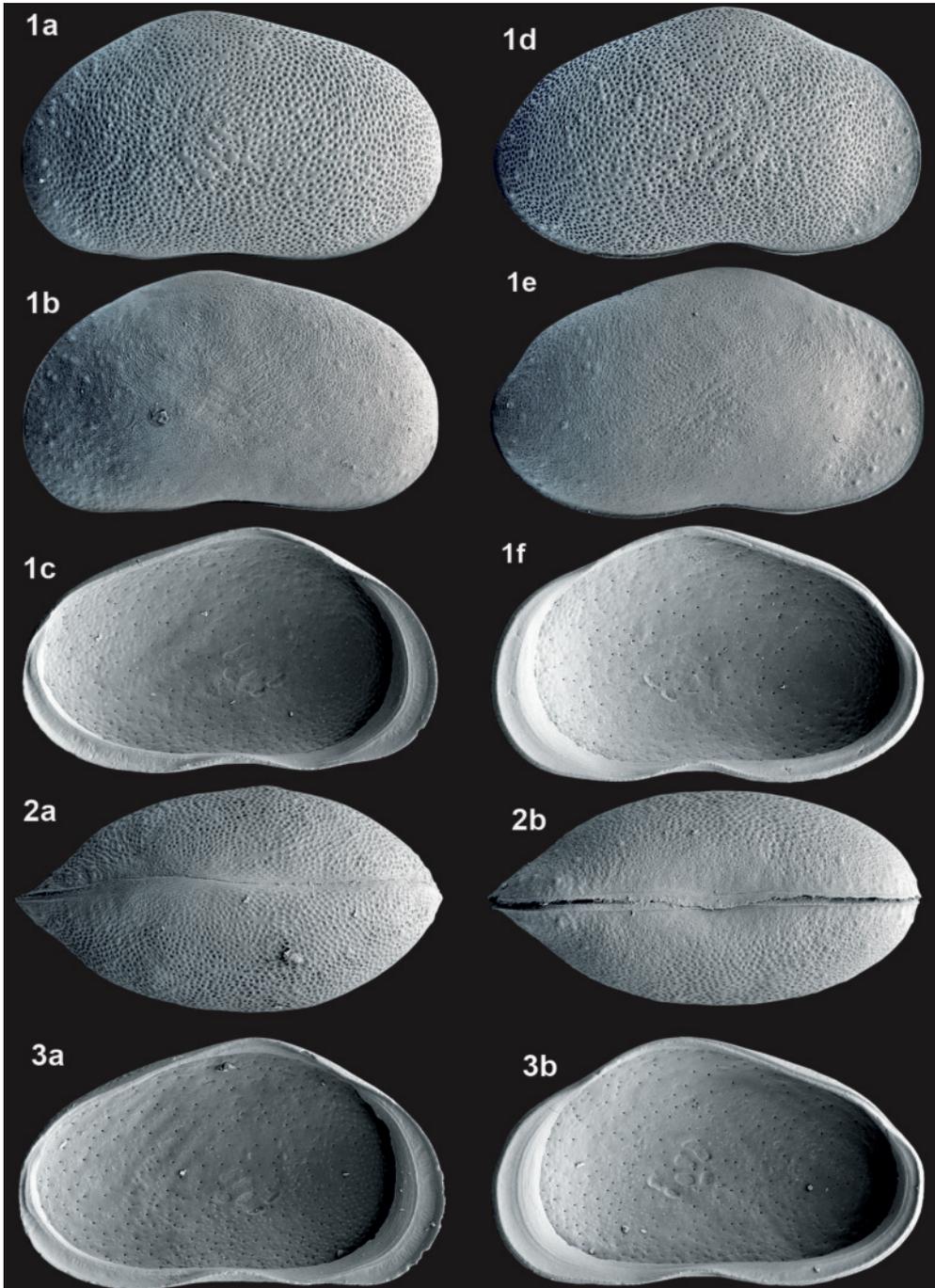
**Ökologie:** Gruppe 2, Autökologie unbekannt

Wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises sind die ökologischen Ansprüche nur anhand der begleitenden Fauna und der lithologischen Ausbildung der Fundschichten ableitbar. Danach bevorzugt sie vermutlich stehende Flachgewässer mit lehmigem Grund. Sie wurde bisher nur in Sedimenten mit einer kaltzeitlichen Begleitfauna gefunden und ist deshalb für Mitteleuropa als kaltzeitliches Element zu werten.

**Vorkommen:**

**Rezent:** Nicht bekannt.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 14 Fundorte, ausschließlich in kaltzeitlichen Sedimenten: sWKz: 21, 30; mWKz: 4, 10, 14, 18, 40, 46, 59; fWKz: 40, 46; sWaKz: 15, 26; mWaKz: 1, 40; fWaKz: 40; sSKz: 13; CrKz: 51. *Eucypris dulcifons* hat aufgrund der Beschränkung auf kaltzeitliche Zeitabschnitte einen hohen klimastratigraphischen Zeigerwert. In Faunensequenzen (z.B. Neumark-Nord: FUHRMANN & PIETRZENIUK 2010) ist sie ein wichtiges Element zur Markierung des Übergangs von der Warm- zur Kaltzeit.



*Eucypris dulcifons* DIEBEL & PIETRZENIUK, 1969 – Altenburg (1) mWaKz

Weibchen: 1a - LVa (L 1,05), 1b - LVa (L 0,99), 1c - LVi (L 1,03), 1d - RVa (L 1,14), 1e - RVa (L 1,07),  
1f - RVi (L 1,16), 2a - Cpd (L 1,16), 2b - Cpv (L 1,04),

Männchen: 3a - LVi (L 1,07), 3b - RVi (L 1,07).

***Eucypris elliptica* (BAIRD, 1846)**

Tafel 84, Fig. 1a-e

1846 *Cypris elliptica* n. s.  
 1900 *Cypris elliptica* BAIRD  
 2000 *Eucypris elliptica* (BAIRD, 1846)

BAIRD, S. 414, Taf. 9 Fig. 2  
 G.W.MÜLLER, S. 61, Taf. 16 Fig. 14-15, Taf. 17 Fig. 7  
 MEISCH, S. 289, Fig. 121A-B

**Merkmale und Beziehungen:** Bei der größeren *Eucypris elliptica* liegen im Unterschied zur ähnlichen *Eucypris lilljeborgi* viele kleine Porenwarzen auf dem vorderen eingedellten Schalenteil. In Lateralsicht liegt die größte Höhe vor der Mitte, in Frontalsicht ist die Basis abgeflacht. Die Oberfläche ist glatt mit polygonaler Felderung. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Greifswald, aus G.W.MÜLLER (1900):  
 L 1,6–1,9 mm.

Seelingstädt (Stadt Trebsen, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 713, 07.05.1983:

LV (n = 100) L 1,79 mm (1,63–1,89), H 1,03 mm (0,91–1,09), H/L 57/100 (56–59),  
 RV (n = 100) L 1,76 mm (1,64–1,88), H 1,00 mm (0,93–1,06), H/L 56/100 (54–58),  
 Cp (n = 10) L 1,79 mm (1,68–1,90), B 0,95 mm (0,88–0,99), B/L 53/100 (52–54).

**Ökologie:** Gruppe 7a, Autökologie SN  
*Eucypris elliptica* bevorzugt flache Gewässer, die sommerlich austrocknen. In Nordwestsachsen wurden Adulte von Mitte April bis Ende Mai, Larven nur Mitte April angetroffen.

**Vorkommen:**  
 Rezent: In Nordwestsachsen 10 Fundstellen in zwei Verbreitungsgebieten: Parthe-Tal zwischen Borsdorf und Albrechtshain und bei Trebsen. Vorwiegend in zeitweise Wasser führenden Gräben und Pfützen (LE+LP+SH+SX 8 Fundstellen). Von TRIEBEL (1963) stammt eine weitere Fundortangabe für Mitteldeutschland: Ziegenrück (Thüringen). Fossil: Aus Mitteldeutschland bisher nicht bekannt.

***Eucypris lilljeborgi* (G.W.MÜLLER, 1900)**

Tafel 84, Fig. 2a-e

1900 *Cypris Lilljeborgi* n. sp.  
 1985 *Eucypris lilljeborgi* (G.W.MÜLLER, 1900)  
 2000 *Eucypris lilljeborgi* (G.W.MÜLLER, 1900)

G.W.MÜLLER, S. 64, Taf. 15 Fig. 5-6  
 PIETRZENIUK, S. 220, Taf. 5 Fig. 5-6  
 MEISCH, S. 287, Fig. 120A-B

**Merkmale und Beziehungen:** Bei der kleineren *Eucypris lilljeborgi* liegen im Unterschied zur ähnlichen *Eucypris lilljeborgi* vier große Porenwarzen auf dem vorderen eingedellten Schalenteil. In Lateralsicht liegt die größte Höhe in der Mitte, in Frontalsicht ist die Basis nicht abgeflacht. Die Oberfläche ist glatt. Männchen sind nur aus der Türkei (HARTMANN 1964) bekannt geworden.

**Maße:** Greifswald, Locus typicus:

♀♀ L 1,37–1,6 mm.

Weimar Marktstraße (56), aus PIETRZENIUK (1985):

♀♀ LV (n = 1) L 1,35 mm, H 0,75 mm,

RV (n = 1) L 1,32 mm, H 0,73 mm.

Kleinliebenau (Stadt Schkeuditz, Landkreis Nordsachsen) Rezentprobe 1005, 09.06.1984:

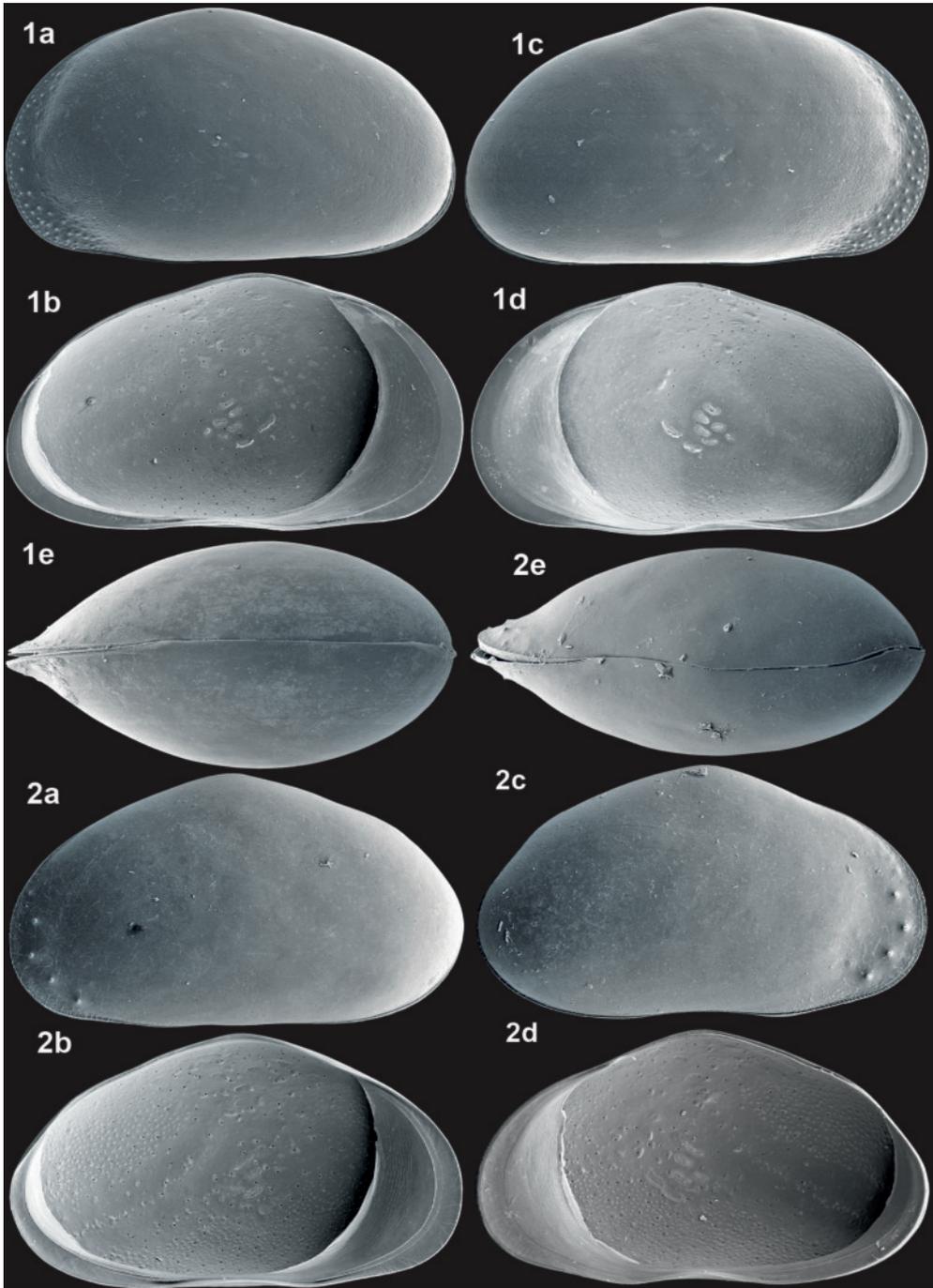
♀♀ LV (n = 8) L 1,42 mm (1,34–1,48), H 0,80 mm (0,74–0,83), H/L 56/100 (55–57),

RV (n = 6) L 1,37 mm (1,28–1,43), H 0,77 mm (0,73–0,80), H/L 56/100 (56–57),

Cp (n = 1) L 1,48 mm, B 0,70 mm, B/L 47/100.

**Ökologie:** Gruppe 7a, Autökologie SN  
 Nach den Angaben in der Literatur bevorzugt *Eucypris lilljeborgi* flache Gewässer im offenen Land, die sommerlich austrocknen. In Nordwestsachsen wurden Adulte Anfang Juni angetroffen.

**Vorkommen:**  
 Rezent: In Nordwestsachsen nur 1 Fundstelle westlich von Leipzig bei Schkeuditz, Ortsteil Kleinliebenau in einem nicht ständig Wasser führenden Graben. Von TRIEBEL (1963) stammt eine weitere Fundortangabe für Mitteldeutschland: Neudietendorf (Thüringen). Fossil: In Mitteldeutschland nur 2 Fundorte in holozänen Sedimenten: jHo: 54; aHo: 56.



*Eucypris elliptica* (BAIRD, 1846) – Seelingstädt Rezentprobe 713

1a - LVa (L 1,81), 1b - LVi (L 1,85), 1c - RVa (L 1,85), 1d - RVi (L 1,84), 1e - Cpd (L 1,75).

*Eucypris liljeborgi* (G.W.MÜLLER, 1900) – Kleinliebenau Rezentprobe 1005

Weibchen: 2a - LVa (L 1,38), 2b - LVi (L 1,41), 2c - RVa (L 1,40), 2d - RVi (L 1,38), 2e - Cpd (L 1,39).

***Eucypris heinrichi* DIEBEL & PIETRZENIUK, 1978**

Tafel 85, Fig. 1a-f

1978b *Eucypris heinrichi* sp. n.DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 215, Abb. 4a-d,  
Taf. 51 Fig. 3-81990c *Eucypris heinrichi*

FUHRMANN &amp; PIETRZENIUK, Beilage

**Merkmale und Beziehungen:** *Eucypris heinrichi* unterscheidet sich von *Eucypris dulcifons* lediglich durch ihre glatte Oberfläche. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Burgtonna (4) Weichsel-Kaltzeit (mWKz), Locus typicus:  
L 1,1–1,35 mm, H 0,65–0,75 mm.

Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (fWaKz):

LV (n = 90) L 1,07 mm (0,92–1,21), H 0,64 mm (0,55–0,70), H/L 60/100 (58–62),  
RV (n = 84) L 1,04 mm (0,86–1,14), H 0,61 mm (0,53–0,67), H/L 59/100 (57–62).

**Ökologie:** Gruppe 2, Autökologie unbekannt

Die ökologischen Ansprüche sind wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises nicht direkt ableitbar. Nach der begleitenden Fauna ist *Ilyocypris heinrichi* ein kaltzeitliches Element und Bewohner subarktischer bis arktischer Flachgewässer mit Schlammgrund.

**Vorkommen:**

Rezent: Nicht bekannt.

Fossil: In Mitteldeutschland 4 Fundorte, ausschließlich in kaltzeitlichen Sedimenten: mWKz: 4; fWKz: 46; mWaKz: 40; fWaKz: 40.

***Eucypris pigra* (FISCHER, 1851)**

Tafel 85, Fig. 2a-d

1851 *Cypris pigra*

FISCHER, S. 158, Taf. 9 Fig. 11-13

1975 *Eucypris pigra* (FISCHER, 1851)DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, S. 110, Abb. 17a-c,  
Taf. 7 Fig. 5-61975a *Eucypris pigra* (FISCHER 1851)

DIEBEL &amp; PIETRZENIUK, S. 35, Taf. 3 Fig. 3 Fig. 8-9

1977 *Eucypris pigra* (FISCHER, 1851)

DIEBEL &amp; PIETRZENIUK, S. 133, Taf. 4 Fig. 7-8

1978a *Eucypris pigra* (FISCHER, 1851)

DIEBEL &amp; PIETRZENIUK, Taf. 25 Fig. 7-8

1984 *Eucypris pigra* (FISCHER, 1851)

DIEBEL &amp; PIETRZENIUK, S. 305, Taf. 6 Fig. 7-8

1985 *Eucypris pigra* (FISCHER, 1851)

PIETRZENIUK, S. 221, Taf. 4 Fig. 1-2

1990a *Eucypris pigra* (FISCHER, 1851)

FUHRMANN &amp; PIETRZENIUK, Taf. 2 Fig. 11-12

2000 *Eucypris pigra* (FISCHER, 1851)

MEISCH, S. 293, Fig. 124A-B

**Merkmale und Beziehungen:** Nach der Gestalt ist *Eucypris pigra* nicht mit anderen *Eucypris*-Arten zu verwechseln. Die schalenmorphologisch sehr ähnlichen Männchen sind nach der Angabe von KLEIE (1938b: 113) bisher nur von Moxa (Ostthüringen) bekannt.

**Maße:** Ehringsdorf (9) Grabschütz-Warmzeit (fGr):

♀♀ LV (n = 100) L 0,87 mm (0,77–0,97), H 0,49 mm (0,43–0,55), H/L 56/100 (54–58),  
RV (n = 100) L 0,84 mm (0,76–0,92), H 0,47 mm (0,42–0,53), H/L 56/100 (54–58).

Klosterbuch (24) Holozän (aHo):

♀♀ LV (n = 71) L 0,92 mm (0,83–1,04), H 0,52 mm (0,46–0,56), H/L 56/100 (54–58),  
RV (n = 76) L 0,89 mm (0,82–0,97), H 0,50 mm (0,46–0,54), H/L 56/100 (53–58).

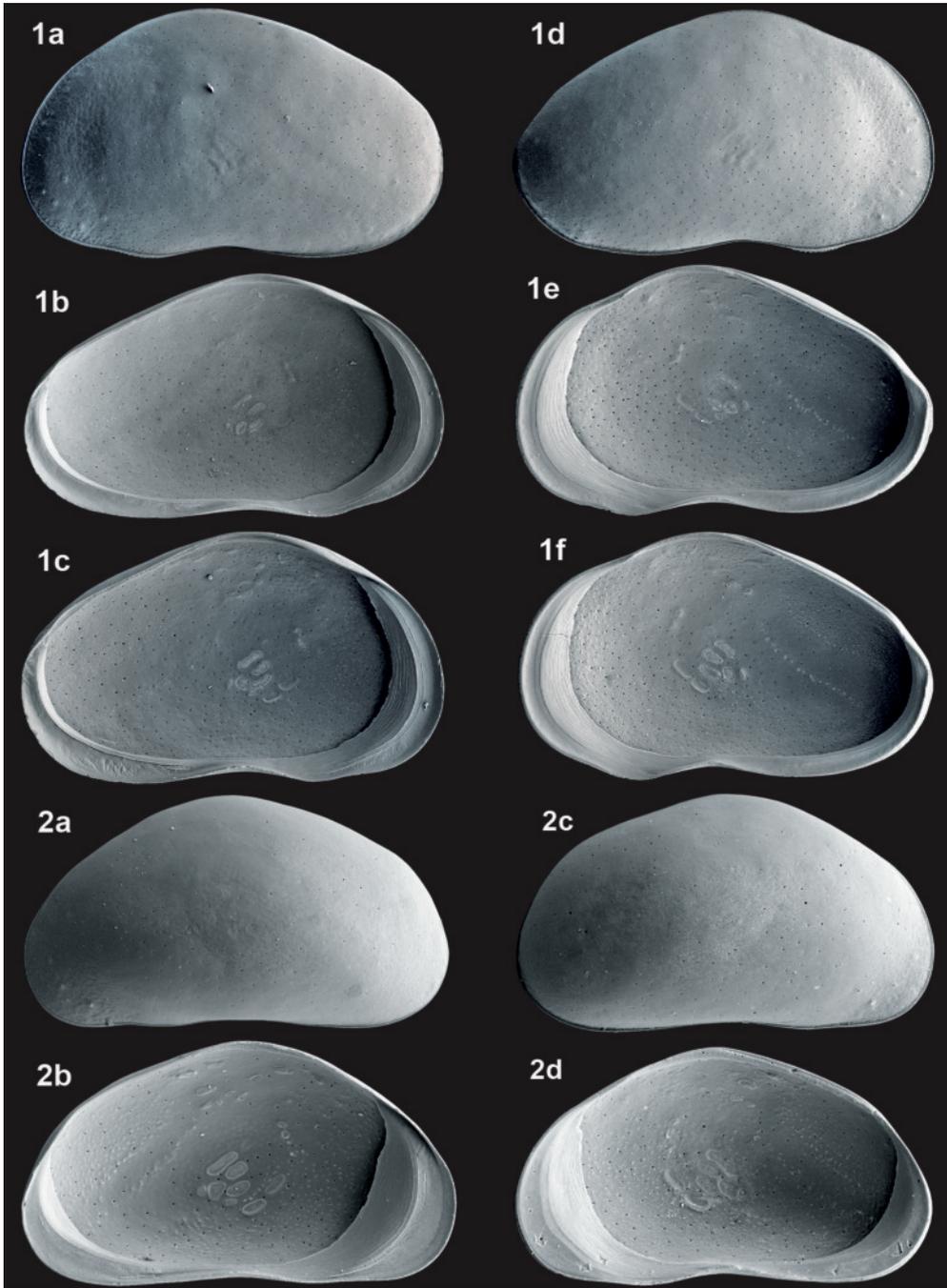
**Ökologie:** Gruppe 5b, Autökologie KS

*Eucypris pigra* ist eine typische Bewohnerin des Helokrenon. In Nordwestsachsen wurden Adulte und Larven in allen Monaten, in denen Probenahmen erfolgten gefunden.

**Vorkommen:**

Rezent: In Nordwestsachsen 63 Fundstellen verstreut im gesamten Gebiet, bevorzugt in Sickerquellen und ihren Abflüssen (KS+ RK 33 Fundstellen), auch in unterirdischen Gewässern, an Quellaustritten in stehenden Gewässern und temporären Quellaustritten.

Fossil: In Mitteldeutschland 57 Fundorte vorwiegend warmzeitlicher Sedimente, seltener in glazialen Zeitabschnitten: jHo: 20, 21, 24, 25, 28, 49, 54, 60, 61, 67, 68, 74, 75, 79, 85; mHo: 8, 10, 12, 20, 21, 22, 24, 28, 34, 35, 38, 39, 49, 60, 66, 71, 82; aHo: 2, 12, 20, 21, 23, 24, 28, 29, 31, 33, 34, 36, 38, 42, 43, 45, 56, 63, 65, 66, 73, 76, 83, 86; sWKz: 12, 20, 21, 24, 25, 30, 34, 35, 38, 39, 70, 82; mWKz: 7, 59; sEe: 4; mEe: 4, 26, 52, 57; fEe: 4, 52; sWaKz: 15, 26, 52; fWaKz: 40; sGr: 9; mGr: 9; fGr: 9; fSKz: 82; sH: 37; mH: 3, 37, 84.



*Eucypris heinrichi* DIEBEL & PIETRZENIUK, 1978 – Neumark-Nord (40) fWaKz  
 1a - LVa (L 1,15), 1b - LVi (L 1,10), 1c - LVi (L 1,13), 1d - RVa (L 1,14), 1e - RVi (L 1,08), 1f - RVi (L 1,08).  
*Eucypris pigra* (FISCHER, 1851) – Klosterbuch (24) aHo  
 Weibchen: 2a - LVa (L 1,00), 2b - LVi (L 1,00), 2c - RVa (L 0,90), 2d - RVi (L 0,85).

1920	? <i>Eucypris virens</i> (JURINE) subsp. <i>acuminata</i>	WOLF, S. 24
1968	<i>Eucypris moravica</i> JANČARIK, 1947	SYWULA, S. 25, Fig. 6a-b
1977	<i>Eucypris</i> cf. <i>virens</i> (JURINE, 1820)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 133, Taf. 4 Fig. 5-6
2011	<i>Eucypris helocrenica</i> sp. nov.	FUHRMANN & GOTH, S. 135, Taf. 8 Fig. 13-18

**Merkmale und Beziehungen:** *Eucypris helocrenica* unterscheidet sich von den gleich großen *Eucypris*-Arten insbesondere durch die posteroventral sehr breite innere Randzone bei beiden Klappen. Außerdem weicht die Skulptur des vorderen Schalentails von anderen in Gestalt und Größe ähnlichen Formen von *Eucypris virens* ab. Die von WOLF (1920) in einem Quellgraben gefundene und zu *Eucypris virens* var. *acuminata* G.W.MÜLLER, 1900 gestellte *Eucypris*-Form ist vermutlich *Eucypris helocrenica*. Auch die von SYWULA (1968) als *Eucypris moravica* bestimmte Form aus Bulgarien gehört nach den Abbildungen sehr wahrscheinlich zu dieser Art. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Dorna (Stadt Grimma, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 712, 07.05.1983, Locus typicus:  
 LV (n = 80) L 2,16 mm (2,04–2,23), H 1,22 mm (1,15–1,25), H/L 56/100 (55–58),  
 RV (n = 80) L 2,12 mm (2,00–2,19), H 1,20 mm (1,14–1,24), H/L 57/100 (55–58),  
 Cp (n = 30) L 2,16 mm (2,08–2,25), B 1,00 mm (0,95–1,05), B/L 46/100 (44–48).  
 Pegau-Carsdorf (61) Holozän (jHo):  
 LV (n = 1) L 2,03 mm, H 1,19 mm.

**Ökologie:** Gruppe 5b, Autökologie KS  
*Eucypris helocrenica* ist eng an Helokrene und deren Quellgräben gebunden. Adulte und Larven wurden in Nordwestsachsen an ihren Fundstellen in allen Monaten gefunden, in denen Proben genommen wurden.

**Vorkommen:**  
 Rezent: In Nordwestsachsen 12 Fundstellen, fast ausschließlich in Helokrenen und ihren Abflüssen (KS 7 Fundstellen, RK 3 Fundstellen).  
 Fossil: In Mitteldeutschland 3 Fundorte, nur in holozänen und eemwarmzeitlichen Sedimenten: jHo: 54, 61; mEe: 52.

### ***Eucypris crassa* (O.F.MÜLLER, 1785)**

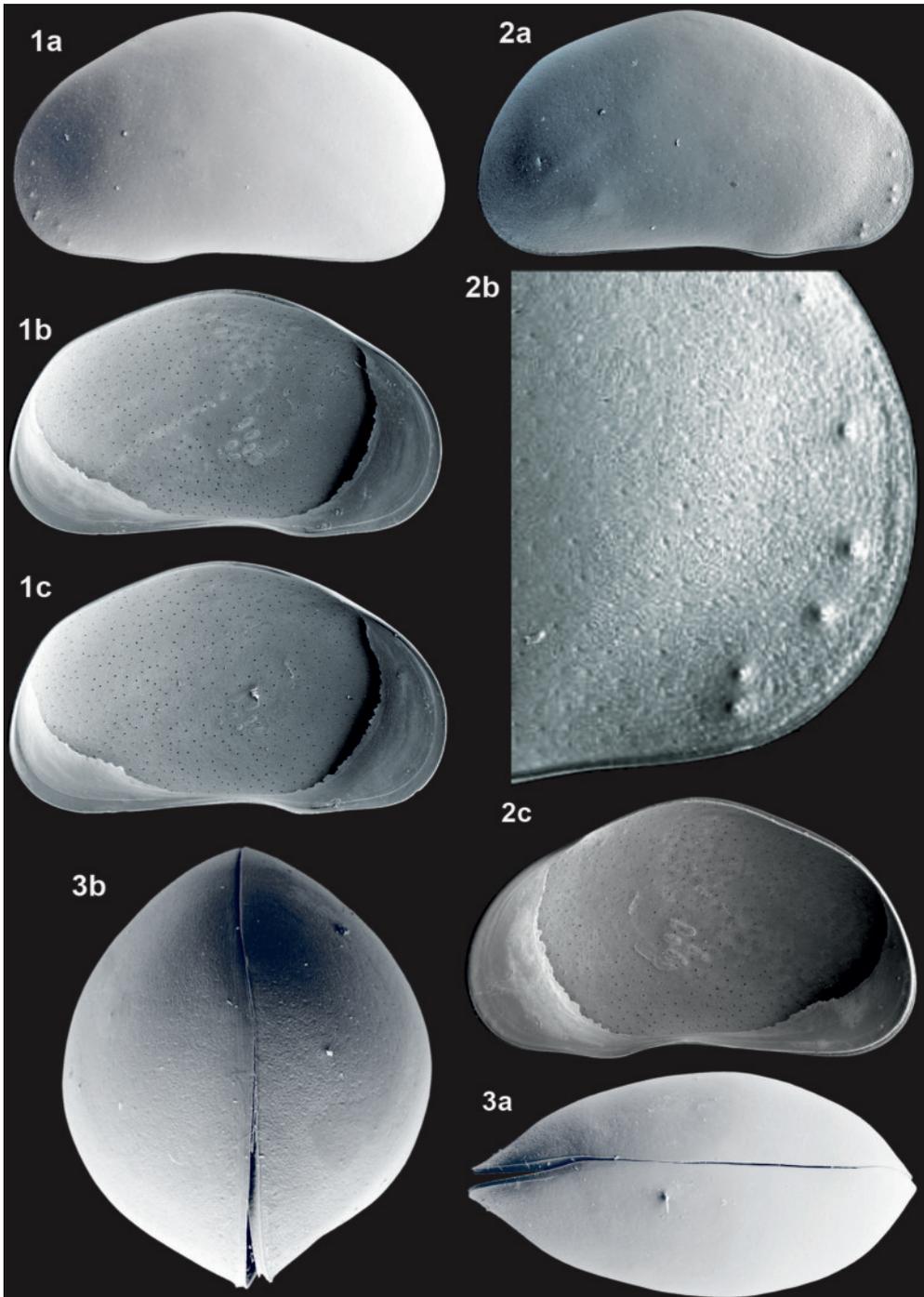
1785	<i>Cypris crassa</i>	O.F.MÜLLER, S. 61, Taf. 6 Fig. 1-2
1900	<i>Cypris crassa</i> O.F.MÜLLER	G.W.MÜLLER, S. 60, Taf. 17 Fig. 1, 6, 12
2000	<i>Eucypris crassa</i> (O.F.MÜLLER, 1785)	MEISCH, S. 290, Fig. 122A-B

**Merkmale und Beziehungen:** Von *Eucypris crassa* stand nicht genügend Material für eine Abbildung zur Verfügung, dazu wird auf G.W.MÜLLER (1900) verwiesen. Männchen sind nur aus der Ukraine bekannt (DUBOWSKY 1926).

**Maße:** Greifswald (G.W.MÜLLER 1900):  
 ♀♀ L 1,95-2,05 mm.  
 Albrechtshain (Stadt Naunhof, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 944, 28.04.1984:  
 ♀♀ LV (n = 1) L 2,18 mm, H 1,08 mm, H/L 49/100,  
 RV (n = 1) L 2,13 mm, H 1,05 mm, H/L 49/100.

**Ökologie:** Gruppe 7a, Autökologie SN  
*Eucypris crassa* bevorzugt als „Frühjahrsform“ sommerlich austrocknende Pfützen im offenen Gelände.

**Vorkommen:**  
 Rezent: In Nordwestsachsen wurde *Eucypris crassa* bisher nur in einer temporären Wiesenpfütze bei Albrechtshain gefunden.  
 Fossil: In Mitteldeutschland bisher nicht nachgewiesen.



*Eucypris helocrenica* FUHRMANN & GOTH, 2011 – Dorna Rezentprobe 712

1a - LVa (L 2,15), 1b - LVi (L 2,18), 1c - LVi (L 2,15), 2a - RVa (L 2,13),

2b - RVa (Ausschnitt anterior L 0,52), 2c - RVi (L 2,13), 3a - Cpd (L 2,13), 3b - Cpr (B 1,05).

## *Eucypris inflata* (SARS, 1903)

Tafel 87, Fig. 1a-d, 2a-d, 3a-b

1903 *Cypris inflata* G.O.SARS n. sp.  
2005 *Eucypris* sp.  
2011 *Eucypris inflata* (SARS, 1903)

SARS, S. 222, Taf. 16 Fig. 2a-c  
WENNRICH, S. 30, Taf. 1 A-C  
FUHRMANN & GOTH, S. 136, Taf. 9 Fig. 10-13

**Merkmale und Beziehungen:** *Eucypris inflata* ist durch die charakteristische posteroventrale Schnabelung der Außenlamelle unverwechselbar.

**Maße:** Djar-sor bei Akmolinsk (Astana, Kasachstan), Locus typicus:

♀	L 1,05 mm, H 0,62 mm, B 0,66 mm.	
	Rollsdorf (44) Holozän (jHo):	
♀♀	LV (n = 10)	L 1,12 mm (1,03–1,21), H 0,69 mm (0,64–0,76), H/L 62/100 (60–63), RV (n = 9) L 1,09 mm (1,03–1,09), H 0,68 mm (0,65–0,73), H/L 62/100 (60–63).
	Vai (Kreta, Ostküste), Strandsee, Rezentprobe Kret95-8, 04.06.1995:	
♀♀	LV (n = 60)	L 1,18 mm (1,04–1,31), H 0,71 mm (0,62–0,80), H/L 60/100 (58–64), RV (n = 60) L 1,15 mm (0,99–1,25), H 0,69 mm (0,60–0,75), H/L 60/100 (58–62), cp (n = 40) L 1,18 mm (1,06–1,25), b 0,69 mm (0,59–0,75), b/L 60/100 (56–62),
♂♂	LV (n = 60)	L 1,07 mm (0,89–1,16), H 0,66 mm (0,53–0,72), H/L 62/100 (58–64), RV (n = 60) L 1,04 mm (0,92–1,16), H 0,63 mm (0,58–0,71), H/L 61/100 (59–63), cp (n = 40) L 1,05 mm (0,90–1,14), b 0,62 mm (0,56–0,70), b/L 59/100 (56–62).

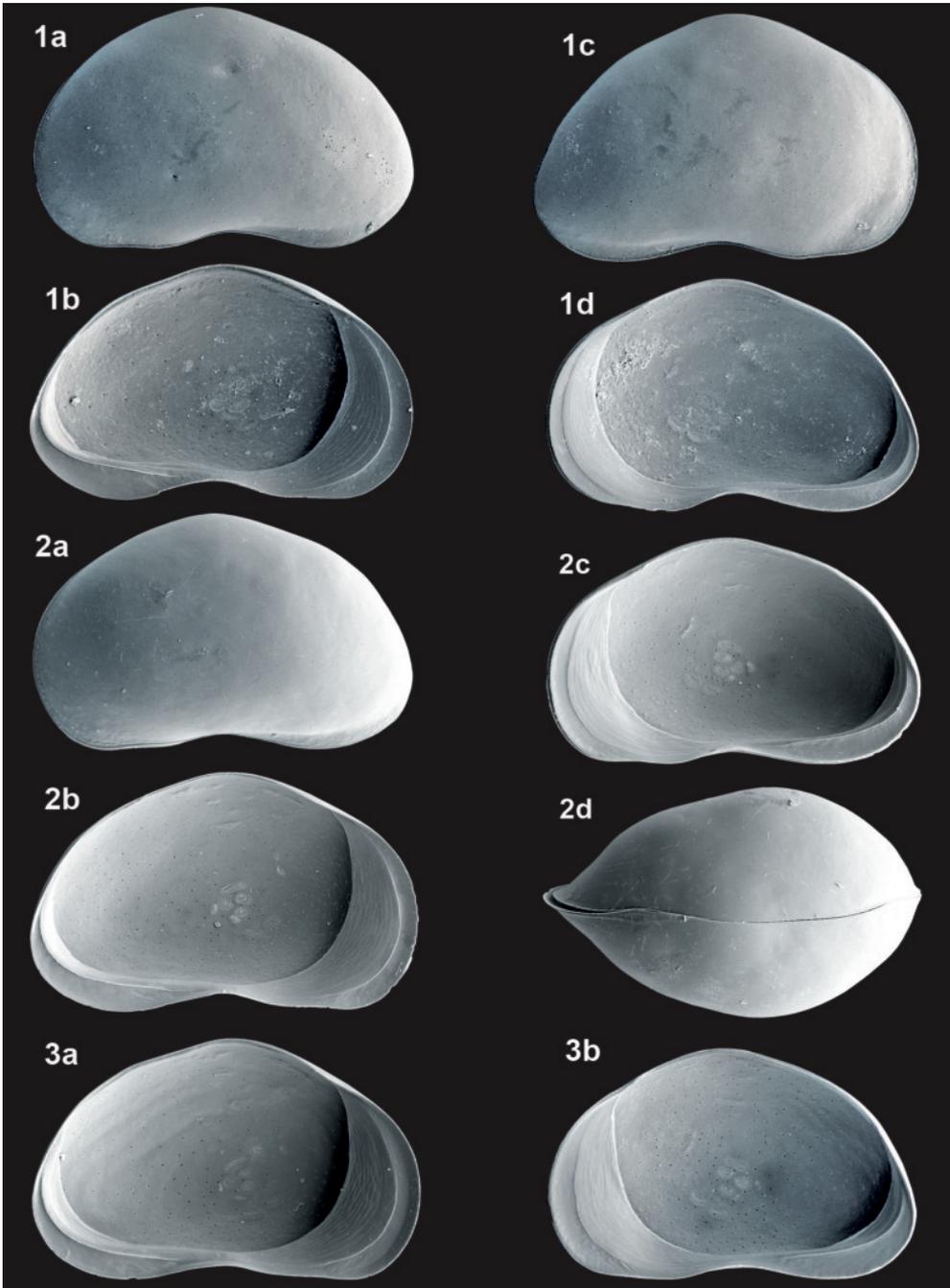
**Ökologie:** Gruppe 9, Autökologie LL

*Eucypris inflata* gilt als polyhalophil, am bisher einzigen Fossilfundort Mitteldeutschlands war sie mit den halophilen Arten *Cytheromorpha fuscata*, *Cyprideis torosa*, *Candona angulata* und *Candona natronophila* vergesellschaftet.

**Vorkommen:**

Rezent: In Mitteleuropa nicht bekannt.

Fossil: Nur 1 Fundort im Bereich der größten Binnensalzstelle Mitteldeutschlands, des ehemaligen Salzigen Sees: jHo: 44.



*Eucypris inflata* (SARS, 1903) – Rollsdorf (44) jHo

Weibchen: 1a - LVa (L 1,11), 1b - LVi (L 1,13), 1c - RVa (L 1,10), 1d - RVi (L 1,07).

*Eucypris inflata* (SARS, 1903) – Vai (Kreta) Rezentprobe Kret 95-8, 04.06.1995

Weibchen: 2a - LVa (L 1,21), 2b - LVi (L 1,24), 2c - RVi (L 1,19), 2d - Cpd (L 1,21),

Männchen: 3a - LVi (L 1,06), 3b - RVi (L 0,93).

## ***Eucypris obtusa* G.W.MÜLLER, 1900**

Tafel 88, Fig. 1a-f, 2a-b

1900	<i>Cypris virens</i> JURINE Var. <i>obtusa</i> n. var.	G.W.MÜLLER, S. 62, Taf. 15 Fig. 3, 4, 8 und 10
1947	? <i>Eucypris moravica</i> n. sp.	JANČAŘÍK, S. 196, Taf. 1 Fig. 1-3
2000	<i>Eucypris virens</i> var. <i>obtusa</i> G.W.MÜLLER, 1900	MEISCH, S. 282
2011	<i>Eucypris obtusa</i> G.W.MÜLLER, 1900	FUHRMANN & GOTH, S. 137, Taf. 8 Fig. 7-12

**Merkmale und Beziehungen:** *Eucypris obtusa* ist durch die starke Asymmetrie der beiden Klappen in Frontalsicht markant von anderen *Eucypris*-Arten abgegrenzt. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Greifswald, Locus typicus:

L 1,6-1,9 mm

Albrechtshain (Stadt Naunhof, Landkreis Leipzig), Rezentprobe 945, 28.04.1984:

LV (n = 37) L 2,09 mm (1,98–2,18), H 1,31 mm (1,24–1,36), H/L 63/100 (62–64),

RV (n = 39) L 2,05 mm (1,95–2,15), H 1,28 mm (1,23–1,35), H/L 63/100 (62–64),

Cp (n = 15) L 2,08 mm (2,00–2,14), B 1,08 mm (1,03–1,14), B/L 52/100 (51–54).

Pegau-Carsdorf (61) Holozän (jHo):

LV (n = 1) L 1,93 mm, H 1,20 mm, H/L 62/100,

RV (n = 1) L 1,90 mm, H 1,16 mm, H/L 61/100.

**Ökologie:** Gruppe 7a, Autökologie SN

*Eucypris obtusa* ist möglicherweise eine stenochrone „Frühjahrsform“, denn in Nordwestsachsen wurden Adulte und Larven nur im April und Mai angetroffen.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 15 Fundstellen, sowohl in temporären (SN+SH 8 Fundstellen), als auch permanenten Flachgewässern (LE+LS+LP 6 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland nur ein Fundort aus dem Jungholozän: jHo: 61.

## ***Koencypris ornata* (O.F.MÜLLER, 1776)**

1776	<i>Cypris ornata</i>	O.F.MÜLLER, S. 199 Nr. 2391
1900	<i>Cypris ornata</i> O.F.MÜLLER	G.W.MÜLLER, S. 69, Taf. 14 Fig. 5 und 7
2000	<i>Koencypris ornata</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	MEISCH, S. 296, Fig. 125A-B

**Merkmale und Beziehungen:** Von *Koencypris ornata* stand nicht genügend Material für eine Abbildung zur Verfügung, dazu wird auf G.W.MÜLLER (1900) verwiesen. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Greifswald (G.W.MÜLLER 1900):

L 1,8–2 mm.

Wolfshain (Stadt Brandis, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 716, 07.05.1983:

LV (n = 1) L 2,11 mm, H 1,18 mm, H/L 57/100.

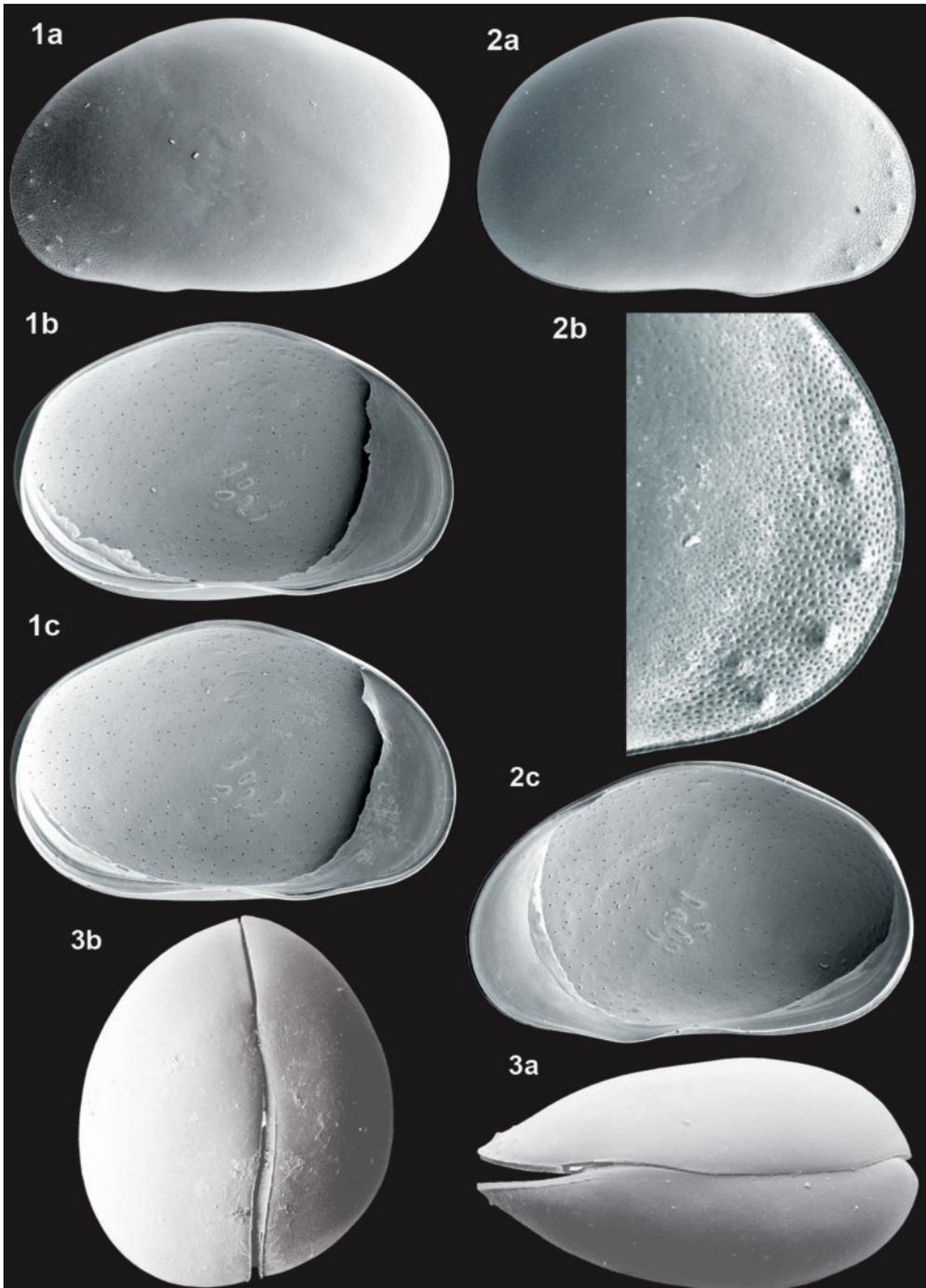
**Ökologie:** Gruppe 7a, Autökologie SN

*Koencypris ornata* bevorzugt als „Frühjahrsform“ sommerlich austrocknende Pfützen im offenen Gelände.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen wurde *Koencypris ornata* bisher nur in einer temporären Wiesenpfütze bei Wolfshain gefunden.

**Fossil:** In Mitteldeutschland bisher nicht nachgewiesen.



*Eucypris obtusa* G.W.MÜLLER, 1900 – Albrechtshain Rezentprobe 945

1a - LVa (L 2,13), 1b - LVi (L 2,08), 1c - LVi (L 2,05), 2a - RVa (L 2,09),

2b - RVa (Ausschnitt anterior L 0,45), 2c - RVi (L 2,14), 3a - Cpd (L 2,15), 3b - Cpr (B 1,14).

## *Eucypris virens* (JURINE, 1820)

Tafel 89, Fig. 1a-c, 2a-c, 3a-b

1820	<i>Monoculus virens</i>	JURINE, S. 174, Taf. 18 Fig. 15-16
1900	<i>Cypris virens</i> JURINE Var. <i>media</i>	G.W.MÜLLER, S. 62, Taf. 15 Fig. 1 und 7
1900	<i>Cypris virens</i> JURINE Var. <i>acuminata</i>	G.W.MÜLLER, S. 62, Taf. 15 Fig. 2 und 9
1977	<i>Eucypris virens</i> (JURINE, 1820)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 132, Taf. 4 Fig. 3-4
2000	<i>Eucypris virens</i> (JURINE, 1820)	MEISCH, S. 280, Fig. 117 A-C
2011	<i>Eucypris virens</i> (JURINE, 1820)	FUHRMANN & GOTH, S. 138, Taf. 8 Fig. 1-6

**Merkmale und Beziehungen:** Von der ziemlich variablen *Eucypris virens* unterscheidet sich die im Umriss der rechten Klappe ähnliche *Eucypris obtusa* durch die starke Asymmetrie in Frontalansicht und den abweichenden Umriss der linken Klappe. Die der var. *acuminata* im Umriss ähnliche *Eucypris helocrenica* ist durch die sehr breite posteroventrale innere Randzone abgegrenzt. Die Formen *acuminata* und *media* sind schalenmorphologisch nicht sicher trennbar, ihre taxonomische Relevanz ist noch unklar. Männchen sind nur aus dem Mittelmeergebiet und Asien bekannt.

**Maße:** *Eucypris virens* var. *acuminata* G.W.MÜLLER, 1900, Greifswald, Locus typicus:

♀♀	L 2,1–2,3 mm.	Borsdorf (Landkreis Leipzig) Rezentprobe 824, 05.11.1983:
♀♀	LV (n = 68) L 2,20 mm (1,90–2,40), H 1,30 mm (1,13–1,46), H/L 59/100 (57–62), RV (n = 66) L 2,15 mm (1,78–2,35), H 1,27 mm (1,06–1,41), H/L 59/100 (56–62), cp (n = 20) L 2,23 mm (2,05–2,40), b 1,10 mm (1,00–1,18), b/L 49/100 (48–51).	
♀♀	L 1,8–2,2 mm.	<i>Eucypris virens</i> var. <i>media</i> G.W.MÜLLER, 1900, Greifswald, Locus typicus:
♀♀	L 1,8–2,2 mm.	Albrechtshain (Stadt Naunhof, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 974, 16.05.1984:
♀♀	LV (n = 16) L 1,90 mm (1,76–2,05), H 1,16 mm (1,06–1,25), H/L 61/100 (60–62), RV (n = 18) L 1,84 mm (1,76–1,94), H 1,12 mm (1,05–1,21), H/L 60/100 (59–63), Cp (n = 20) L 1,86 mm (1,78–1,93), B 0,90 mm (0,83–0,95), B/L 48/100 (47–50).	
♀♀	LV (n = 1) L 1,78 mm, H 1,09 mm.	Großstorkwitz (18) Weichsel-Kaltzeit (mWKz):

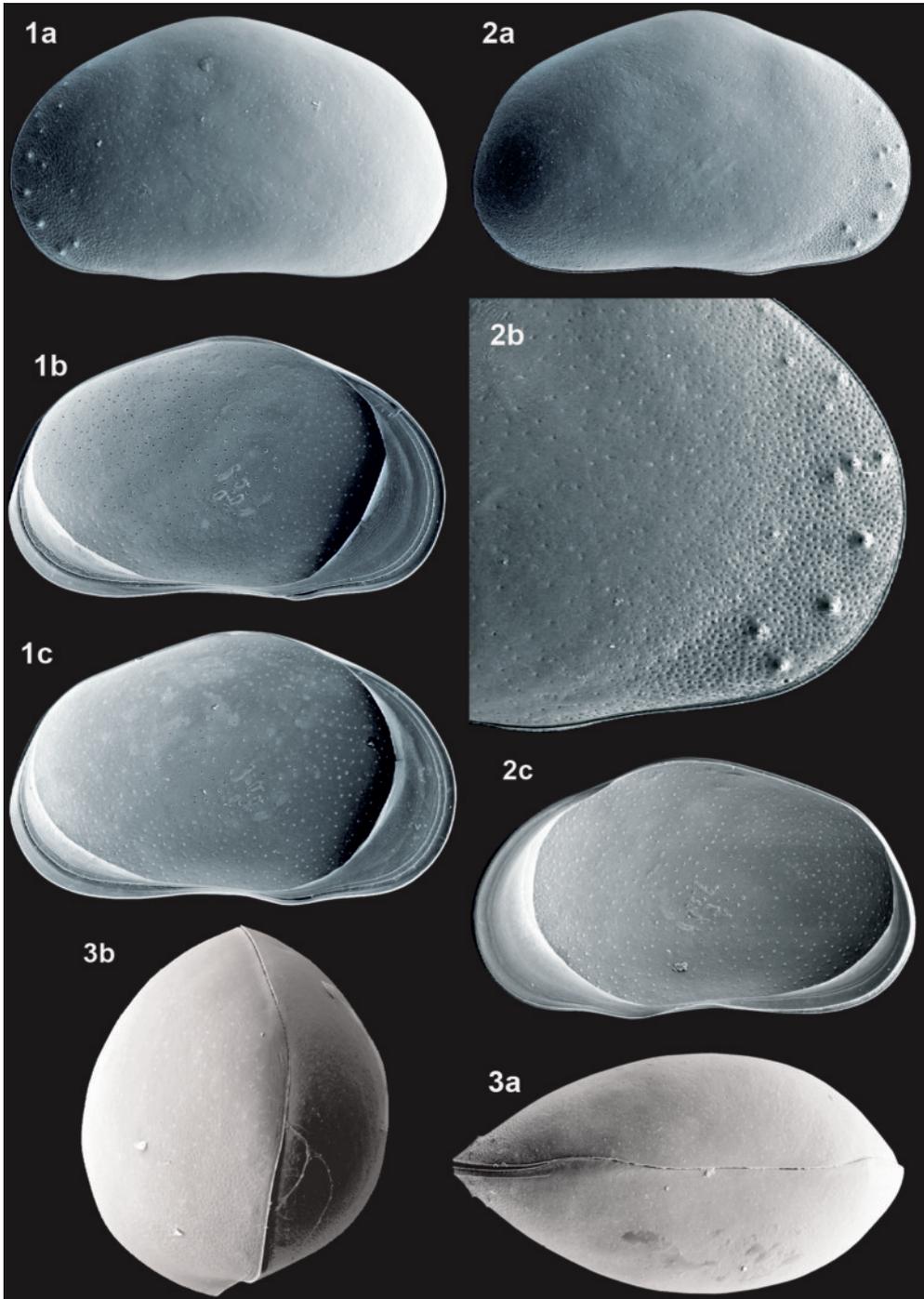
**Ökologie:** Gruppe 7a, Autökologie SN

Von der häufig als „Frühjahrsform“ bezeichneten *Eucypris virens* hatte bereits HILLER (1972) eine zweite Generation im Herbst gefunden. Auch in Nordwestsachsen wurden Adulte und Larven außer der Massenentwicklung im Frühjahr im August, Oktober und Januar nachgewiesen. Sie ist deshalb eher stenothermal als stenochron.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 67 Fundstellen, sowohl in temporären Flachgewässern (z.B. SH+SX+SN 24 Fundstellen) als auch permanenten flachen Gewässern (z.B. LE+LS+LF 30 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 7 Fundorte, sowohl in warmzeitlichen als auch kaltzeitlichen Sedimenten: jHo: 54; aHo: 63; mWKz: 18; mEe: 52; fWaKz: 40; mH: 37; fEKz: 51.



*Eucypris virens* (JURINE, 1820) – Albrechtshain Rezentprobe 973

Weibchen: 1a - LVa (L 1,86), 1b - LVi (L 1,76), 1c - LVi (L 1,64), 2a - RVa (L 1,88),  
2b - RVa (Ausschnitt anterior L 1,14), 2c - RVi (L 1,70), 3a - Cpd (L 1,88), 3b - Cpr (B 0,93).

**Tonnacypris convexa** DIEBEL & PIETRZENIUK, 1975

Tafel 90, Fig. 1a-f

1975	<i>Tonnacypris convexa</i> sp. n.	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 91, Abb. 3a-d, Abb. 4a-f; Taf. 1 Fig. 1, 2, 6, 9; Taf. 2 Fig. 8-9
1978b	<i>Tonnacypris convexa</i> DIEBEL & PIETRZENIUK, 1975	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 217, Taf. 50 Fig. 1-2
1990c	<i>Tonnacypris convexa</i> DIEBEL & PIETRZENIUK, 1975	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Beilage

**Merkmale und Beziehungen:** *Tonnacypris convexa* ist durch den konvexen Dorsalrand und den niedrigeren hinteren Schalenteil *Tonnacypris lutaria* ähnlich. Sie unterscheidet sich von dieser durch die viel schmalere innere Randzone, den stärker eingebuchteten Ventralrand und das breitere hintere Ende. Einen konvexen Dorsalrand hat auch *Tonnacypris glacialis*, aber ihr hinterer Schalenteil ist deutlich höher, außerdem hat sie eine sehr breite innere Randzone und sie ist viel kleiner. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Burgtonna (4), Weichsel-Kaltzeit (mWKz), Locus typicus:  
L 2,00–2,25 mm, H 1,00–1,10 mm.

Altenburg (1), Warthe-Kaltzeit (mWaKz):  
LV (n = 47) L 2,12 mm (1,91–2,31), H 1,08 mm (0,96–1,18), H/L 51/100 (49–53),  
RV (n = 53) L 2,08 mm (1,86–2,25), H 1,04 mm (0,91–1,11), H/L 50/100 (49–52).

**Ökologie:** Gruppe 2, Autökologie unbekannt  
Die ökologischen Ansprüche sind wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises nicht näher bekannt. Nach der begleitenden Fauna ist sie ein kaltzeitliches Element und bevorzugt vermutlich stehende temporäre flache Kleingewässer mit Schlammgrund.

**Vorkommen:**  
Rezent: Nicht bekannt.  
Fossil: In Mitteldeutschland 7 Fundorte, ausschließlich in kaltzeitlichen Sedimenten: mWKz: 4, 7, 18, 40, 46, 59; fWKz: 46; mWaKz: 1, 40; fWaKz: 40.

**Tonnacypris glacialis** (SARS, 1890)

Tafel 90, Fig. 2a-d

1890	<i>Herpetocypris glacialis</i> n. sp.	SARS, S. 61
1925	<i>Prionocypris glacialis</i> G.O.SARS	SARS, S. 131, Taf. 61 Fig. 1
1998	<i>Tonnacypris glacialis</i> (SARS, 1890)	GRIFFITHS et al., S. 515, Abb. 1A-F

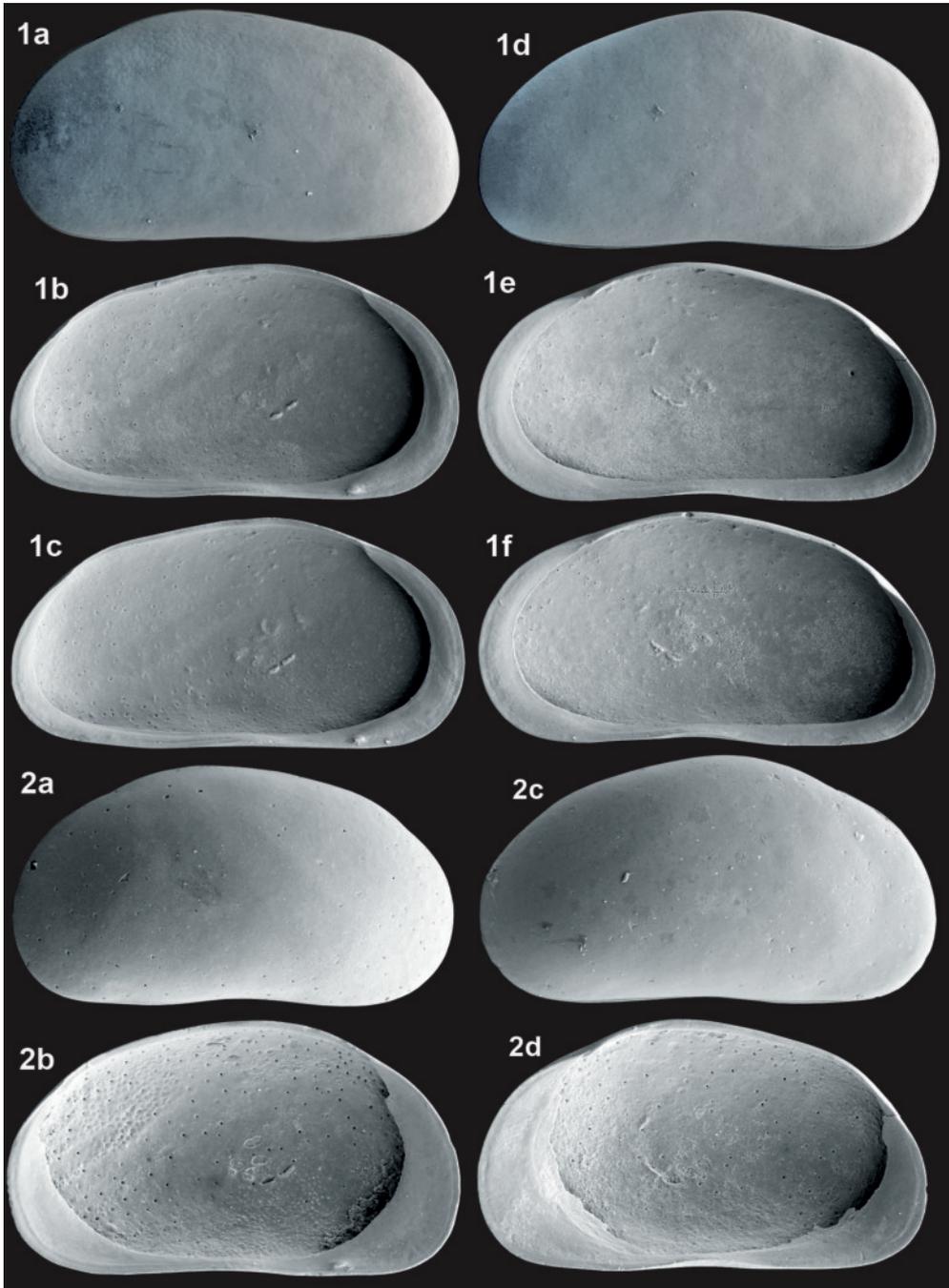
**Merkmale und Beziehungen:** *Tonnacypris glacialis* ist durch den konvexen Dorsalrand *Tonnacypris convexa* und *Tonnacypris lutaria* ähnlich. Sie unterscheidet sich von diesen durch die fast gleiche Höhe des vorderen und hinteren Schalenteils und sie ist viel kleiner. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Vardø (Finnmark, Norwegen), Locus typicus:  
L 1,60 mm.

Großstorkwitz (18), Weichsel-Kaltzeit (mWKz):  
LV (n = 7) L 1,58 mm (1,53–1,65), H 0,84 mm (0,80–0,89), H/L 53/100 (52–55),  
RV (n = 6) L 1,57 mm (1,53–1,63), H 0,83 mm (0,81–0,86), H/L 53/100 (52–54).

**Ökologie:** Gruppe 2, Autökologie LL  
*Tonnacypris glacialis* bewohnt arktische Flachgewässer. Anhand ihrer rezenten Verbreitung sind Angaben über das Ausmaß der Temperaturdepression in Mitteleuropa während der Kaltzeiten möglich. Von GRIFFITHS et al. (1998: 521) wurde für den Sommerabschnitt (Juni bis August) eine Temperaturabsenkung auf ca. 6°C abgeleitet. Am Locus typicus Vardø beträgt die durchschnittliche Temperatur für die Monate Juni bis August 6 bis 9°C.

**Vorkommen:**  
Rezent: Verbreitung zirkumpolar (GRIFFITHS et al. 1998). In Mitteldeutschland nicht zu erwarten.  
Fossil: In Mitteldeutschland 5 Fundorte, ausschließlich in kaltzeitlichen Sedimenten: mWKz: 18, 40, 46, 59; mWaKz: 1.



*Tonnacypris convexa* DIEBEL & PIETRZENIUK, 1975 – Altenburg (1) mWaKz  
 1a - LVa (L 2,29), 1b - LVi (L 2,19), 1c - LVi (L 2,30), 1d - RVa (L 2,20), 1e - RVi (L 2,16), 1f - RVi (L 2,28).  
*Tonnacypris glacialis* (SARS, 1890) – Großstorkwitz (18) mWKz  
 2a - LVa (L 1,63), 2b - LVi (L 1,70), 2c - RVa (L 1,63), 2d - RVi (L 1,55).

**Tonnacypris lutaria** (KOCH, 1838)

Tafel 91, Fig. 1a-f

1838 *Cypris lutaria*  
 1900 *Cypris strigata* O.F.MÜLLER  
 2000 *Tonnacypris lutaria* (KOCH, 1838)

KOCH, Spezies 15  
 G.W.MÜLLER, S. 74, Taf. 15 Fig. 11-13  
 MEISCH, S. 302, Fig. 127A-B

**Merkmale und Beziehungen:** *Tonnacypris lutaria* ist durch den konvexen Dorsalrand und den niedrigeren hinteren Schalenteil *Tonnacypris convexa* ähnlich. Sie unterscheidet sich von dieser durch die viel breitere innere Randzone, den fast geraden Ventralrand und das schmalere hintere Ende. Einen konvexen Dorsalrand hat auch *Tonnacypris glacialis*, aber deren hinterer Schalenteil ist deutlich höher, außerdem ist sie viel kleiner. Männchen sind in Mitteleuropa nicht bekannt.

**Maße:** Störnthal (Gemeinde Großpösna, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 700, 24.04.1983:

♀♀	LV (n = 100)	L 2,11 mm (1,87–2,49), H 1,06 mm (0,95–1,23), H/L 50/100 (49–52),
	RV (n = 94)	L 2,11 mm (1,90–2,48), H 1,04 mm (0,95–1,19), H/L 49/100 (48–50)
	Cp (n = 20)	L 2,12 mm (1,93–2,30), B 0,86 mm (0,79–0,94), B/L 40/100 (38–42).

**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie SN

*Tonnacypris lutaria* ist nach den Angaben in der älteren Literatur (z.B. G.W.MÜLLER 1900) eine reine „Frühjahrsform“, die nur in temporären Gewässern vorkommt. In Nordwestsachsen wurden Adulte und Larven vorwiegend von Mitte März bis Anfang Juni angetroffen, aber nicht selten auch im November und sogar im Januar und Februar. Der von HILLER (1972) beschriebene Fund Ende Oktober passt zu diesem Befund, *Tonnacypris lutaria* ist wohl eher stenotherm als stenochron.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 72 Fundstellen, häufig in temporären flachen Gewässern (SN+SX+SH 22 Fundstellen) aber auch in permanenten Flachgewässern (LE+LS 19 Fundstellen) sowie Helokrenen und deren Abflüssen (KS+RK 15 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 10 Fundorte, ausschließlich in holozänen Sedimenten: jHo: 10, 16, 20, 21, 54, 61; mHo: 8, 35, 71; aHo: 45.

**Tonnacypris loessica** DIEBEL & PIETRZENIUK, 1975

Tafel 91, Fig. 2a-d

1975 *Tonnacypris loessica* sp. n.

DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 88; Abb. 1a-d, 2a-e;  
 Taf. 1 Fig. 3-5, 7, 8, 19; Taf. 2 Fig. 7a-b

1978b *Tonnacypris loessica* DIEBEL & PIETRZENIUK, 1975

DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 217, Taf. 50 Fig. 3-4

**Merkmale und Beziehungen:** *Tonnacypris loessica* unterscheidet sich von *Tonnacypris convexa* und *Tonnacypris lutaria* durch ihren geraden Dorsalrand und das breiter gerundete Hinterende. Einen geraden Dorsalrand hat auch *Tonnacypris tonnensis*, aber deren Dorsalrand verläuft parallel zum Unterrand, das hintere Ende ist zugespitzt, die innere Randzone ist viel breiter und sie ist deutlich größer. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Burgtonna (4) Weichsel-Kaltzeit (mWKz), Locus typicus:

L 1,70–1,90 mm, H 0,85–0,95 mm.

Burgtonna (4), Weichsel-Kaltzeit (mWKz):

LV (n = 6)	L 1,73 mm (1,63–1,83), H 0,89 mm (0,85–0,93), H/L 51/100 (51–52),
RV (n = 5)	L 1,72 mm (1,68–1,80), H 0,86 mm (0,83–0,91), H/L 50/100 (49–51).

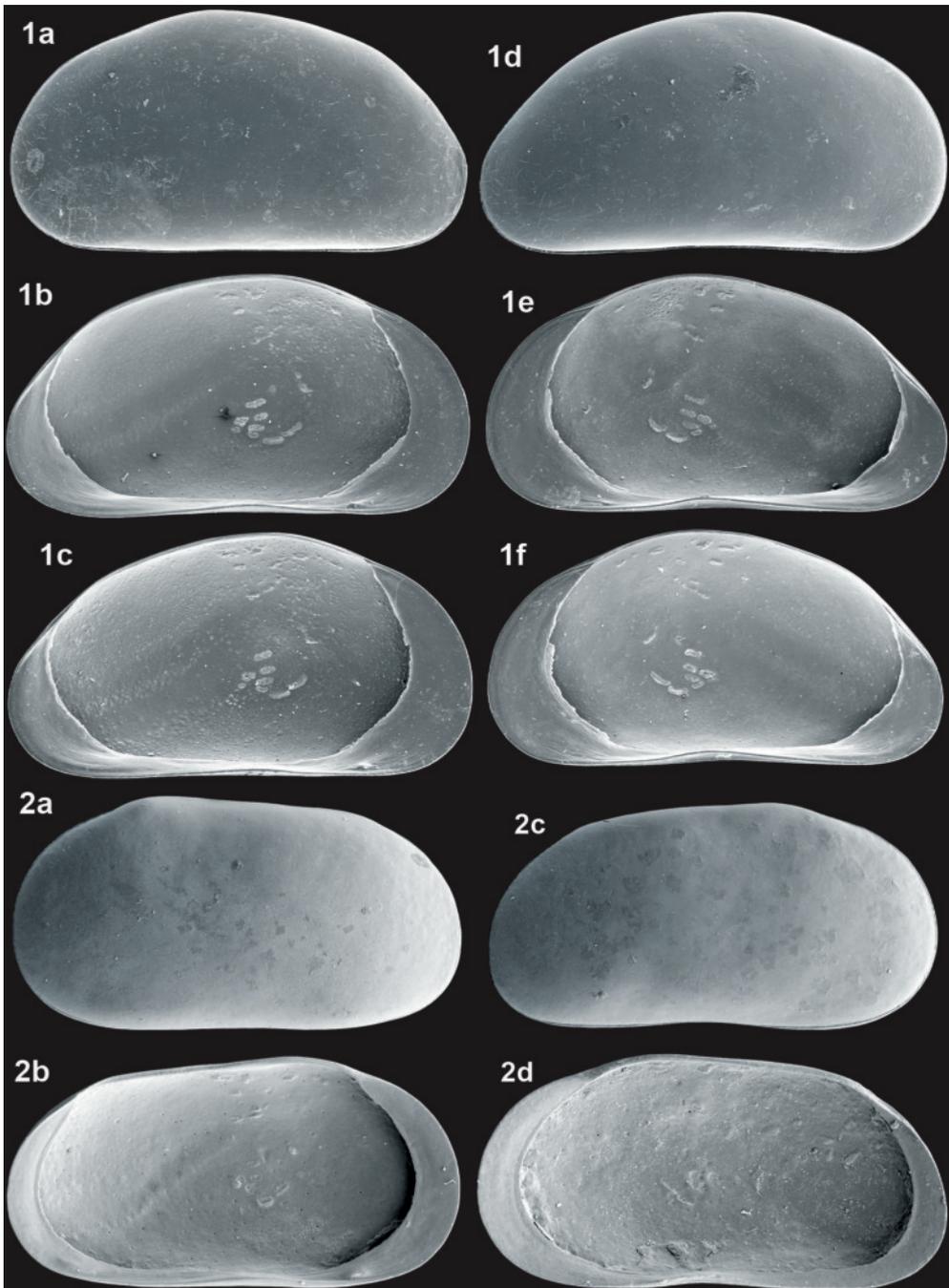
**Ökologie:** Gruppe 2, Autökologie unbekannt

Zu den ökologischen Ansprüchen ist wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises wenig bekannt. Nach der begleitenden Fauna ist sie ein kaltzeitliches Element und bevorzugt vermutlich stehende temporäre flache Kleingewässer mit Schlammgrund.

**Vorkommen:**

**Rezent:** Nicht bekannt.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 4 Fundorte, ausschließlich in kaltzeitlichen Sedimenten: mWKz: 4, 18; mWaKz: 1, 40.



*Tonnacypris lutaria* (Koch, 1838) – Dorna Rezentprobe 712

Weibchen: 1a - LVa (L 2,11), 1b - LVi (L 2,30), 1c - LVi (L 2,23), 1d - RVa (L 2,30), 1e - RVi (L 2,21), 1f - RVi (L 2,21).

*Tonnacypris loessica* DIEBEL & PIETRZENIUK, 1975 – Altenburg (1) mWaKz

2a - LVa (L 1,84), 2b - LVi (L 1,90), 2c - RVa (L 1,68), 2d - RVi (L 1,75).

***Tonnacypris tonnensis* (DIEBEL & PIETRZENIUK, 1975) Tafel 92, Fig. 1a-d, 2a-d, 3a-b**

1967b	<i>Cypriconcha</i> sp. 2	KEMPF, S. 74
1969	<i>Amplocypris</i> ? sp. n.	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 480, Abb. 10a-b, Taf. 9 Fig. 2
1975	<i>Amplocypris tonnensis</i> sp. n.	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 93, Taf. 2 Fig. 1-6
1978b	<i>Amplocypris tonnensis</i> DIEBEL & PIETRZENIUK, 1975	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 217, Taf. 50 Fig. 5-6
1990c	<i>Amplocypris tonnensis</i>	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Beilage
2009	<i>Tonnacypris tonnensis</i> (DIEBEL & PIETRZENIUK, 1975)	VAN DER MEEREN et al., S. 12, Fig. 7A-E, G

**Merkmale und Beziehungen:** *Tonnacypris tonnensis* ist durch den geraden Dorsalrand *Tonnacypris loessica* ähnlich, dieser verläuft aber parallel zum Unterrand. Außerdem ist das hintere Ende zugespitzt, die innere Randzone ist breiter und sie ist viel größer. Männchen sind nicht bekannt.

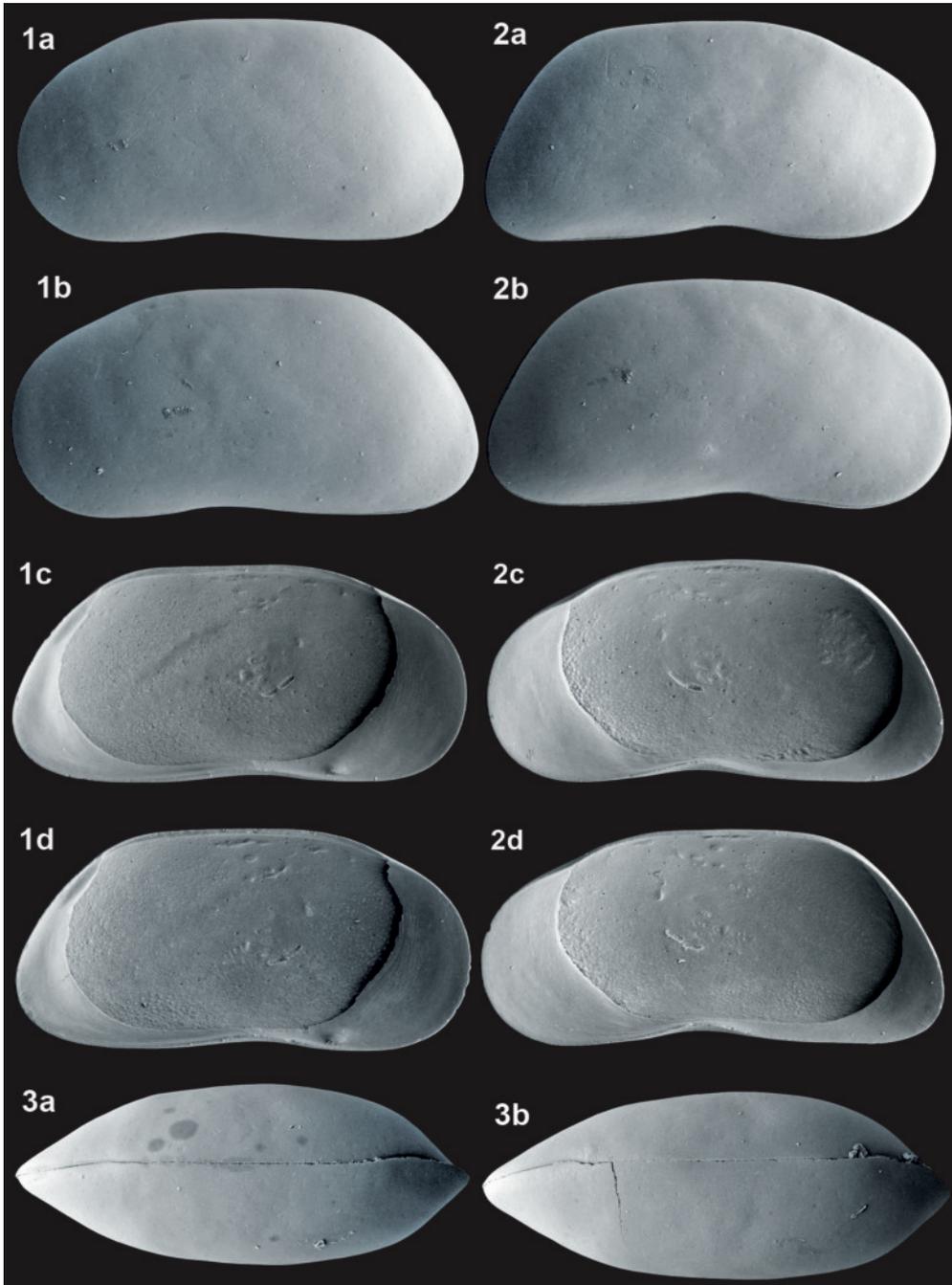
**Maße:** Süßenborn (51) Cromer-Komplex (CrKz), aus DIEBEL & PIETRZENIUK (1969):  
L 2,1–2,3 mm, H 1,0–1,1 mm.

Altenburg (1) Warthe-Kaltzeit (mWaKz):  
LV (n = 100) L 2,14 mm (2,03–2,28), H 1,02 mm (0,95–1,08), H/L 47/100 (45–49),  
RV (n = 100) L 2,11 mm (1,98–2,26), H 0,98 mm (0,90–1,08), H/L 46/100 (44–49),  
Cp (n = 3) L 2,13 mm (2,09–2,20), B 0,84 mm (0,84–0,85), B/L 39/100 (39–40).

Mongolei, aus VAN DER MEEREN et al. (2009):  
L 2,00–2,15 mm, H 0,96–1,04 mm, B 0,88 mm.

**Ökologie:** Gruppe 2, Autökologie SN  
Nach der begleitenden Fauna der Fossilfundstellen ist sie ein kaltzeitliches Element und bevorzugte während der Kaltzeiten in Mitteleuropa stehende flache Kleingewässer mit Schlammgrund. In der Westmongolei (VAN DER MEEREN et al. 2009) wurde sie auch in Quellen gefunden.

**Vorkommen:**  
Rezent: Nur aus Zentralasien (z.B. VAN DER MEEREN et al. 2009) bekannt.  
Fossil: In Mitteldeutschland 7 Fundorte, ausschließlich in kaltzeitlichen Sedimenten: mWKz: 4, 18, 40, 59; fWKz: 40, 46; mWaKz: 1, 40; fWaKz: 40; CrKz: 51.



*Tonnacypris tonnensis* (DIEBEL & PIETRZENIUK, 1975) – Altenburg (1) mWaKz  
 1a - LVa (L 2,25), 1b - LVa (L 2,18), 1c - LVi (L 2,16), 1d - LVi (L 2,10), 2a - RVa (L 2,13),  
 2b - RVa (L 2,21), 2c - RVi (L 2,20), 2d - RVi (L 2,10), 3a - Cpd (L 2,20), 3b - Cpd (L 2,11).

**Trajancypris clavata** (BAIRD, 1838)

Tafel 93, Fig. 1a-d

1838	<i>Cypris clavata</i>	BAIRD, S. 137, Taf. 5 Fig. 16
1900	<i>Cypris lienenklausi</i> n. sp. Var. <i>laevis</i>	G.W.MÜLLER, S. 71, Taf. 17 Fig. 3
1912	? <i>Eucypris clavata laevis</i> (G.W.MÜLLER)	G.W.MÜLLER, S. 176
1920	<i>Candonopsis ferdinandi</i> nov. spec.	LINDNER, S. 37, Abb. 1
1989	<i>Trajancypris clavata</i> (BAIRD, 1838)	MARTENS, S. 234, Fig. 1A-F, Fig. 4A-J
2000	<i>Trajancypris clavata</i> (BAIRD, 1838)	MEISCH, S. 307, Fig. 129A-C

**Merkmale und Beziehungen:** *Trajancypris clavata* unterscheidet sich von den ähnlichen Arten *Trajancypris serrata* und *Trajancypris laevis* durch den weit nach innen verlagerten Saum und das Fehlen einer Innenleiste bei der rechten Klappe. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Halle/Saale (Wasserbecken auf dem Südfriedhof) Rezentprobe 1031, 19.09.1984:  
 LV (n = 19) L 2,02 mm (1,88–2,41), H 1,09 mm (1,01–1,28), H/L 54/100 (53–55),  
 RV (n = 19) L 2,02 mm (1,91–2,15), H 1,03 mm (0,98–1,09), H/L 51/100 (50–51),  
 Cp (n = 6) L 2,06 mm (1,95–2,20), B 0,85 mm (0,81–0,90), B/L 41/100 (41–42).

**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL  
 Nach den Angaben in der Literatur kommt *Trajancypris clavata* sowohl in flachen stehenden als auch temporären Gewässern vor. In Mitteleuropa ist sie eine „Sommerform“, im mediterranen Hauptverbreitungsgebiet entwickelt sich auch eine zweite Generation.

**Vorkommen:**  
 Rezent: In Mitteldeutschland nur 1 Fundstelle in Halle/Saale.  
 Fossil: In Mitteldeutschland 2 Fundorte, ausschließlich in holozänen Sedimenten: jHo: 20, 61.

**Trajancypris laevis** (G.W.MÜLLER, 1900)

Tafel 93, Fig. 2a-f

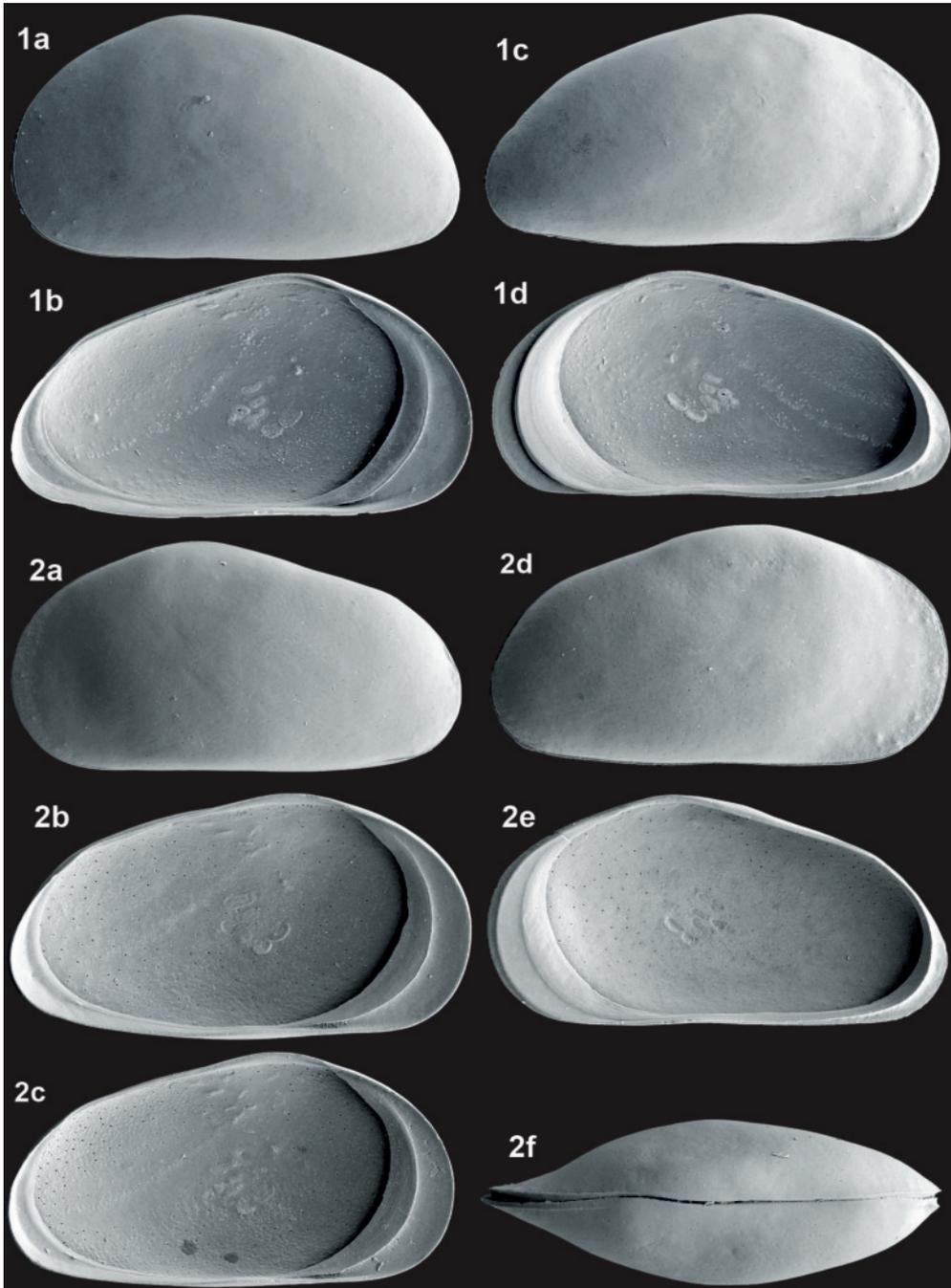
1900	<i>Cypris lienenklausi</i> n. sp. Var. <i>laevis</i>	G.W.MÜLLER, S. 71, Taf. 17 Fig. 3
1969	<i>Sclerocypris</i> ? <i>clavata prisca</i> ssp. n.	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 477, Abb. 8a-d, Taf. 10 Fig. 3-4
1978b	<i>Sclerocypris</i> ? <i>clavata prisca</i> DIEBEL & PIETRZENIUK, 1969	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 217, Taf. 49 Fig. 11-12
1989	<i>Trajancypris laevis</i> (G.W.MÜLLER)	MARTENS, S. 233, Fig. 3A-D, Fig. 5A-F, K
1990c	<i>Trajancypris laevis</i>	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Beilage
2000	<i>Trajancypris laevis</i> (G.W.MÜLLER, 1900)	MEISCH, S. 310, Fig. 130A-B

**Merkmale und Beziehungen:** *Trajancypris laevis* ist schalenmorphologisch, auch in Dorsalansicht, mit *Trajancypris serrata* identisch, ihr fehlen nur die Zähnen am Hinterrand. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Süßenborn (51), Cromer-Kaltzeit (CrKz), aus DIEBEL & PIETRZENIUK (1969):  
 L 1,9–2,3 mm.  
 Burgtonna (4) Weichsel-Kaltzeit (mWKz), aus DIEBEL & PIETRZENIUK (1978b):  
 L 1,7–1,9 mm.  
 Altenburg (1) Warthe-Kaltzeit (mWaKz):  
 LV (n = 100) L 1,79 mm (1,63–1,95), H 0,95 mm (0,86–1,05), H/L 53/100 (51–56),  
 RV (n = 100) L 1,76 mm (1,60–1,90), H 0,93 mm (0,84–1,01), H/L 52/100 (51–55),  
 Cp (n = 18) L 1,80 mm (1,70–1,90), B 0,68 mm (0,65–0,73), B/L 38/100 (37–40).

**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie SN  
 Rezent wenig bekannt. Nach den Fossilfunden werden flache Kleingewässer mit Schlammgrund bevorzugt und wahrscheinlich hat sie eine osteuropäisch/kontinentale Verbreitung.

**Vorkommen:**  
 Rezent: Aus Mitteldeutschland nicht bekannt.  
 Fossil: In Mitteldeutschland 19 Fundorte, besonders häufig in kaltzeitlichen Sedimenten: jHo: 60, 74; mHo: 47, 60; sWKz: 30, 70; mWKz: 4, 7, 11, 18, 40, 46, 59; fWKz: 40, 46, 53, 81; sEe: 69; mEe: 4; sWaKz: 26; mWaKz: 1, 40; fWaKz: 40; mEKz: 48; CrKz: 51.



*Trajancypris clavata* (BAIRD, 1838) – Halle Rezentprobe 1031

1a - LVa (L 2,05), 1b - LVi (L 2,00), 1c - RVa (L 2,16), 1d - RVi (L 2,10).

*Trajancypris laevis* (G.W.MÜLLER, 1900) – Altenburg (1) mWaKz

2a - LVa (L 1,80), 2b - LVi (L 1,76), 2c - LVi (L 1,78), 2d - RVa (L 1,70), 2e - RVi (L 1,85), 2f - Cpd (L 1,83).

**Trajancypris serrata** (G.W.MÜLLER, 1900)

Tafel 94, Fig. 1a-d

1900	<i>Cypris Lienenklausi</i> n. sp. var. <i>serrata</i>	G.W.MÜLLER, S. 70, Taf. 17 Fig. 2, 9, 10
1912	? <i>Eucypris clavata serrata</i> (G.W.MÜLLER)	G.W.MÜLLER, S. 176
1990c	<i>Trajancypris serrata</i>	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Beilage
2000	<i>Trajancypris serrata</i> (G.W.MÜLLER, 1900)	MEISCH, S. 305, Fig. 128A-C

**Merkmale und Beziehungen:** *Trajancypris serrata* ist schalenmorphologisch, auch in Dorsalsicht, mit *Trajancypris laevis* identisch. Sie unterscheidet sich nur durch die Zähnnchen am Hinterrand, die nicht selten sehr schwach ausgebildet sind. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Greifswald, Locus typicus:

L 2–2,1 mm.

Neumark-Nord (40), Warthe-Kaltzeit (fWaKz):

LV (n = 10) L 1,83 mm (1,70–2,01), H 1,02 mm (0,94–1,11), H/L 56/100 (55–58),

RV (n = 10) L 1,82 mm (1,73–2,00), H 1,03 mm (0,95–1,11), H/L 56/100 (54–58).

**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie SN

Nach den Angaben in der Literatur bevorzugt *Trajancypris serrata* flache Kleingewässer und hat ein vorwiegend osteuropäisches Verbreitungsgebiet.

**Vorkommen:**

Rezent: Aus Mitteldeutschland nicht bekannt.

Fossil: In Mitteldeutschland nur 2 Fundorte: mHo: 11; fWaKz: 40; mGr: 40.

**Prionocypris zenkeri** (CHYZER & TOTH, 1858)

Tafel 94, Fig. 2a-f

1858	<i>Cypris Zenkeri</i> n. sp.	CHYZER, S. 514
1900	<i>Cypris serrata</i> NORMAN 1862	G.W.MÜLLER, S. 68, Taf. 14 Fig. 3 und 11
1975	<i>Prionocypris zenkeri</i> (CHYZER, 1858)	DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, S. 111, Abb. 18a-b
1975a	<i>Prionocypris zenkeri</i> (CHYZER, 1858)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 35, Taf. 4 Fig. 5-6
1977	<i>Prionocypris zenkeri</i> (CHYZER, 1858)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 133, Taf. 4 Fig. 9-10
1978a	<i>Prionocypris zenkeri</i> (CHYZER, 1858)	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 24 Fig. 3-4
1984	<i>Prionocypris zenkeri</i> (CHYZER, 1858)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 306, Taf. 7 Fig. 7-8
1985	<i>Prionocypris zenkeri</i> (CHYZER, 1858)	PIETRZENIUK, S. 221, Taf. 5 Fig. 3-4
2000	<i>Prionocypris zenkeri</i> (CHYZER & TOTH, 1858)	MEISCH, S. 299, Fig. 126A-C

**Merkmale und Beziehungen:** *Prionocypris zenkeri* ist im Umriss und durch die Zähnnchen am Hinterrand *Trajancypris serrata* ähnlich. Sie unterscheidet sich von ihr insbesondere durch die kräftige Grübchensulptur auf der Oberfläche, die viel schmalere innere Randzone am Vorderrand und das Fehlen einer Innenleiste. Männchen sind nur aus der Türkei bekannt.

**Maße:** Arnstadt (Thüringen), aus G.W.MÜLLER (1900):

♀♀ L 1,2–1,5 mm.

Altenburg-Nord (75) Holozän (jHo):

♀♀ LV (n = 49) L 1,43 mm (1,28–1,57), H 0,84 mm (0,74–0,93), H/L 59/100 (57–61),

RV (n = 44) L 1,41 mm (1,28–1,52), H 0,81 mm (0,72–0,89), H/L 57/100 (55–59),

Cp (n = 1) L 1,51 mm, B 0,66 mm, B/L 44/100.

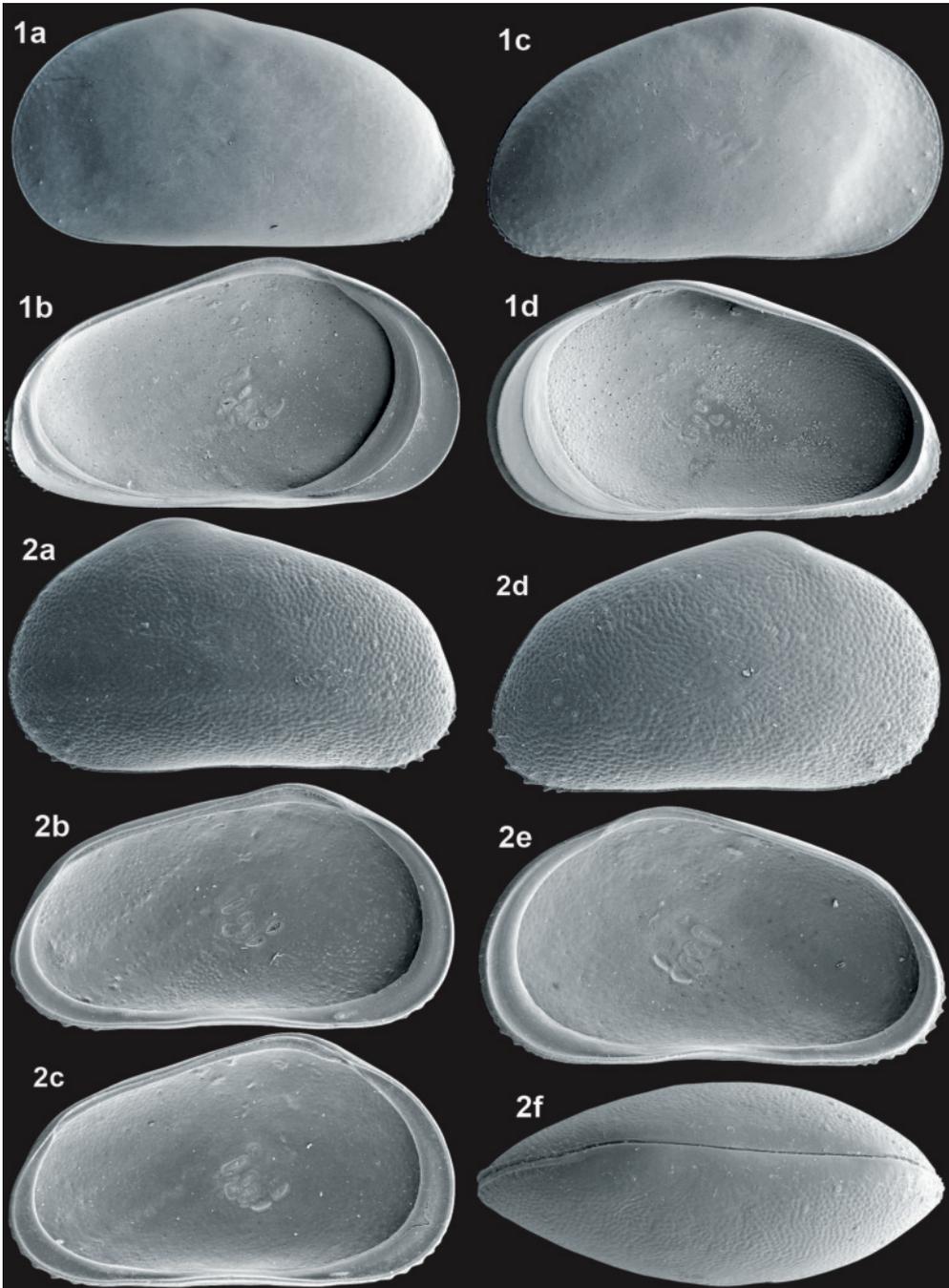
**Ökologie:** Gruppe 6, Autökologie RK

*Prionocypris zenkeri* ist nach KLIE (1938b) eine Charakterform flacher langsam fließender pflanzenreicher Gewässer, stehende Gewässer werden gemieden.

**Vorkommen:**

Rezent: In Nordwestsachsen noch nicht nachgewiesen. Angaben zu Funden in Thüringen stammen von G.W.MÜLLER (1900) und PIETRZENIUK & SYWULA (1982).

Fossil: In Mitteldeutschland 26 Fundorte, überwiegend in warmzeitlichen und seltener in früh- und spätglazialen Sedimenten: jHo: 20, 28, 41, 54, 60, 64, 74, 75, 78, 79; mHo: 10, 21, 28, 35, 38, 60, 82; aHo: 28, 31, 38, 56, 83; sWKz: 21, 70; fWKz: 46; sEe: 4; mEe: 4, 52, 57; fEe: 57; sGr: 9; mGr: 9; fGr: 9; mH: 37, 84.



*Trajancypris serrata* (G.W.MÜLLER, 1900) – Neumark-Nord (40) fWaKz

1a - LVa (L 1,80), 1b - LVi (L 1,84), 1c - RVa (L 1,93), 1d - RVi (L 1,89).

*Prionocypris zenkeri* (CHYZER & TOTH, 1858) – Altenburg-Nord (75) jHo

Weibchen: 2a - LVa (L 1,44), 2b - LVi (L 1,51), 2c - LVi (L 1,55), 2d - RVa (L 1,33), 2e - RVi (L 1,55),  
2f - Cpd (1,51).

**Bradleystrandesia affinis** (FISCHER, 1851)

Tafel 95, Fig. 1a-d, 2a-c, 3a-b, 4

1844	? <i>Cypris reticulata</i> nov. spec.	ZADDACH, S. 34
1851	<i>Cypris affinis</i> mh	FISCHER, S. 160, Taf. 10 Fig. 9-11
1891	<i>Cypris reticulata</i> (ZADDACH) partim	VAVRA, S. 99
1900b	<i>Cypris affinis</i> S. FISCHER	KAUFMANN, S. 272, Taf. 31 Fig. 26
1900	<i>Cypris fuscata</i> var. <i>minor</i>	G.W.MÜLLER, S. 66, Taf. 16 Fig. 8
1925	<i>Cypricerus affinis</i> (FISCHER)	SARS, S. 116, Taf. 55 Fig. 1
1938b	<i>Cypricerus affinis</i> (FISCHER) 1851	KLIE, S. 115, Abb. 393-394
2000	<i>Bradleystrandesia reticulata</i> (ZADDACH, 1844)	MEISCH, S. 318, Fig. 134A-C
2009	<i>Bradleystrandesia affinis</i> (FISCHER, 1851)	PETKOVSKI & FUHRMANN, S. 591, Taf. 1 Fig. 1-8

**Merkmale und Beziehungen:** *Bradleystrandesia affinis* ist schalenmorphologisch *Bradleystrandesia hirsuta* sehr ähnlich. Der hintere Schalenteil ist höher und am Übergang vom Dorsalrand in den Hinterrand ist ein deutlicher Winkel ausgebildet. In Dorsalsicht ist sie breiter und die Seitenlinien sind vorn gut gerundet. Außerdem sind im vorderen Vestibulum keine Knötchen ausgebildet. *Bradleystrandesia fuscata* ist insbesondere durch den Warzenbesatz auf dem vorderen Schalenteil klar abgegrenzt. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Taucha (Landkreis Nordsachsen) Rezentprobe 724, 15.05.1983:

LV (n = 60)	L 1,35 mm (1,29–1,41), H 0,76 mm (0,73–0,79), H/L 56/100 (55–58),
RV (n = 60)	L 1,29 mm (1,25–1,35), H 0,75 mm (0,73–0,78), H/L 58/100 (56–60),
Cp (n = 15)	L 1,35 mm (1,30–1,41), B 0,75 mm (0,73–0,77), B/L 55/100 (54–58).
Borsdorf (Landkreis Leipzig) Rezentprobe 705, 28.04.1983:	
LV (n = 60)	L 1,37 mm (1,33–1,41), H 0,76 mm (0,71–0,78), H/L 55/100 (54–57),
RV (n = 60)	L 1,32 mm (1,22–1,35), H 0,74 mm (0,70–0,77), H/L 56/100 (55–58),
Cp (n = 21)	L 1,37 mm (1,34–1,42), B 0,75 mm (0,73–0,76), B/L 54/100 (53–56).

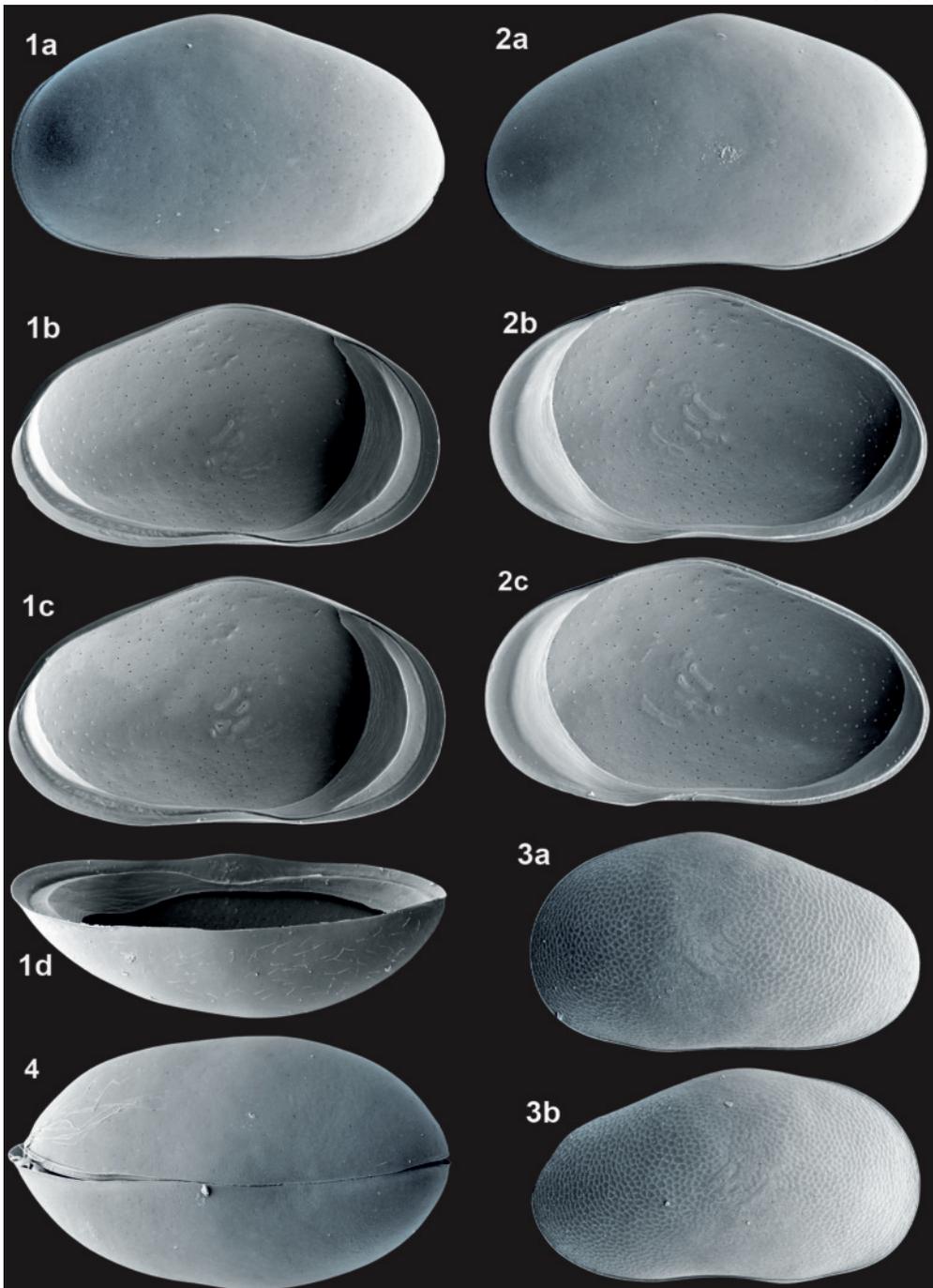
**Ökologie:** Gruppe 7a, Autökologie SN

*Bradleystrandesia affinis* ist eine typische „Frühjahrsform“, sie lebt vorwiegend in permanenten und temporären Flachgewässern des offenen Landes. Larven wurden in Nordwestsachsen nur im April und Mai gefunden und Adulte wurden massenhaft von Mitte April bis Anfang Juni angetroffen. Nach einzelnen Funden im September und Januar kommt es im Herbst gelegentlich zur Entwicklung einer zweiten Generation. *Bradleystrandesia affinis* ist deshalb eher stenotherm als stenochron.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 78 Fundstellen, verstreut im gesamten Gebiet. Bevorzugt in Entwässerungsgräben, Altwässern und Pfützen mit ständiger Wasserführung (LE+ LP+LS 43 Fundstellen), weniger häufig in temporären Frühjahrsgewässern (SX+SH+SN 16 Fundstellen) und selten auch in Fischteichen (LF 6 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 13 Fundorte seit dem Weichsel-Spätglazial: jHo: 11, 54, 85; mHo: 82; aHo: 2, 20, 31, 38, 42, 76; sWKz: 30, 35, 38, 39.



*Bradleystrandesia affinis* (FISCHER, 1851) – Taucha Rezentprobe 724

1a - LVa (L 1,34), 1b - LVi (L 1,33), 1c - LVi (L 1,34), 1d - LVd (L 1,36), 2a - RVa (L 1,28),

2b - RVi (L 1,25), 2c - RVi (L 1,30), 3a - LVa La A-1 (L 1,10), 3b - RVa La A-1 (L 1,11), 4 - Cpd (L 1,31).

**Bradleystrandesia fuscata** (JURINE, 1820)

Tafel 96, Fig. 1a-d, 2a-d, 3a-b

1820	<i>Monoculus fuscatus</i>	JURINE, S. 174, Taf. 19 Fig. 1-2
1891	<i>Cypris fuscata</i> (JURINE)	VAVRA, S. 98, Fig. 33
1900b	<i>Cypris fuscata</i> JURINE	KAUFMANN, S. 270, Taf. 15 Fig. 14-15
1900	<i>Cypris fuscata</i> var. <i>major</i>	G.W. MÜLLER, S. 66, Taf. 16 Fig. 5, 9
1925	<i>Cypricercus fuscatus</i> (JURINE)	SARS, S. 118, Taf. 54
1938b	<i>Cypricercus fuscatus</i> (JURINE) 1820	KLIE, S. 113, Fig. 390-391
2000	<i>Bradleystrandesia fuscata</i> (JURINE, 1820)	MEISCH, S. 316, Fig. 133A-D
2009	<i>Bradleystrandesia fuscata</i> (JURINE, 1820)	PETKOVSKI & FUHRMANN, S. 588, Taf. 1 Fig. 17-23

**Merkmale und Beziehungen:** *Bradleystrandesia fuscata* unterscheidet sich von *Bradleystrandesia affinis* und *Bradleystrandesia hirsuta* durch die kugelig-eiförmige Gestalt und besonders auffällig durch den Warzenbesatz auf dem vorderen Schalenteil. In Dorsalsicht ist das hintere Ende stärker zugespitzt. Der Außenrand beider Klappen wird am Vorder-, Ventral- und Hinterrand durch einen flanschförmigen Saum mit einer auffälligen Rippen- und Knötchenskulptur (Taf. 96 Fig. 2b) gebildet. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Albrechtshain (Stadt Naunhof, Landkreis Leipzig), Rezentprobe 974, 16.05.1984:

LV (n = 80)	L 1,30 mm (1,17–1,41), H 0,79 mm (0,73–0,85), H/L 60/100 (59–62),
RV (n = 80)	L 1,29 mm (1,15–1,40), H 0,78 mm (0,70–0,84), H/L 60/100 (58–62),
Cp (n = 20)	L 1,29 mm (1,22–1,37), B 0,70 mm (0,65–0,77), B/L 54/100 (52–56).

Seelingstädt (Stadt Trebsen, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 713, 07.05.1983:

LV (n = 80)	L 1,37 mm (1,25–1,46), H 0,81 mm (0,75–0,86), H/L 59/100 (58–60),
RV (n = 80)	L 1,36 mm (1,24–1,45), H 0,80 mm (0,73–0,84), H/L 59/100 (57–60),
Cp (n = 20)	L 1,35 mm (1,30–1,44), B 0,75 mm (0,71–0,81), B/L 55/100 (54–56).

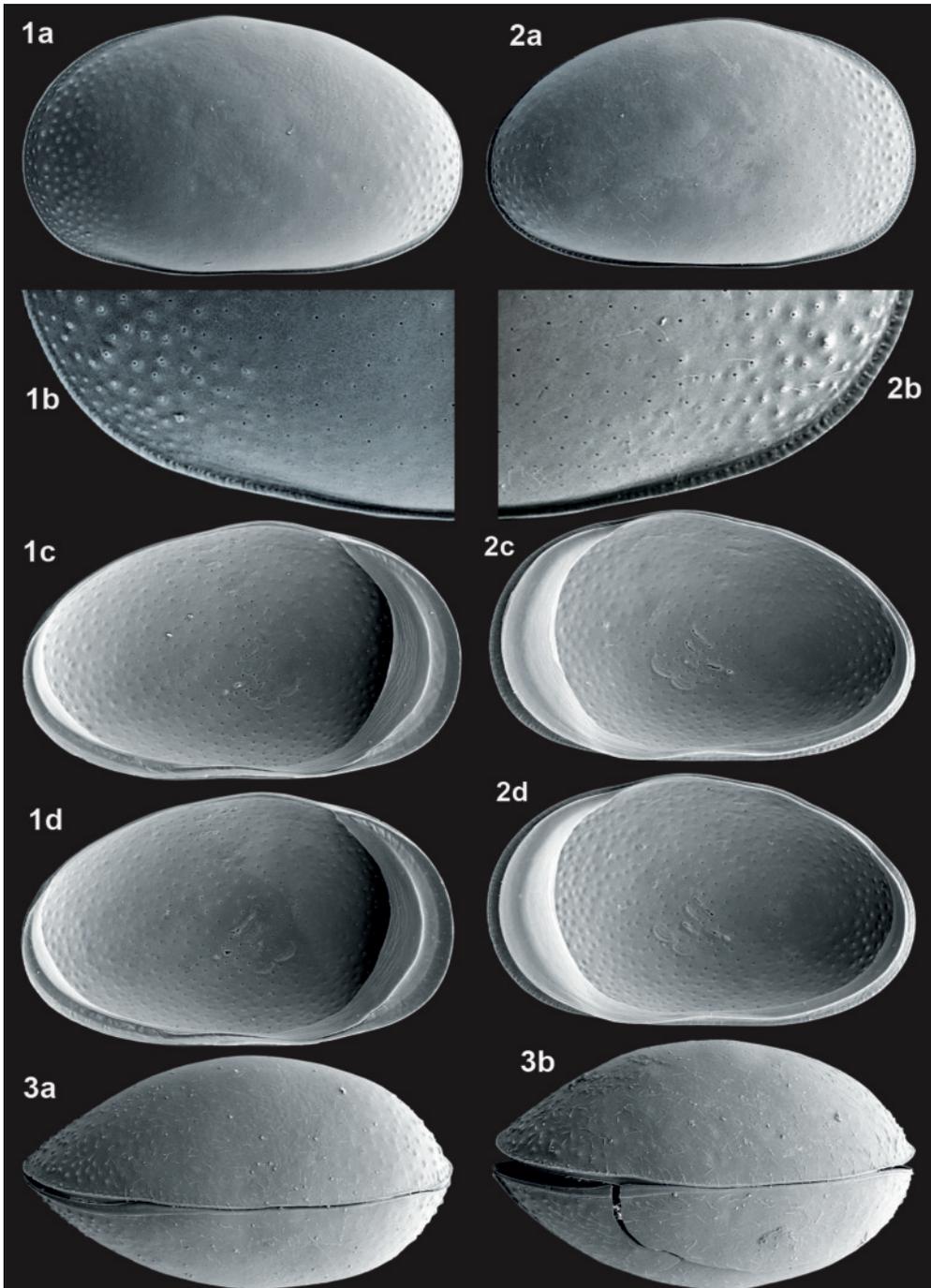
**Ökologie:** Gruppe 7a, Autökologie SN

*Bradleystrandesia fuscata* ist eine typische „Frühjahrsform“, sie lebt bevorzugt in temporären und permanenten Flachgewässern des offenen Landes. In Nordwestsachsen wurden Adulte und Larven nur von Mitte April bis Ende Mai angetroffen. Nach KLIE (1938b: 114) soll die Entwicklung bei günstigen Verhältnissen bereits im Herbst beginnen und sich über den ganzen Winter langsam fortschreitend erstrecken. Dafür ergaben sich in Nordwestsachsen keine Hinweise.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 32 Fundstellen, verstreut im gesamten Gebiet. *Bradleystrandesia fuscata* bevorzugt kalkärmere Gewässer mit < 150 mg CaCO<sub>3</sub> pro Liter (= SBV 3), sowohl in temporären Frühjahrsgewässern (SN+SX+SH 15 Fundstellen) als auch in Entwässerungsgräben, Altwässern und Pfützen mit ständiger Wasserführung (LE+ LP+LS 15 Fundstellen), in Fischteichen dagegen kommt sie nur selten vor (LF 2 Fundstellen).

**Fossil:** Aus Mitteldeutschland nicht bekannt. Das Fehlen ist vermutlich durch eine Bindung an kalkärmere Gewässer bedingt.



*Bradleystrandesia fuscata* (JURINE, 1820) – Albrechtshain Rezentprobe 944

1a - LVa (L 1,41), 1b - LVa (Ausschnitt anteroventral L 0,40), 1c - LVi (L 1,36), 1d - LVi (L 1,41),  
 2a - RVa (L 1,41), 2b - RVa (Ausschnitt anteroventral L 0,46), 2c - RVi (L 1,38), 2d - RVi (L 1,38),  
 3a - Cpd (L 1,34), 3b - Cpd (L 1,41).

**Bradleystrandesia hirsuta** (FISCHER, 1851)

Tafel 97, Fig. 1a-c, 2a-c, 3a-b, 4a-b

1851	<i>Cypris hirsuta</i> mh	FISCHER, S. 159, Taf. 10 Fig. 6-8
1891	<i>Cypris reticulata</i> (ZADDACH) partim	VAVRA, S. 99, Fig. 34
1900b	? <i>Cypris affinis reticulata</i>	KAUFMANN, S. 273, Taf. 15 Fig. 17-18
1900	? <i>Cypris reticulata</i> (ZADDACH) VAVRA	G.W.MÜLLER, S. 68, Taf. 16 Fig. 3-4
2000	<i>Bradleystrandesia hirsuta</i> (FISCHER, 1851)	MEISCH, S. 320
2009	<i>Bradleystrandesia hirsuta</i> (FISCHER, 1851)	PETKOVSKI & FUHRMANN, S. 595, Taf. 1 Fig. 9-16

**Merkmale und Beziehungen:** *Bradleystrandesia hirsuta* ist schalenmorphologisch *Bradleystrandesia affinis* sehr ähnlich. Sie ist aber schlanker und am Übergang vom Dorsalrand in den Hinterrand ist kein deutlicher Winkel ausgebildet. In Dorsalsicht ist sie schmäler und die Seitenlinien sind vorn zugespitzt. Außerdem sind im vorderen Vestibulum Knötchen ausgebildet. *Bradleystrandesia fuscata* ist insbesondere durch den Warzenbesatz auf dem vorderen Schalenteil klar abgegrenzt. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Albrechtshain (Stadt Naunhof, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 947, 28.04.1984:

LV (n = 60)	L 1,29 mm (1,22–1,34), H 0,71 mm (0,68–0,73), H/L 55/100 (54–57),
RV (n = 60)	L 1,25 mm (1,19–1,31), H 0,70 mm (0,65–0,73), H/L 56/100 (54–57),
Cp (n = 15)	L 1,27 mm (1,21–1,34), B 0,66 mm (0,62–0,70), B/L 52/100 (50–54).

Borsdorf (Landkreis Leipzig) Rezentprobe 706, 28.04.1984:

LV (n = 60)	L 1,37 mm (1,32–1,41), H 0,76 mm (0,73–0,79), H/L 56/100 (54–57),
RV (n = 60)	L 1,33 mm (1,30–1,38), H 0,74 mm (0,71–0,77), H/L 56/100 (54–58),
Cp (n = 19)	L 1,38 mm (1,34–1,42), B 0,72 mm (0,70–0,74), B/L 52/100 (50–53).

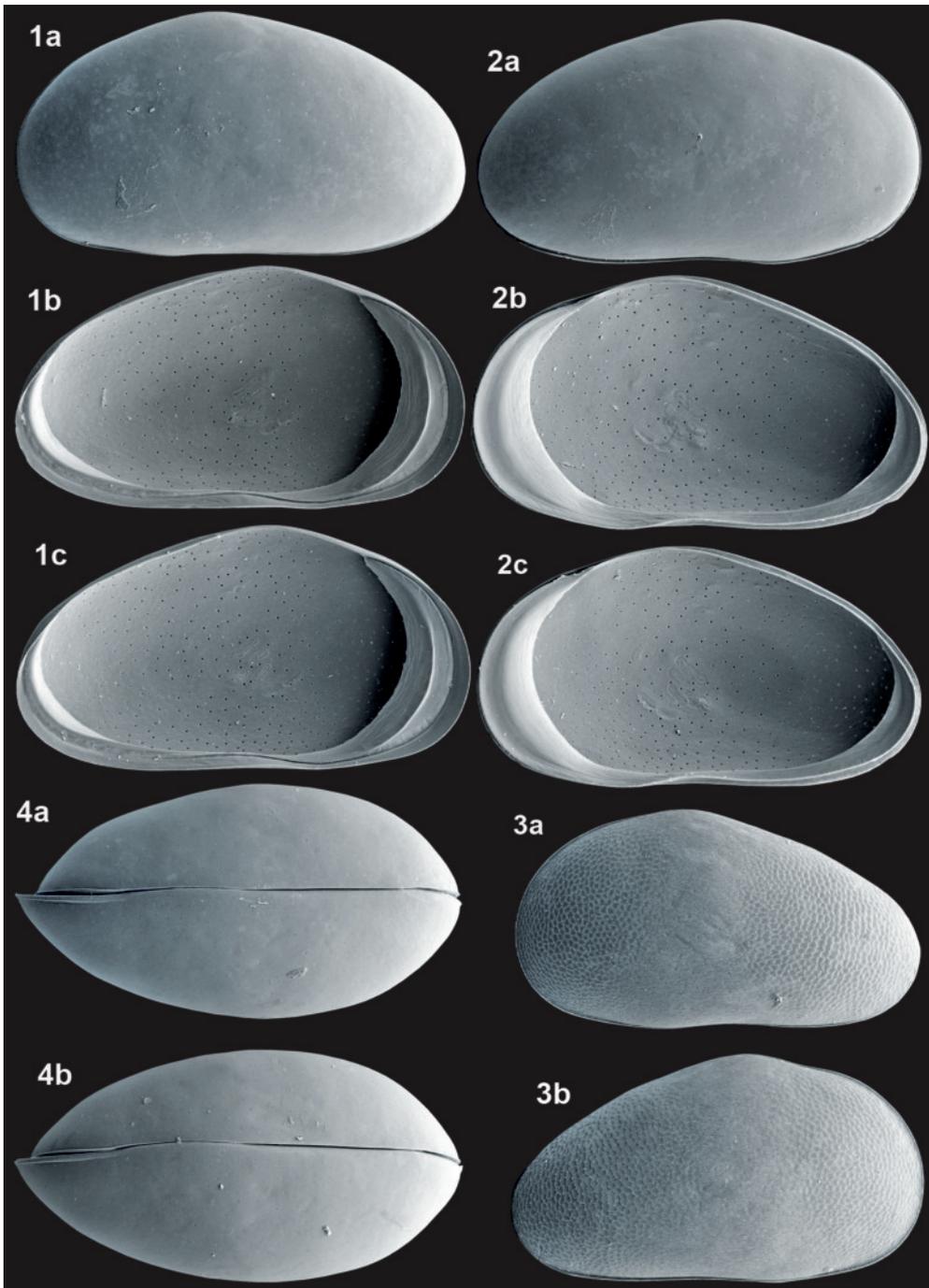
**Ökologie:** Gruppe 7a, Autökologie SN

*Bradleystrandesia hirsuta* ist eine typische „Frühjahrsform“, sie lebt vorwiegend in temporären, seltener auch in permanenten Flachgewässern des offenen Landes. Larven wurden in Nordwestsachsen nur von Ende April bis Mitte Mai gefunden, Adulte massenhaft von Anfang April bis Anfang Juni. Beobachtungen über eine zweite Generation im Jahr liegen bisher nicht vor. *Bradleystrandesia hirsuta* ist aber wie *Bradleystrandesia affinis* wohl eher stenotherm als stenochron.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 30 Fundstellen, verstreut im gesamten Gebiet. *Bradleystrandesia hirsuta* bevorzugt kalkärmere Gewässer mit < 150 mg CaCO<sub>3</sub> pro Liter (= SBV 3), sowohl temporäre Frühjahrsgewässer (SN+SH 10 Fundstellen) als auch im Winter trocken liegende Fischteiche (LF 10 Fundstellen). In ständig Wasser führenden Gräben (LE 7 Fundstellen) und quellbürtigen Gewässern (KS+RK 3 Fundstellen) ist sie dagegen seltener.

**Fossil:** Aus Mitteldeutschland nicht bekannt. Das Fehlen ist vermutlich durch eine Bindung an kalkärmere Gewässer bedingt.



*Bradleystrandesia hirsuta* (FISCHER, 1851) – Albrechtshain Rezentprobe 947

1a - LVa (L 1,33), 1b - LVi (L 1,28), 1c - LVi (L 1,29), 2a - RVa (L 1,28), 2b - RVi (L 1,25), 2c - RVi (L 1,24),  
3a - LVa La A-1 (L 1,02), 3b - RVa La A-1 (L 1,04), 4a - Cpd (L 1,28), 4b - Cpd (L 1,31).

**Herpetocypris brevicaudata** KAUFMANN, 1900

Tafel 98, Fig. 1a-e

1900a	<i>Herpetocypris brevicaudata</i> nov. spec.	KAUFMANN, S. 132
1900b	<i>Herpetocypris brevicaudata</i> KAUFMANN	KAUFMANN, S. 286, Taf. 16 Fig. 6-7
1962	<i>Erpetocypris brevicaudata</i> KAUFMANN, 1900	JORDAN et al., S. 80, Taf. 5 Fig. 62
1975a	<i>Herpetocypris brevicaudata</i> KAUFMANN 1900	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 36, Taf. 4 Fig. 7-8a, 8b
1975	<i>Herpetocypris brevicaudata</i> KAUFMANN, 1900	DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, S. 113, Abb. 20a-b
1977	<i>Herpetocypris brevicaudata</i> KAUFMANN, 1900	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 133, Taf. 5 Fig. 3-7
1978a	<i>Herpetocypris brevicaudata</i> KAUFMANN, 1900	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 25 Fig. 9-10
1984	<i>Herpetocypris brevicaudata</i> KAUFMANN, 1900	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 306, Taf. 8 Fig. 5-6
1985	<i>Herpetocypris brevicaudata</i> KAUFMANN, 1900	PIETRZENIUK, S. 221, Taf. 5 Fig. 9-10
1996	<i>Herpetocypris brevicaudata</i> KAUFMANN, 1900	GONZALES MOZO et al., S. 98, Fig. 2C-D, 3A-E, 19, 20
2000	<i>Herpetocypris brevicaudata</i> KAUFMANN, 1900	MEISCH, S. 326, Fig. 137B-C

**Merkmale und Beziehungen:** *Herpetocypris brevicaudata* ist schalenmorphologisch *Herpetocypris intermedia* sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich von ihr durch den weiter innen liegenden Saum bei der linken Klappe und die geringere Größe. Männchen sind nur aus Portugal und Algerien bekannt.

**Maße:** Spanien, Portugal, Algerien, aus GONZALES MOZO et al. (1996):

♀♀	LV (n = 31)	L 1,70 mm (1,37–1,97),
	RV (n = 28)	L 1,62 mm (1,31–1,89).
♂♂	LV (n = 9)	L 1,47 mm (1,36–1,66),
	RV (n = 9)	L 1,42 mm (1,32–1,58).
	Bad Langensalza (28) Holozän (mHo):	
♀♀	LV (n = 68)	L 1,71 mm (1,48–1,95), H 0,80 mm (0,69–0,88), H/L 47/100 (44–49),
	RV (n = 61)	L 1,64 mm (1,40–1,88), H 0,75 mm (0,65–0,83), H/L 46/100 (44–48),
	Cp (n = 17)	L 1,72 mm (1,46–1,88), B 0,63 mm (0,55–0,73), B/L 37/100 (35–39).

**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie KL

Nach den mitteldeutschen Fossilfunden werden Quelltümpel und ihre Abflüsse bevorzugt.

**Vorkommen:**

Rezent: In Mitteleuropa bisher nicht nachgewiesen.

Fossil: In Mitteleuropa 11 Fundorte, ausschließlich in warmzeitlichen Sedimenten: jHo: 28, 43, 54; mHo: 28, 35, 38; aHo: 28, 56; sEe: 4; mEe: 4, 52, 57; mGr: 9; fGr: 9; sH: 37; mH: 37, 84.

**Herpetocypris intermedia** KAUFMANN, 1900

Tafel 98, Fig. 2a-f

1900a	<i>Herpetocypris intermedia</i> nov. spec.	KAUFMANN, S. 132
1900b	<i>Herpetocypris intermedia</i> KAUFMANN	KAUFMANN, S. 288, Taf. 16 Fig. 8-9
1996	<i>Herpetocypris intermedia</i> KAUFMANN, 1900	GONZALES MOZO et al., S. 110, Fig. 22A-N
2000	<i>Herpetocypris intermedia</i> KAUFMANN, 1900	MEISCH, S. 333, Fig. 140A-C

**Merkmale und Beziehungen:** *Herpetocypris intermedia* ist schalenmorphologisch *Herpetocypris brevicaudata* sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich von ihr durch den näher zum Rand liegenden Saum bei der linken Klappe und die größeren Maße. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Colico (Cromersee, Italien), Locus typicus:

L 2,01 mm, H 0,92 mm, B 0,79 mm.

Kühnitzsch (Gemeinde Falkenhain, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 1040, 22.09.1984:

LV (n = 65)	L 1,87 mm (1,73–2,06), H 0,84 mm (0,76–0,90), H/L 45/100 (44–46),
RV (n = 59)	L 1,78 mm (1,66–1,90), H 0,80 mm (0,74–0,88), H/L 45/100 (43–46),
Cp (n = 7)	L 1,86 mm (1,75–1,90), B 0,65 mm (0,61–0,69), B/L 35/100 (34–37).

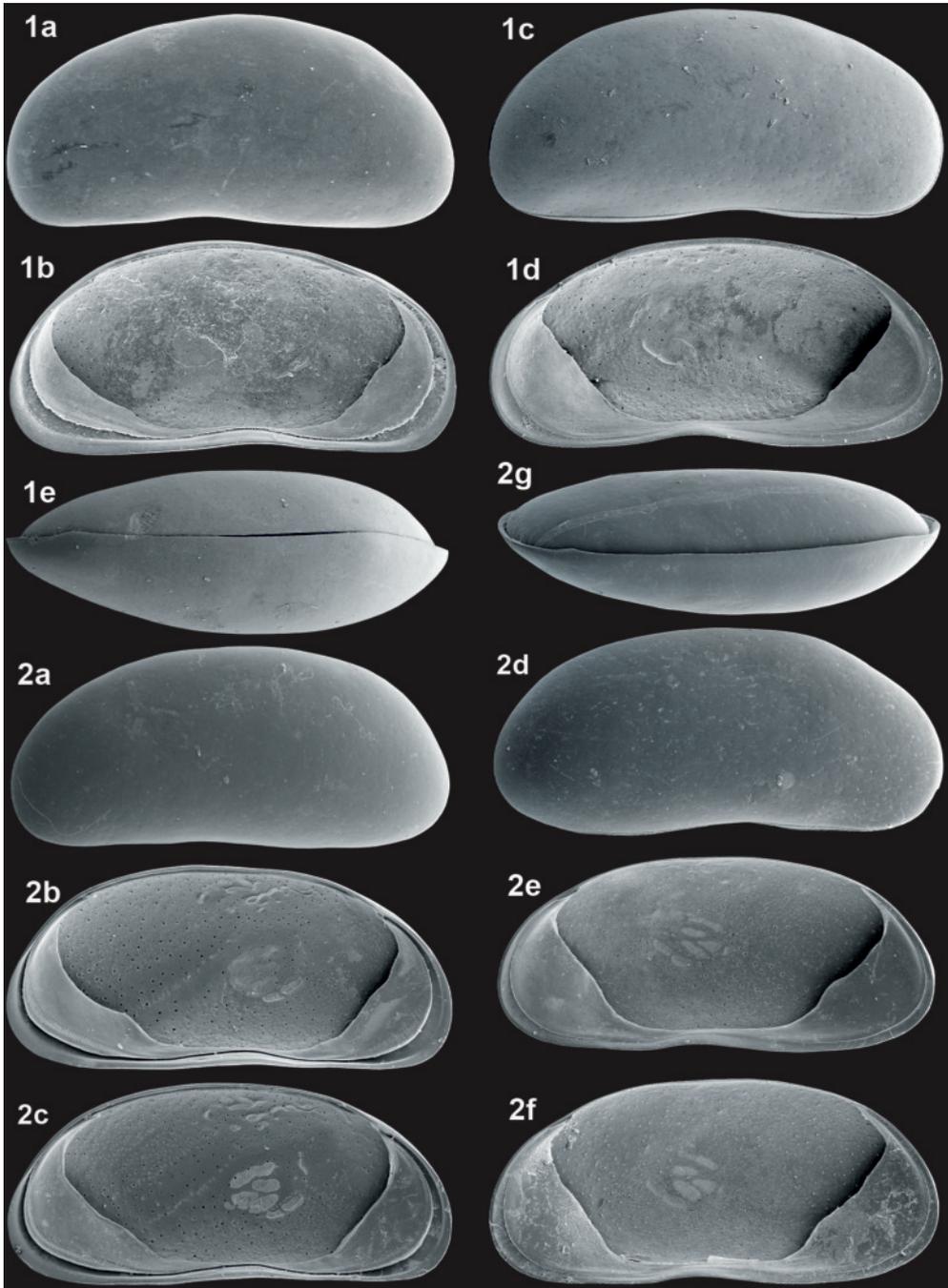
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie KL

Nach den Funden in Nordwestsachsen sind durch Quellen gespeiste Gräben das bevorzugte Biotop.

**Vorkommen:**

Rezent: In Nordwestsachsen 5 Fundstellen in Quellgräben und Bächen in einem eng begrenzten Gebiet nördlich der Ortslage Kühnitzsch.

Fossil: In Mitteleuropa nur 3 Fundorte, ausschließlich im Holozän: jHo: 21, 64, 74.



*Herpetocypris brevicaudata* KAUFMANN, 1900 – Bad Langensalza (28) jHo

1a - LVa (L 1,75), 1b - LVi (L 1,78), 1c - RVa (L 1,68), 1d - RVi (L 1,78), 1e - Cpd (L 1,83).

*Herpetocypris intermedia* KAUFMANN, 1900 – Kühnitzsch Rezentprobe 1040

2a - LVa (L 1,88), 2b - LVi (L 1,93), 2c - LVi (L 1,90), 2d - RVa (L 1,86), 2e - RVi (L 1,76), 2f - RVi (L 1,79), 2g - Cpd (1,88).

## ***Herpetocypris chevreuxi* (SARS, 1896)**

Tafel 99, Fig. 1a-c, 2

1896	<i>Stenocypris Chevreuxi</i> G.O.SARS	SARS, S. 1, Taf. 1 Fig.1-4
1990a	<i>Herpetocypris chevreuxi</i> (SARS, 1896)	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 7 Fig. 3-4
1990b	<i>Herpetocypris chevreuxi</i> (SARS, 1896)	FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 214, Taf. 4 Fig. 1-2
1996	<i>Herpetocypris chevreuxi</i> (SARS, 1896)	GONZALES MOZO et al., S. 110, Fig. 23A-R
2000	<i>Herpetocypris chevreuxi</i> (SARS, 1896)	MEISCH, S. 329, Fig. 76A-B
2005	<i>Herpetocypris chevreuxi</i> (SARS, 1896)	WENNRICH, Taf. 3 Fig. J

**Merkmale und Beziehungen:** *Herpetocypris chevreuxi* unterscheidet sich von den anderen *Herpetocypris*-Arten durch das verschmälerte und fast medianständige hintere Ende. Durch ein weiteres Merkmal, den schwach nach innen verlagerten Saum am hinteren Ende der rechten Klappe, sind auch Bruchstücke gut erkennbar. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Bona (Algerien), Locus typicus:

L 2,4 mm.

Gröbern (15) Eem-Warmzeit (mEe):

LV (n = 1) L 2,13 mm, H 0,95 mm, H/L 44/100,

RV (n = 3) L 2,02 mm (1,99–2,05), H 0,90 mm (0,89–0,90), H/L 44/100.

**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

Nach den Angaben in der Literatur bewohnt *Herpetocypris chevreuxi* vorwiegend stehende Flachgewässer verschiedener Art, auch mit salzhaltigem Wasser sowie die Uferzone größerer Seen.

**Vorkommen:**

Rezent: In Mitteleuropa noch nicht nachgewiesen.

Fossil: In Mitteleuropa 5 Fundorte. Vorwiegend in warmzeitlichen Sedimenten, nur selten in spätglazialen Zeitabschnitten: jHo: 44; mEe: 15; fEe: 15; mGr: 13, 40; fGr: 13; sSKz: 13; mH: 37.

## ***Herpetocypris ehringsdorfensis* DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, 1975 Tafel 99, Fig. 3a-f**

1975	<i>Herpetocypris ehringsdorfensis</i> sp. n.	DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, S. 114, Abb. 21a-d, Taf. 8 Fig. 9-10
1977	<i>Herpetocypris ehringsdorfensis</i> DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, 1975	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 134, Taf. 5 Fig. 8

**Merkmale und Beziehungen:** *Herpetocypris ehringsdorfensis* zeichnet sich gegenüber den anderen *Herpetocypris*-Arten durch den stark gewölbten Dorsalrand, den gleichmäßig mittig eingebuchteten Ventralrand und das fast gleichmäßig gerundete hintere und vordere Ende aus. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Ehringsdorf (9) Grabschütz-Warmzeit (Gr), Locus typicus:

LV L 1,8–1,95 mm, H 0,85–0,92 mm,

RV L 1,7 mm, H 0,82 mm,

Cp B 0,7 mm.

Ehringsdorf (9) Grabschütz-Warmzeit (fGr):

LV (n = 55) L 1,72 mm (1,55–1,85), H 0,85 mm (0,76–0,91), H/L 49/100 (48–50),

RV (n = 68) L 1,67 mm (1,56–1,78), H 0,81 mm (0,75–0,86), H/L 48/100 (47–50),

Cp (n = 3) L 1,73 mm (1,68–1,80), B 0,68 mm (0,66–0,70), B/L 39/100 (39–40).

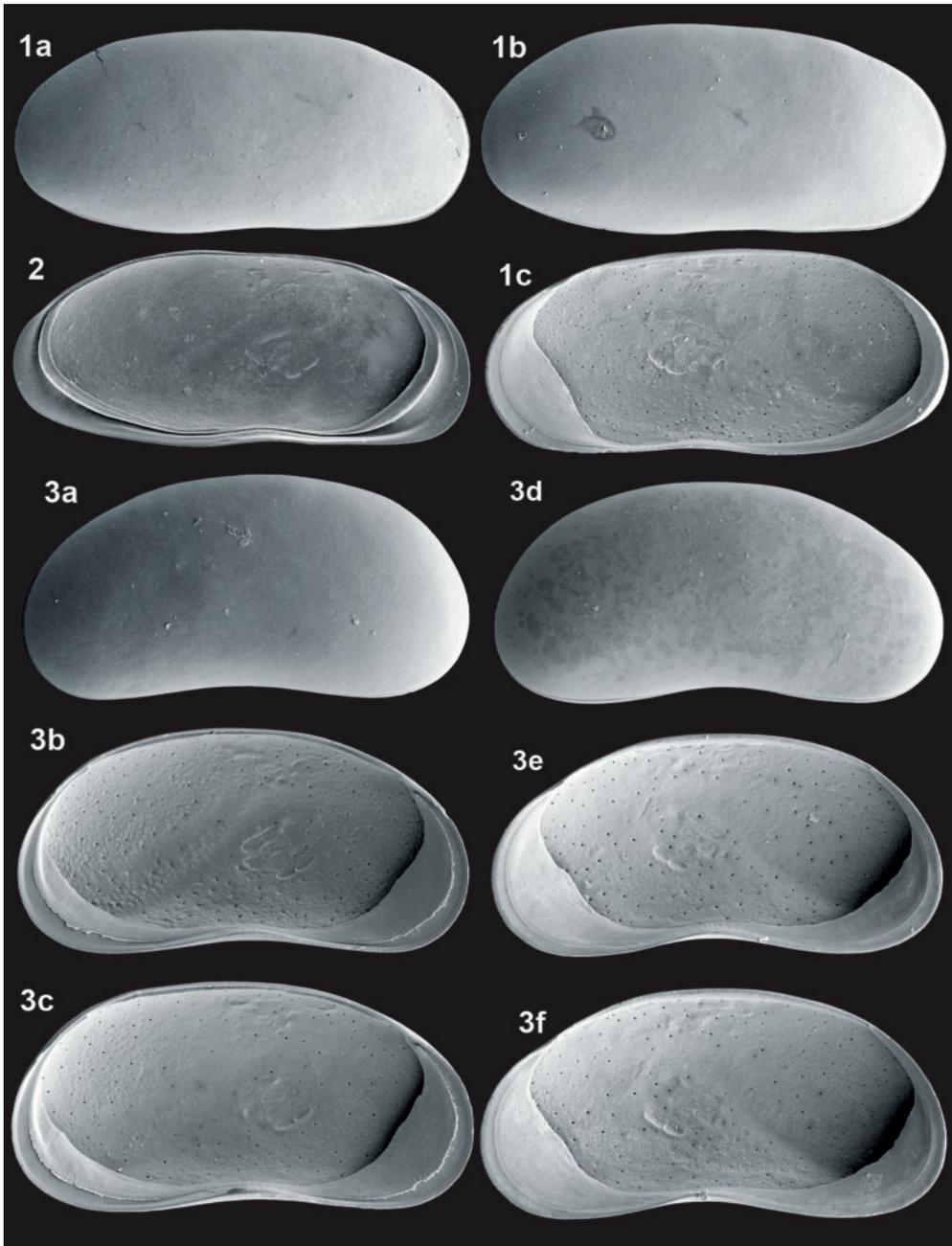
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie KL

Nach der Begleitfauna der Fossilfundstellen gehört *Herpetocypris ehringsdorfensis* zur Fauna des kühleren Quellmilieus.

**Vorkommen:**

Rezent: Nicht bekannt.

Fossil: In Mitteleuropa 2 Fundorte, nur in warmzeitlichen Sedimenten: mEe: 52; sGr: 9; mGr: 9; fGr: 9.



*Herpetocypris chevreuxi* (SARS, 1896) – Gröbern (15) mEe

1a - RVa (L 2,09), 1b - RVa (L 2,03), 1c - RVi (L 2,00).

*Herpetocypris chevreuxi* (SARS, 1896) – Madeira Rezent 19.11.1999

2 - LVi (L 2,21).

*Herpetocypris ehringsdorfensis* DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, 1975 – Ehringsdorf (9) mGr

3a - LVa (L 1,56), 3b - LVi (L 1,60), 3c - LVi (L 1,55), 3d - RVa (L 1,61), 3e - RVi (L 1,56), 3f - RVi (L 1,58).

**Herpetocypris helena** G.W.MÜLLER, 1908

Tafel 100, Fig. 1a-f

1908 *Erpetocypris helena* n. sp.

G.W.MÜLLER, S. 169, Abb. 1-2

2000 *Herpetocypris helena* G.W.MÜLLER, 1908

MEISCH, S. 331, Fig. 139A

**Merkmale und Beziehungen:** *Herpetocypris helena* weicht insbesondere durch den weit nach innen verlagerten scharfkantig abgesetzten Saum bei der linken Klappe und die deutlich schmalere innere Randzone von der ähnlichen *Herpetocypris brevicaudata* ab. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Insel St. Helena (Atlantik), Locus typicus:

L 1,85–1,95 mm.

Leipzig Rezentprobe 574, 18.10.1982:

LV (n = 53) L 2,11 mm (1,95–2,23), H 0,93 mm (0,84–0,98), H/L 44/100 (43–45),

RV (n = 53) L 1,98 mm (1,81–2,09), H 0,88 mm (0,81–0,95), H/L 45/100 (43–46),

Cp (n = 10) L 2,07 mm (1,90–2,18), B 0,71 mm (0,68–0,75), B/L 34/100 (33–36).

**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

*Herpetocypris helena* ist an flache stehende Gewässer gebunden und eine „Sommerform“. In Nordwestsachsen wurden Adulte und Larven vorwiegend nur von Mai bis Dezember angetroffen.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 24 Fundstellen in zwei eng begrenzten Gebieten, im Westteil von Leipzig und in der Aue westlich von Leipzig. Überwiegend in Restlöchern von Kiesgruben (LX 14 Fundstellen) und Entwässerungsgräben (LE 7 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 2 Fundorte, nur in warmzeitlichen Sedimenten: jHo: 55; mH: 82.

**Herpetocypris reptans** (BAIRD, 1835)

Tafel 100, Fig. 2a-f

1835 *Cypris reptans* n. s.

BAIRD, S. 99, Taf. 3 Fig. 11

1969 *Herpetocypris reptans* (BAIRD, 1835)

DIEBEL &amp; PIETRZENIUK, S. 480, Taf. 9 Fig. 1

1975 *Herpetocypris reptans* (BAIRD, 1835)

DIEBEL &amp; WOLFSCHLÄGER, S. 113, Abb. 19a-b

1977 *Herpetocypris reptans* (BAIRD, 1835)

DIEBEL &amp; PIETRZENIUK, S. 133, Taf. 5 Fig. 1-2

1984 *Herpetocypris reptans* (BAIRD, 1835)

DIEBEL &amp; PIETRZENIUK, S. 306, Taf. 8 Fig. 3-4

1990a *Herpetocypris reptans* (BAIRD, 1835)

FUHRMANN &amp; PIETRZENIUK, Taf. 7 Fig. 1-2

1991 *Herpetocypris reptans* (BAIRD, 1835)

PIETRZENIUK, Taf. 3 Fig. 11-12

2000 *Herpetocypris reptans* (BAIRD, 1835)

MEISCH, S. 324, Fig. 136A-B, Fig. 137A

**Merkmale und Beziehungen:** *Herpetocypris reptans* ist durch die fast symmetrische Rundung der beiden Enden *Herpetocypris ehringsdorfensis* ähnlich, ihr Ventralrand ist aber nur sehr wenig eingebuchtet. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Grethen (Gemeinde Parthenstein, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 93, 02.06.1981:

LV (n = 22) L 2,67 mm (2,44–2,88), H 1,24 mm (1,10–1,36), H/L 47/100 (45–48),

RV (n = 23) L 2,59 mm (2,24–2,76), H 1,20 mm (1,10–1,28), H/L 46/100 (45–48),

Cp (n = 2) L 2,58 mm (2,56–2,60), B 0,87 mm (0,86–0,88), B/L 34/100 (33–34).

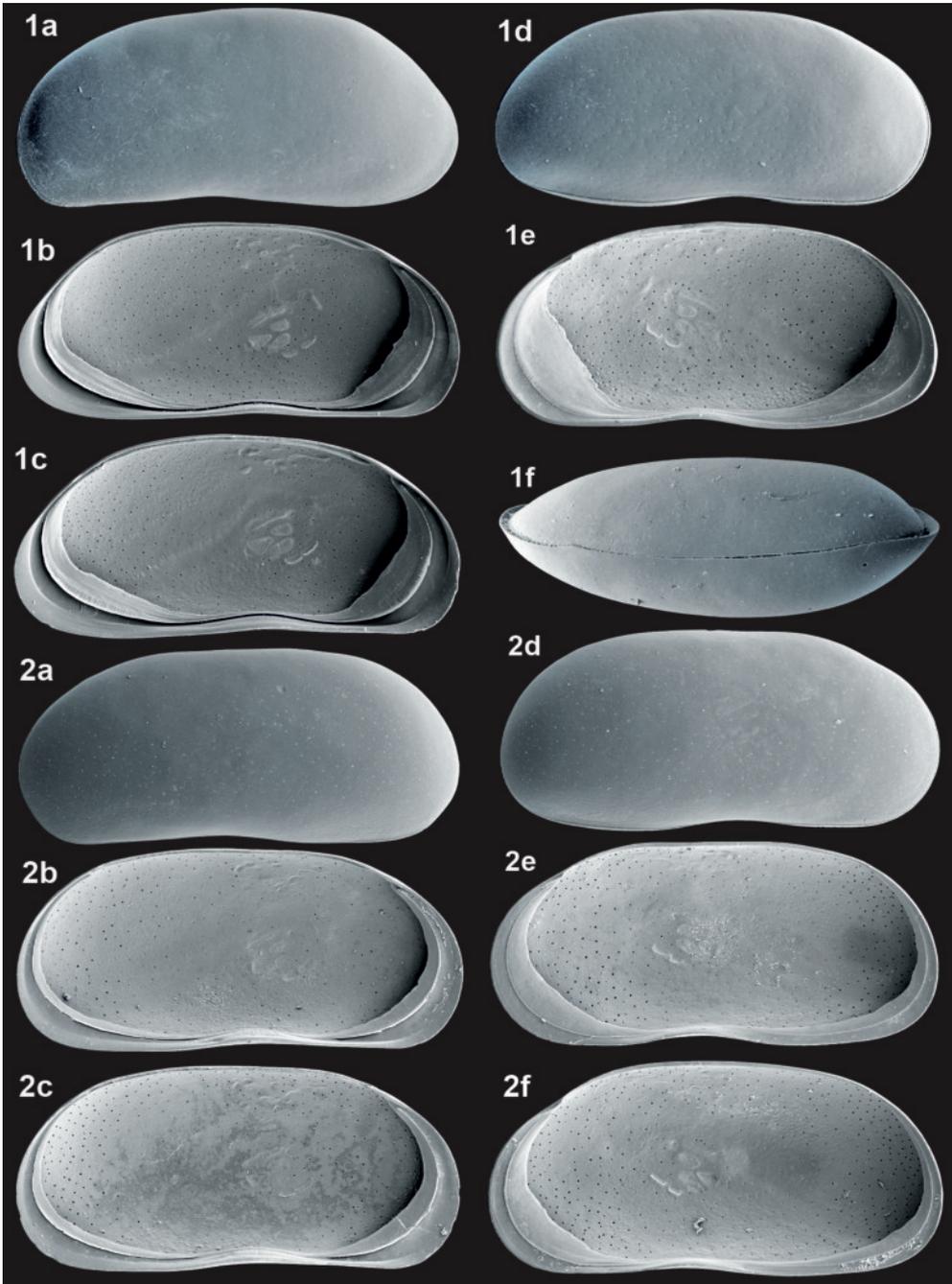
**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

In Nordwestsachsen wurden Adulte und Larven, von Lücken in der Probenahme abgesehen, vorwiegend vom März bis Oktober angetroffen, in einem Einzelfall Larven auch im Januar.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 28 Fundstellen. Vorwiegend in permanenten flachen Gewässern (LX+LR+LF+LE 17 Fundstellen), seltener in langsam fließenden, aber nicht quellbürtigen Gewässern (PL+RP 7 Fundstellen). Temporäre Gewässer werden vollständig gemieden.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 53 Fundorte. Vorwiegend in warmzeitlichen Sedimenten, aber auch nicht selten in früh- und spätglazialen Zeitabschnitten: jHo: 11, 20, 21, 24, 41, 43, 44, 54, 60, 61, 62, 67, 74, 78, 80; mHo: 10, 11, 20, 21, 22, 24, 34, 39, 47, 60; aHo: 20, 21, 23, 24, 29, 33, 34, 36, 38, 42, 63, 66, 76; sWKz: 11, 20, 27, 30, 34, 35, 38, 39, 70, 72, 82; fWKz: 46; sEe: 4, 5, 69; mEe: 3, 4, 5, 15, 26, 50, 52, 57; fEe: 4, 5, 15, 57; sWaKz: 5, 15, 26; fWaKz: 40; sGr: 9; mGr: 9, 40; fGr: 9, 40; sSKz: 40; fSKz: 82; sH: 37; mH: 3, 37, 58, 77, 84; fH: 6; fEKz: 51.



*Herpetocypris helenae* G.W.MÜLLER, 1908 – Leipzig Rezentprobe 576

1a - LVa (L 2,18), 1b - LVi (L 2,11), 1c - LVi (L 2,18), 1d - RVa (L 2,06), 1e - RVi (L 1,96), 1f - Cpd (L 2,15).

*Herpetocypris reptans* (BAIRD, 1835) – Jahna (21) jHo

2a - LVa (L 2,54), 2b - LVi (L 2,58), 2c - LVi (L 2,52), 2d - RVa (L 2,48), 2e - RVi (L 2,48), 2f - RVi (L 2,58).

1889	<i>Erpetocypris olivacea</i> nov. sp.	BRADY & NORMAN, S. 89, Taf. 8 Fig. 3-4
1975	<i>Ilyodromus olivaceus</i> (BRADY & NORMAN, 1889)	DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, S. 117, Abb. 23a-c, Taf. 7 Fig. 3-4
1975a	<i>Ilyodromus olivaceus</i> (BRADY & NORMAN, 1889)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 36, Taf. 4 Fig. 3-4
1977	<i>Ilyodromus olivaceus</i> (BRADY & NORMAN, 1889)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 134, Taf. 3 Fig. 11-12
1978a	<i>Ilyodromus olivaceus</i> (BRADY & NORMAN, 1889)	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 24 Fig. 7-8
1982	<i>Psychrodromus olivaceus</i> (BRADY & NORMAN)	PIETRZENIUK & SYWULA, S. 225, Abb. 1a-c, 2a-c
1984	<i>Psychrodromus olivaceus</i> (BRADY & NORMAN, 1889)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 306, Taf. 7 Fig. 5-6
1985	<i>Psychrodromus olivaceus</i> BRADY & NORMAN, 1889)	PIETRZENIUK, S. 222, Taf. 5 Fig. 7-8
2000	<i>Psychrodromus olivaceus</i> (BRADY & NORMAN, 1889)	MEISCH, S. 336, Fig. 141A-C

**Merkmale und Beziehungen:** Die von PIETRZENIUK & SYWULA (1982) beschriebenen zwei Formen sind auch in Nordwestsachsen rezent und in quartären Sedimenten eine allgemeine Erscheinung. Sie kommen sowohl zusammen als auch einzeln vor, beim stratigraphisch älteren Fossilmaterial ist die Trennung deutlich schwieriger als beim Rezentmaterial. Da auch beim Weichteilbau Unterschiede festgestellt wurden, könnte es sich um zwei selbstständige Arten handeln, die sich erst im Jungquartär morphologisch stärker differenzierten. Männchen sind nur außerhalb Mitteleuropas bekannt.

**Maße:** River Lathkill (Derbyshire, England), Locus typicus:

L 1,4 mm.

*Psychrodromus olivaceus* Form A nach PIETRZENIUK & SYWULA (1982):

Bilzingsleben (Landkreis Sömmerda, Thüringen), rezent:

♀♀	LV	L 1,23–1,37 mm, H 0,65–0,73 mm, (H/L ~53/100),
	RV	L 1,20–1,34 mm, H 0,62–0,72 mm, (H/L ~53/100).

Dewitz (Stadt Taucha, Landkreis Nordsachsen) Rezentprobe 679, 06.04.1983:

♀♀	LV (n = 75)	L 1,27 mm (1,17–1,41), H 0,68 mm (0,63–0,74), H/L 53/100 (52–55),
	RV (n = 71)	L 1,23 mm (1,14–1,33), H 0,64 mm (0,58–0,69), H/L 52/100 (50–53),
	Cp (n = 6)	L 1,23 mm (1,17–1,30), B 0,55 mm (0,53–0,57), B/L 45/100 (44–46).

Klosterbuch (24) Holozän (aHo):

♀♀	LV (n = 48)	L 1,31 mm (1,19–1,41), H 0,70 mm (0,65–0,74), H/L 53/100 (51–55),
	RV (n = 41)	L 1,28 mm (1,17–1,41), H 0,66 mm (0,63–0,72), H/L 52/100 (50–54),
	Cp (n = 5)	L 1,31 mm (1,24–1,41), B 0,57 mm (0,54–0,62), B/L 43/100 (43–44).

*Psychrodromus olivaceus* Form B nach PIETRZENIUK & SYWULA (1982):

Bilzingsleben (Landkreis Sömmerda, Thüringen), rezent:

♀♀	LV	L 1,05–1,22 mm, H 0,57–0,68 mm, (H/L ~54/100),
	RV	L 1,03–1,20 mm, H 0,55–0,65 mm, (H/L ~53/100).

Klosterbuch (24) Holozän (aHo):

♀♀	LV (n = 79)	L 1,13 mm (1,02–1,25), H 0,63 mm (0,57–0,70), H/L 56/100 (53–57),
	RV (n = 71)	L 1,11 mm (0,99–1,21), H 0,60 mm (0,54–0,63), H/L 54/100 (52–56),
	Cp (n = 2)	L 1,16 mm (1,14–1,18), B 0,55 mm (0,53–0,56), B/L 47/100 (46–48).

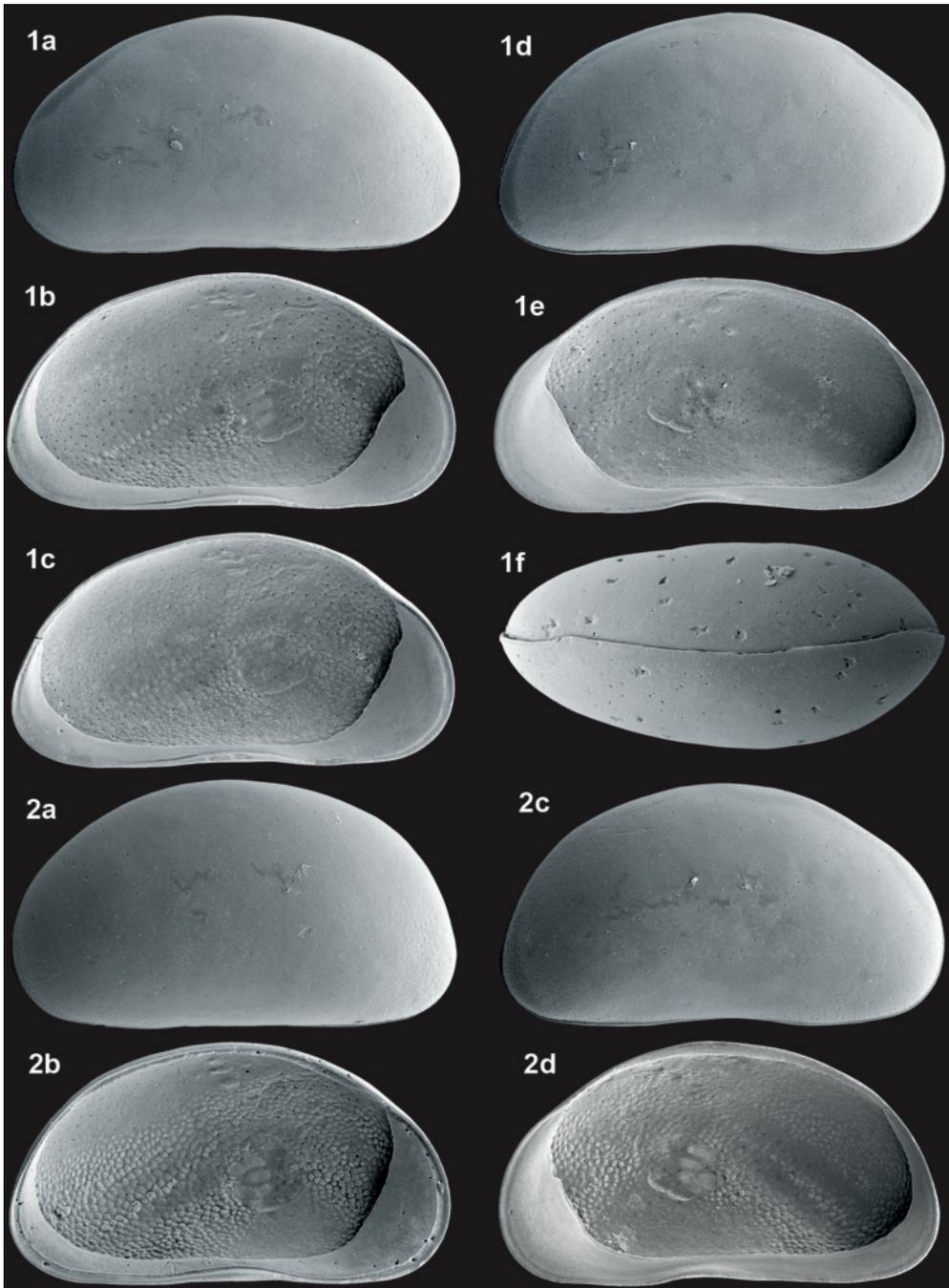
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie KS

*Psychrodromus olivaceus* bevorzugt Sickerquellen, schlammige Randbereiche von Sturzquellen und den Schlamm-  
boden der Quellabflüsse. Sie ist oligothermophil im Präferenzbereich von etwa 9 bis 11°C, wie auch durch die  
ausschließliche Beschränkung auf warmzeitliche Zeitabschnitte belegt wird. Die ökologischen Anforderungen der  
beiden Formen unterscheiden sich nur sehr wenig, diese und auch ihre stratigraphische Verbreitung müssen noch  
näher untersucht werden. In Nordwestsachsen wurden Adulte und Larven ganzjährig angetroffen.

**Vorkommen:**

**Rezente:** In Nordwestsachsen 132 Fundstellen, überwiegend an Quellen (KS 46 und KR 16 Fundstellen) und  
Quellabflüssen (RK 46 und RP 11 Fundstellen), seltener auch an Quellaustritten in stehenden Gewässern.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 33 Fundorte, seit der Holstein-Warmzeit und nur in warmzeitlichen Sedimenten: jHo:  
20, 21, 24, 25, 28, 41, 44, 49, 54, 60, 64, 74, 75; mHo: 8, 12, 20, 21, 22, 24, 28, 38, 49, 60, 66, 71; aHo: 12, 21, 24,  
28, 31, 33, 38, 42, 45, 56, 83, 86; sEe: 4; mEe: 4, 26, 52, 57; fEe: 57; sGr: 9; mGr: 9; fGr: 9; sH: 37; mH: 37, 84.



*Psychrodromus olivaceus* (BRADY & NORMAN, 1889) Form A – Klosterbuch (24) aHo  
 Weibchen: 1a - LVa (L 1,45), 1b - LVi (L 1,34), 1c - LVi (L 1,41), 1d - RVa (L 1,39), 1e - RVi (L 1,34),  
 1f - Cpd (L 1,18).

*Psychrodromus olivaceus* (BRADY & NORMAN, 1889) Form B – Klosterbuch (24) aHo  
 Weibchen: 2a - LVa (L 1,11), 2b - LVi (L 1,24), 2c - RVa (L 1,07), 2d - RVi (L 1,14).

***Psychrodromus fontinalis* (WOLF, 1920)**

Tafel 102, Fig. 1a-d

1920 *Ilyodromus olivaceus* var. *fontinalis* nov. var.  
 2000 *Psychrodromus fontinalis* (WOLF, 1920)

WOLF, S. 37, Taf. 1 Fig. 3-4

MEISCH, S. 338, Fig. 142A-C, Fig. 144A-B

**Merkmale und Beziehungen:** *Psychrodromus fontinalis* unterscheidet sich von *Psychrodromus olivaceus* durch die insbesondere am hinteren Ende viel breitere innere Randzone, wie schon von WOLF (1920) aufgezeigt wurde. Männchen sind aus Mitteleuropa nicht bekannt.

**Maße:** Raum Basel (Schweiz), WOLF (1920):

♀♀ L 1,0–1,12 mm,  
 H 0,49–0,52 mm,  
 B 0,45 mm.

Klopoty (CZ) Holozän (aHo), leg. Mania 18.05.1966:

♀♀ LV (n = 65) L 1,09 mm (1,00–1,14), H 0,54 mm (0,49–0,57), H/L 49/100 (48–50),  
 RV (n = 65) L 1,07 mm (1,00–1,12), H 0,53 mm (0,49–0,55), H/L 49/100 (48–50),  
 Cp (n = 3) L 1,09 mm (1,08–1,10), B 0,43 mm (0,42–0,43), B/L 39/100 (48–40).

Grasgehrenalp (Oberallgäu) Rezentprobe Alp98-3, 01.09.1998:

♀♀ LV (n = 22) L 1,13 mm (1,07–1,17), H 0,56 mm (0,52–0,59), H/L 49/100 (48–50),  
 RV (n = 8) L 1,11 mm (1,10–1,14), H 0,55 mm (0,54–0,56), H/L 49/100 (49–50),  
 Cp (n = 9) L 1,12 mm (1,07–1,16), H 0,45 mm (0,43–0,46), H/L 40/100 (39–40).

**Ökologie:** Gruppe 4, Autökologie KR

*Psychrodromus fontinalis* ist oligothermophil, nach den Temperaturangaben von WOLF (1920: 36) und den Rezentbefunden liegt der Präferenzbereich bei etwa 4 bis 6°C.

**Vorkommen:**

Rezent: Aus Mitteldeutschland nicht bekannt.

Fossil: In Mitteldeutschland noch nicht nachgewiesen, in spätglazialen und altholozänen Sedimenten zu erwarten.

***Heterocypris cf. incongruens* (RAMDOHR, 1808)**

Tafel 102, Fig. 2a-f

1808 ? *Cypris incongruens*

RAMDOHR, S. 86, Taf. 3 Fig. 19

2000 ? *Heterocypris incongruens* (RAMDOHR, 1808)

MEISCH, S. 346, Fig. 145A-D

**Merkmale und Beziehungen:** Die an einigen Fundorten hochkaltzeitlicher Sedimente angetroffene Form von *Heterocypris incongruens* unterscheidet sich von den Normalformen durch einen auf der breiten inneren Randzone der rechten Klappe sowohl vorn als auch hinten weit innen liegenden Saum, das Fehlen von Randzähnen und den bei der rechten Klappe stärker eingedrückten vorderen Schalenteil. Bei der in diesen Merkmalen ähnlichen *Heterocypris neumarkensis* ist am Unterrand der rechten Klappe außen ein breiter Flansch ausgebildet. Wegen der großen Variabilität von *Heterocypris incongruens* wird vorerst auf die Aufstellung als selbstständige Art verzichtet. Männchen wurden nicht gefunden.

**Maße:** Döbeln (7) Weichsel-Kaltzeit (mWKz):

LV (n = 66) L 1,41 mm (1,27–1,50), H 0,82 mm (0,73–0,92), H/L 58/100 (55–62),  
 RV (n = 73) L 1,38 mm (1,24–1,48), H 0,81 mm (0,74–0,88), H/L 59/100 (56–61).

Altenburg (1) Warthe-Kaltzeit (mWaKz):

LV (n = 72) L 1,36 mm (1,19–1,50), H 0,80 mm (0,71–0,88), H/L 59/100 (56–62),  
 RV (n = 81) L 1,33 mm (1,17–1,48), H 0,78 mm (0,69–0,87), H/L 59/100 (56–61),  
 Cp (n = 19) L 1,38 mm (1,25–1,47), B 0,65 mm (0,57–0,73), B/L 47/100 (45–50).

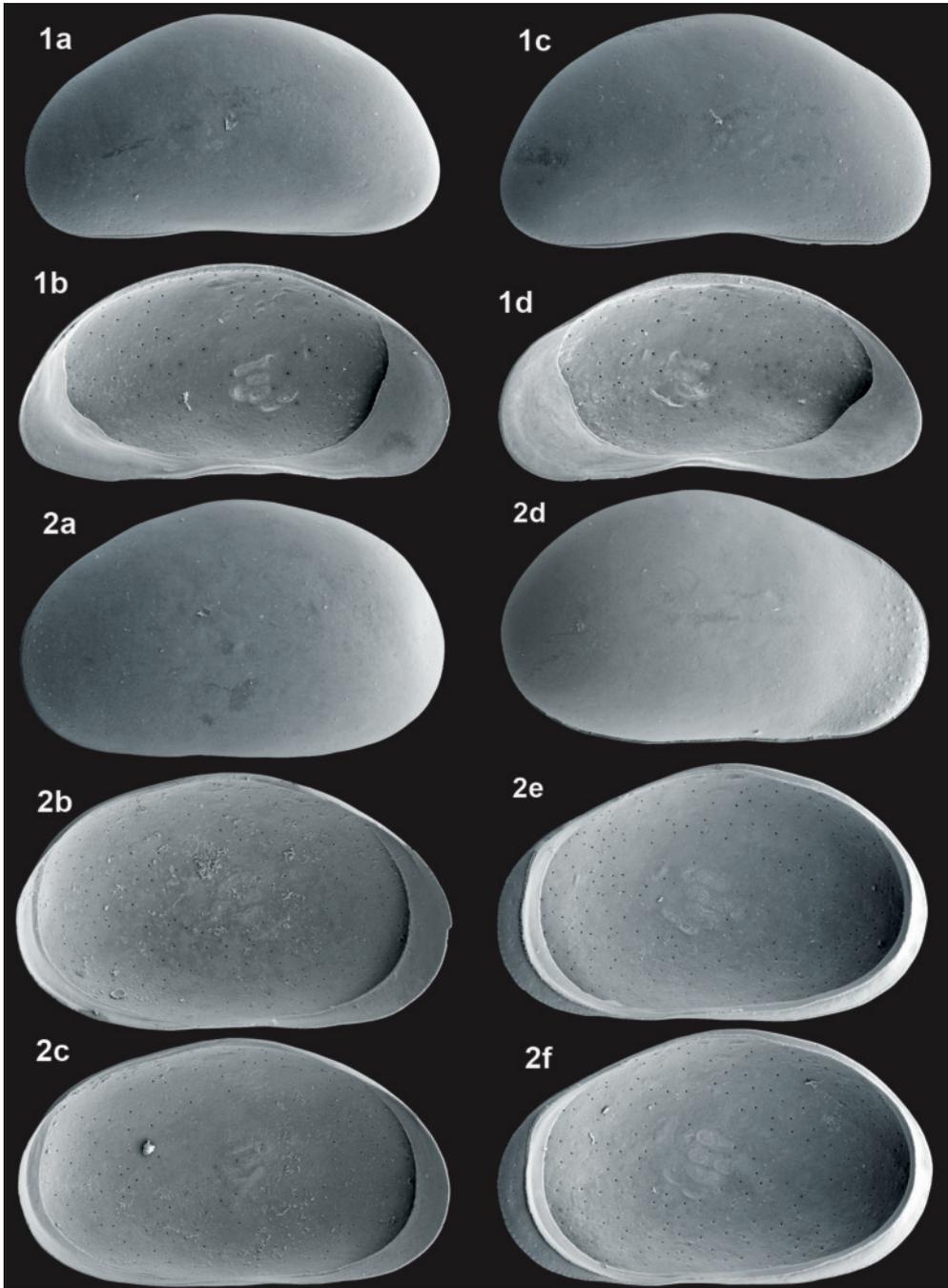
**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

Nach der begleitenden Fauna an den Fundorten Döbeln und Altenburg lebte sie unter hochkaltzeitlichem Klima in flachen nur sommerlich mit Wasser gefüllten Pfützen.

**Vorkommen:**

Rezent: In Mitteldeutschland nicht bekannt.

Fossil: In Mitteldeutschland bisher nur 2 Fundorte: mWKz: 7; mWaKz: 1.



*Psychrodromus fontinalis* (WOLF, 1920) – Klopoty (CZ) aHo  
 Weibchen: 1a - LVa (L 1,11), 1b - LVi (L 1,11), 1c - RVa (L 1,11), 1d - RVi (L 1,10).

*Heterocypris cf. incongruens* (RAMDOHR, 1808) – Döbeln (7) mWKz  
 2a - LVa (L 1,54), 2b - LVi (L 1,48), 2c - LVi (L 1,49), 2d - RVa (L 1,51), 2e - RVi (L 1,53), 2f - RVi (L 1,45).

1990 *Heterocypris* sp.

FUHRMANN &amp; PIETRZENIUK, Beilage

2011 *Heterocypris neumarkensis* sp. nov.

FUHRMANN &amp; GOTH, S. 140, Taf. 9 Fig. 1-5

**Merkmale und Beziehungen:** *Heterocypris neumarkensis* weicht von den anderen *Heterocypris*-Arten mit im Dorsalbereich symmetrischen Klappen insbesondere durch die sehr ungleichmäßig kräftige Schnabelung und den stark hervortretenden und innenrandnah liegenden Saum der rechten Klappe ab. Bei der rechten Klappe ist am Unterrand außen ein breiter Flansch ausgebildet. Männchen wurden nicht gefunden.

**Maße:** Neumark-Nord (40) Grabschütz-Warmzeit (mGr), Locus typicus:

LV (n = 3)	L 1,21 mm (1,17–1,27), H 0,75 mm (0,73–0,78), H/L 62/100 (62–64),
RV (n = 13)	L 1,20 mm (1,14–1,27), H 0,74 mm (0,69–0,76), H/L 61/100 (59–63),
cp (n = 2)	L 1,24 mm (1,22–1,26), b 0,75 mm, b/L ~ 60/100.

**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie unbekannt

Die ökologischen Ansprüche sind wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises nicht direkt ableitbar. Nach der begleitenden Fauna müsste sie zumindest salzverträglich sein und nach der lithologischen Ausbildung der Fundschichten bewohnte sie vermutlich stehende Flachgewässer.

**Vorkommen:**

Rezent: Nicht bekannt.

Fossil: Nur 1 Fundort in Mitteldeutschland: mGr: 40.

***Heterocypris cf. incongruens* (RAMDOHR, 1808)**

## Tafel 105, Fig. 2a-f

1808 ? *Cypris incongruens*

RAMDOHR, S. 86, Taf. 3 Fig. 19

2000 ? *Heterocypris incongruens* (RAMDOHR, 1808)

MEISCH, S. 346, Fig. 145A-D

**Merkmale und Beziehungen:** Die an einigen Fundorten hochkaltzeitlicher Sedimente angetroffene Form von *Heterocypris incongruens* unterscheidet sich von den Normalformen durch einen auf der breiten inneren Randzone der rechten Klappe sowohl vorn als auch hinten weit innen liegenden Saum, das Fehlen von Randzähnen und den bei der rechten Klappe stärker eingedrückten vorderen Schalenanteil. Bei der in diesen Merkmalen ähnlichen *Heterocypris neumarkensis* ist am Unterrand der rechten Klappe außen ein breiter Flansch ausgebildet. Wegen der großen Variabilität von *Heterocypris incongruens* wird vorerst auf die Aufstellung als selbstständige Art verzichtet. Männchen wurden nicht gefunden.

**Maße:** Altenburg (1) Warthe-Kaltzeit (mWaKz):

LV (n = 72)	L 1,36 mm (1,19–1,50), H 0,80 mm (0,71–0,88), H/L 59/100 (56–62),
RV (n = 81)	L 1,33 mm (1,17–1,48), H 0,78 mm (0,69–0,87), H/L 59/100 (56–61),
Cp (n = 19)	L 1,38 mm (1,25–1,47), B 0,65 mm (0,57–0,73), B/L 47/100 (45–50).

Döbeln (7) Weichsel-Kaltzeit (mWKz):

LV (n = 66)	L 1,41 mm (1,27–1,50), H 0,82 mm (0,73–0,92), H/L 58/100 (55–62),
RV (n = 73)	L 1,38 mm (1,24–1,48), H 0,81 mm (0,74–0,88), H/L 59/100 (56–61).

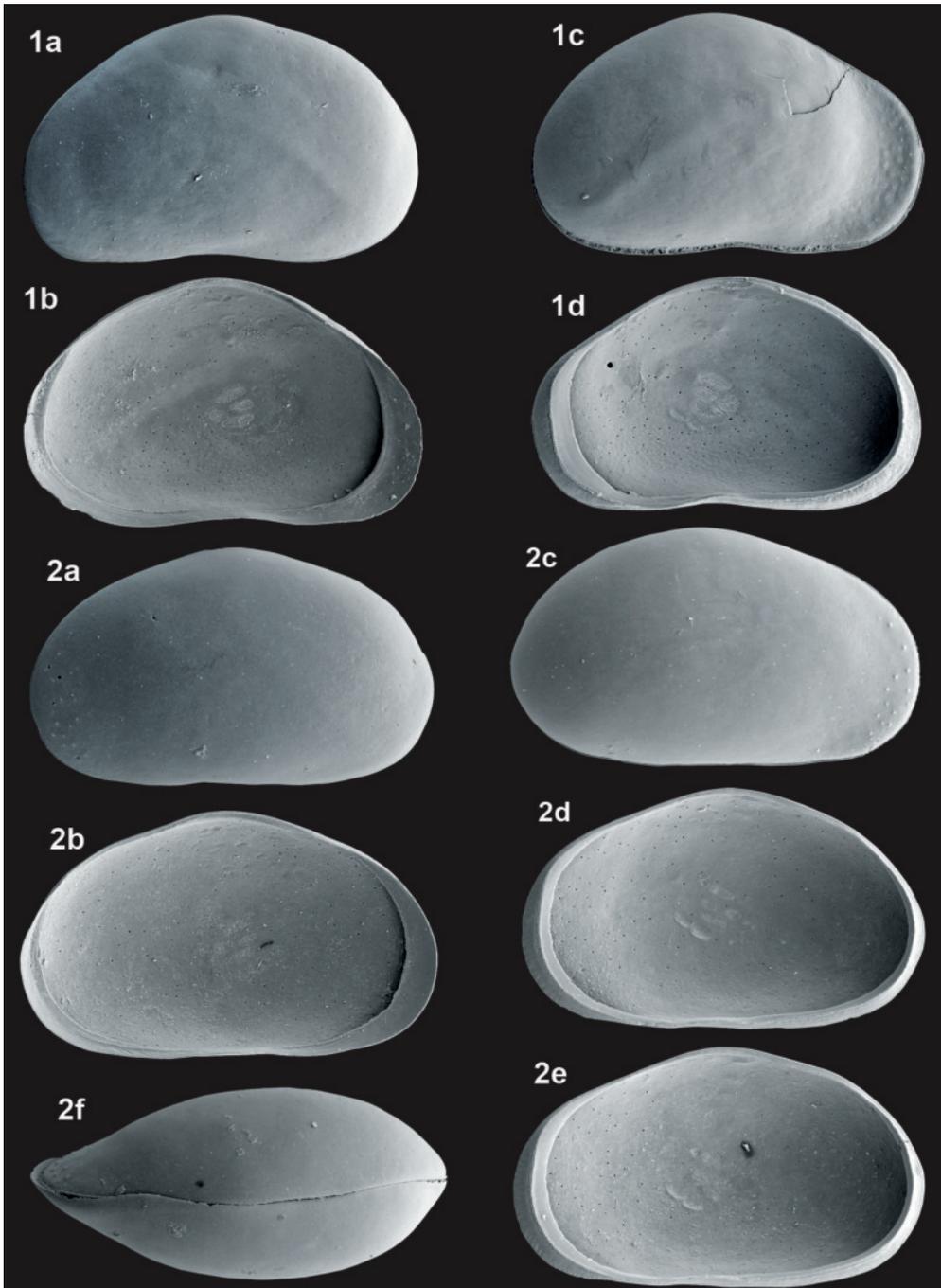
**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

Nach der begleitenden Fauna an den Fundorten Altenburg und Döbeln lebte sie unter hochkaltzeitlichem Klima nur in den Sommermonaten in mit Wasser gefüllten flachen Pfützen.

**Vorkommen:**

Rezent: In Mitteldeutschland nicht bekannt.

Fossil: In Mitteldeutschland bisher nur 2 Fundorte hochkaltzeitlicher Sedimente: mWKz: 7; mWaKz: 1.



*Heterocypris neumarkensis* FUHRMANN & GOTH, 2011 – Neumark-Nord (40) mGr  
 1a - LVa (L 1,17), 1b - LVi (L 1,19), 1c - RVa (L 1,22), 1d - RVi (L 1,21).

*Heterocypris cf. incongruens* (RAMDOHR, 1808) – Altenburg (1) mWaKz

2a - LVa (L 1,33), 2b - LVi (L 1,30), 2c - RVa (L 1,33), 2d - RVi (L 1,45), 2e - RVi (L 1,29), 2f - Cpd (L 1,41).

1808	<i>Cypris incongruens</i>	RAMDOHR, S. 86, Taf. 3 Fig. 19
1973	<i>Cyprinotus incongruens</i>	MANIA & TÖPFER, Abb. 13.7
1975a	<i>Heterocypris incongruens</i> (RAMDOHR 1808)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 35, Taf. 4 Fig. 9
1978a	<i>Heterocypris incongruens</i> (RAMDOHR, 1808)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 214, Taf. 50 Fig. 7-8
1984	<i>Heterocypris incongruens</i> (RAMDOHR, 1808)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 305, Taf. 8 Fig. 7-8
2000	<i>Heterocypris incongruens</i> (RAMDOHR, 1808)	MEISCH, S. 179, Fig. 76A-B
2005	<i>Heterocypris incongruens</i> (RAMDOHR, 1808)	WENNRIICH, Taf. 2 Fig. J

**Merkmale und Beziehungen:** *Heterocypris incongruens* ist im Umriss der häufig mit ihr zusammen vorkommenden *Heterocypris barbara* ähnlich. Bei dieser ist aber am Vorderrand der linken Klappen die innere Randzone sehr breit, ihr vorderer Schalenteil ist asymmetrisch geschnabelt und sie tritt immer mit Männchen auf. Von *Heterocypris incongruens* dagegen wurden an den zahlreichen Fundstellen in Mitteldeutschland keine Männchen gefunden. Anhand des sporadischen Auftretens vermeintlicher Männchen von *Heterocypris incongruens* in Mitteleuropa entwickelte WOHLGEMUTH (1914) die Hypothese eines Wechsels zwischen amphigoner und parthenogenetischer Vermehrung. Die Zweifel daran hatte bereits KLIE (1938b) zusammengefasst, aber erst das Erkennen von *Heterocypris barbara* hat das über 170 Jahre andauernde Rätsel gelöst, wie in FUHRMANN (2008: 99) näher beschrieben ist.

*Heterocypris incongruens* ist schalenmorphologisch und in der Größe sehr variabel, wie die Tafeln 104 und 105 für die rezenten Vertreter zeigen, und vermutlich eine Sammelart. Neben Formen mit Randzähnen, wie die auf der Tafel 104 und die Figuren 1e und 1f der Tafel 105, gibt es Formen ohne Randzähnen (z.B. Tafel 105 Figur 2b), die auch durch weitere Merkmale abgrenzbar sind. Insbesondere die Populationen der Gießwasserbehälter enthalten schalenmorphologisch relativ viele abgrenzbare Formen. Da die Untersuchungen zur taxonomischen Wertigkeit der Unterschiede noch nicht abgeschlossen sind, wird sie vorerst nicht aufgetrennt.

Maße: Halle/Saale Rezentprobe 744, 07.06.1983:

LV (n = 100)	L 1,50 mm (1,33–1,64), H 0,89 mm (0,80–0,94), H/L 59/100 (57–61),
RV (n = 100)	L 1,45 mm (1,29–1,62), H 0,88 mm (0,79–0,96), H/L 61/100 (58–62),
Cp (n = 20)	L 1,47 mm (1,30–1,61), B 0,72 mm (0,63–0,79), B/L 49/100 (48–51).

Altenburg (Thüringen) Rezentprobe 1046, Form Abg-1, 26.09.1984:

LV (n = 125)	L 1,26 mm (1,08–1,67), H 0,72 mm (0,62–0,97), H/L 57/100 (55–59),
RV (n = 125)	L 1,22 mm (1,02–1,63), H 0,71 mm (0,59–0,96), H/L 58/100 (56–59),
Cp (n = 24)	L 1,21 mm (1,10–1,38), B 0,56 mm (0,50–0,63), B/L 46/100 (45–48).

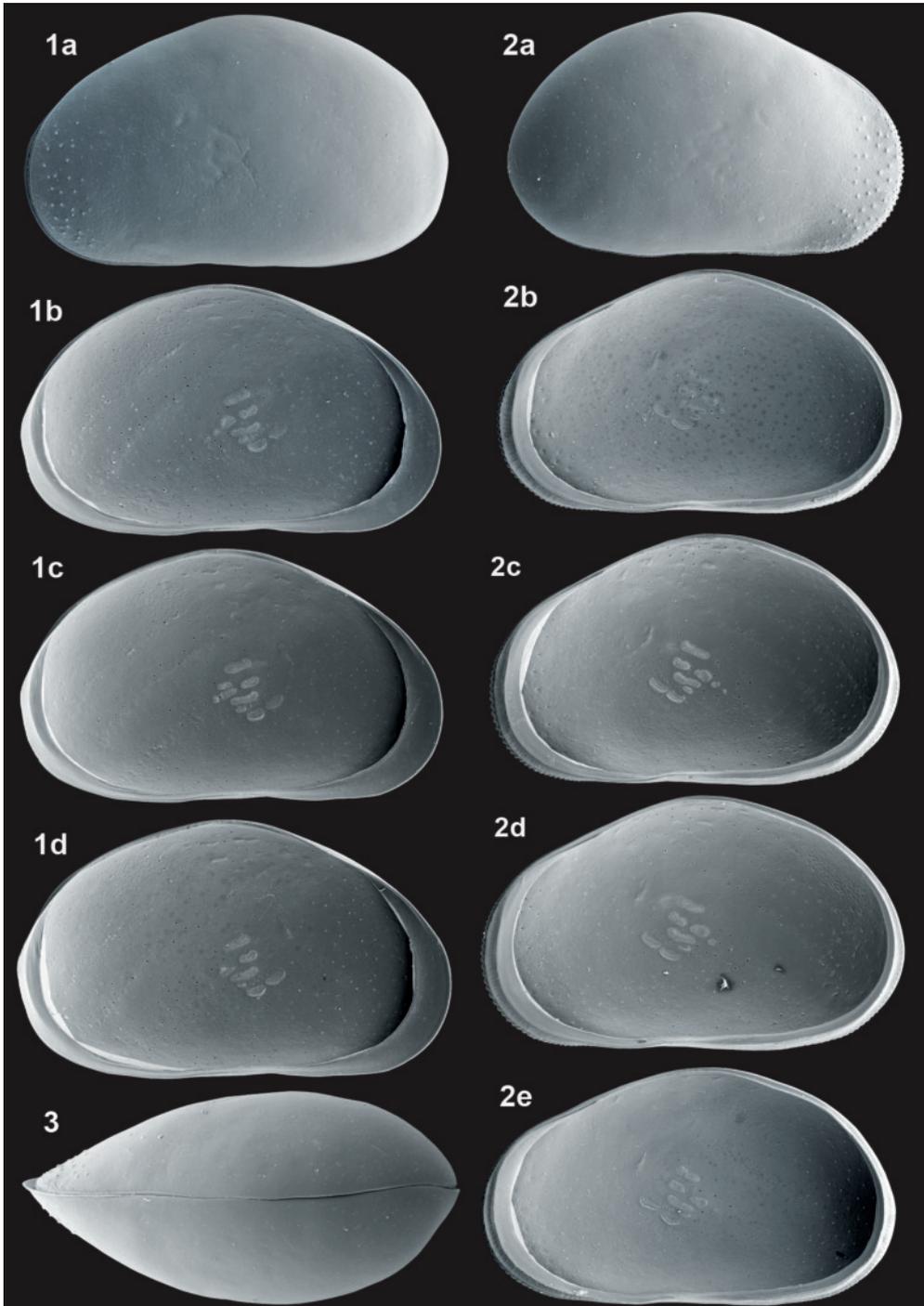
**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

Die ökologische Spannweite ist groß und reicht von stehenden Kleingewässern aller Art, z.B. auch vegetationslose Dorfteiche, über Sickerquellen bis zu temporären Gewässern. Diese große ökologische Spannweite unterstützt die weiter oben geäußerte Vermutung, dass *Heterocypris incongruens* eine Sammelart ist. In der Literatur wird in ihr meist eine „Sommerform“ gesehen. Damit übereinstimmend der Befund für Nordwestsachsen: Adulte und Larven wurden am häufigsten von Mitte März bis Anfang November angetroffen, in Quellen aber auch bis Anfang Januar.

**Vorkommen:**

Rezent: In Nordwestsachsen 158 Fundstellen, sowohl in permanenten (LR+LS+LF+LT 32 Fundstellen) als auch temporären Gewässern (SH+SX+SN+SK 20 Fundstellen), auch in Sickerquellen (KS 7 Fundstellen) und deren Abflüssen (RK+RP 17 Fundstellen). Am häufigsten aber in den Gießwasserbehältern der Friedhöfe (XL 73 Fundstellen), die im Winterhalbjahr trocken liegen.

Fossil: In Mitteldeutschland 30 Fundorte, sowohl in warm- als auch kaltzeitlichen Ablagerungen: jHo: 16, 17, 20, 21, 24, 28, 41, 54, 55, 60, 61, 64, 74, 75, 78, 80, 85; mHo: 10, 24, 28, 35, 38, 47, 60; aHo: 24, 28, 34; sWKz: 30, 35, 38, 70; mWKz: 4, 18, 59; fEe: 57; mWaKz: 40; fWaKz: 40; mGr: 40; fh: 84.



*Heterocypris incongruens* (RAMDOHR, 1808) – Halle/Saale Rezentprobe 744

1a - LVa (L 1,55), 1b - LVi (L 1,54), 1c - LVi (L 1,55), 1d - LVi (L 1,55), 2a - RVa (L 1,47), 2b - RVi (L 1,45),  
2c - RVi (L 1,50), 2d - RVi (L 1,49), 2e - RVi (L 1,51), 3 - Cpd (L 1,55).

1808	<i>Cypris incongruens</i>	RAMDOHR, S. 86, Taf. 3 Fig. 19
1973	<i>Cyprinotus incongruens</i>	MANIA & TÖPFER, Abb. 13.7
1975a	<i>Heterocypris incongruens</i> (RAMDOHR 1808)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 35, Taf. 4 Fig. 9
1978a	<i>Heterocypris incongruens</i> (RAMDOHR, 1808)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 214, Taf. 50 Fig. 7-8
1984	<i>Heterocypris incongruens</i> (RAMDOHR, 1808)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 305, Taf. 8 Fig. 7-8
2000	<i>Heterocypris incongruens</i> (RAMDOHR, 1808)	MEISCH, S. 179, Fig. 76A-B
2005	<i>Heterocypris incongruens</i> (RAMDOHR, 1808)	WENNRICH, Taf. 2 Fig. J

**Merkmale und Beziehungen:** Zur Abgrenzung von *Heterocypris barbara* und der schalenmorphologischen Variabilität siehe beim gleichen Abschnitt des Begleittextes der Tafel 104. Auf der Tafel 105 sind zwei sehr großvariable Formen mit bzw. ohne Randzähnen, als Form Abg-1 und Abg-2 bezeichnet, abgebildet.

**Maße:** Altenburg (Thüringen) Rezentprobe 1046, Form Abg-1, 26.09.1984:

LV (n = 125)	L 1,26 mm (1,08–1,67), H 0,72 mm (0,62–0,97), H/L 57/100 (55–59),
RV (n = 125)	L 1,22 mm (1,02–1,63), H 0,71 mm (0,59–0,96), H/L 58/100 (56–59),
Cp (n = 24)	L 1,21 mm (1,10–1,38), B 0,56 mm (0,50–0,63), B/L 46/100 (45–48).

Altenburg (Thüringen) Rezentprobe 1046, Form Abg-2, 26.09.1984:

LV (n = 125)	L 1,26 mm (1,08–1,67), H 0,72 mm (0,62–0,97), H/L 57/100 (55–59),
RV (n = 100)	L 1,24 mm (1,02–1,48), H 0,72 mm (0,60–0,87), H/L 58/100 (56–60).

**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

Siehe unter dem gleichen Abschnitt bei der Tafel 104.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 158 Fundstellen, sowohl in permanenten (LR+LS+LF+LT 32 Fundstellen) als auch temporären Gewässern (SH+SX+SN+SK 20 Fundstellen), auch in Sickerquellen (KS 7 Fundstellen) und deren Abflüsse (RK+RP 17 Fundstellen). Am häufigsten aber in den Gießwasserbehältern der Friedhöfe (XL 73 Fundstellen), die im Winterhalbjahr trocken liegen.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 30 Fundorte, sowohl in warm- als auch kaltzeitlichen Ablagerungen: jHo: 16, 17, 20, 21, 24, 28, 41, 54, 55, 60, 61, 64, 74, 75, 78, 80, 85; mHo: 10, 24, 28, 35, 38, 47, 60; aHo: 24, 28, 34; sWKz: 30, 35, 38, 70; mWKz: 4, 18, 59; fEe: 57; mWaKz: 40; fWaKz: 40; mGr: 40; fh: 84.

### ***Stenocypris fischeri* (LILLJEBORG, 1883)**

1883	<i>Cypris fischeri</i> nov. nom.	LILLJEBORG, S. 146
1891	<i>Cypris Fischeri</i> (LILLJEBORG)	VAVRA, S. 94, Abb. 31
1900	<i>Cypris Fischeri</i> LILLJEBORG	G.W.MÜLLER, S. 57, Taf. 12 Fig. 17-21
2000	<i>Stenocypris fischeri</i> (LILLJEBORG, 1883)	MEISCH, S. 342, Fig. 144C-D

**Merkmale und Beziehungen:** Von *Stenocypris fischeri* stand nicht genügend Material für eine Abbildung zur Verfügung, dazu wird auf G.W.MÜLLER (1900) verwiesen. Anhand der charakteristischen Form des Innenrandes am hinteren Ende beider Klappen ist auch die Bestimmung von Bruchstücken möglich. Männchen sind aus Mitteleuropa nicht bekannt.

**Maße:** Kostelec nad Labem (CZ), VAVRA (1891):

♀♀	L 2,0 mm, H 0,85 mm, B 0,80 mm.
	Greifswald (G.W.MÜLLER, 1900):

♀♀	2,0–2,15 mm.
----	--------------

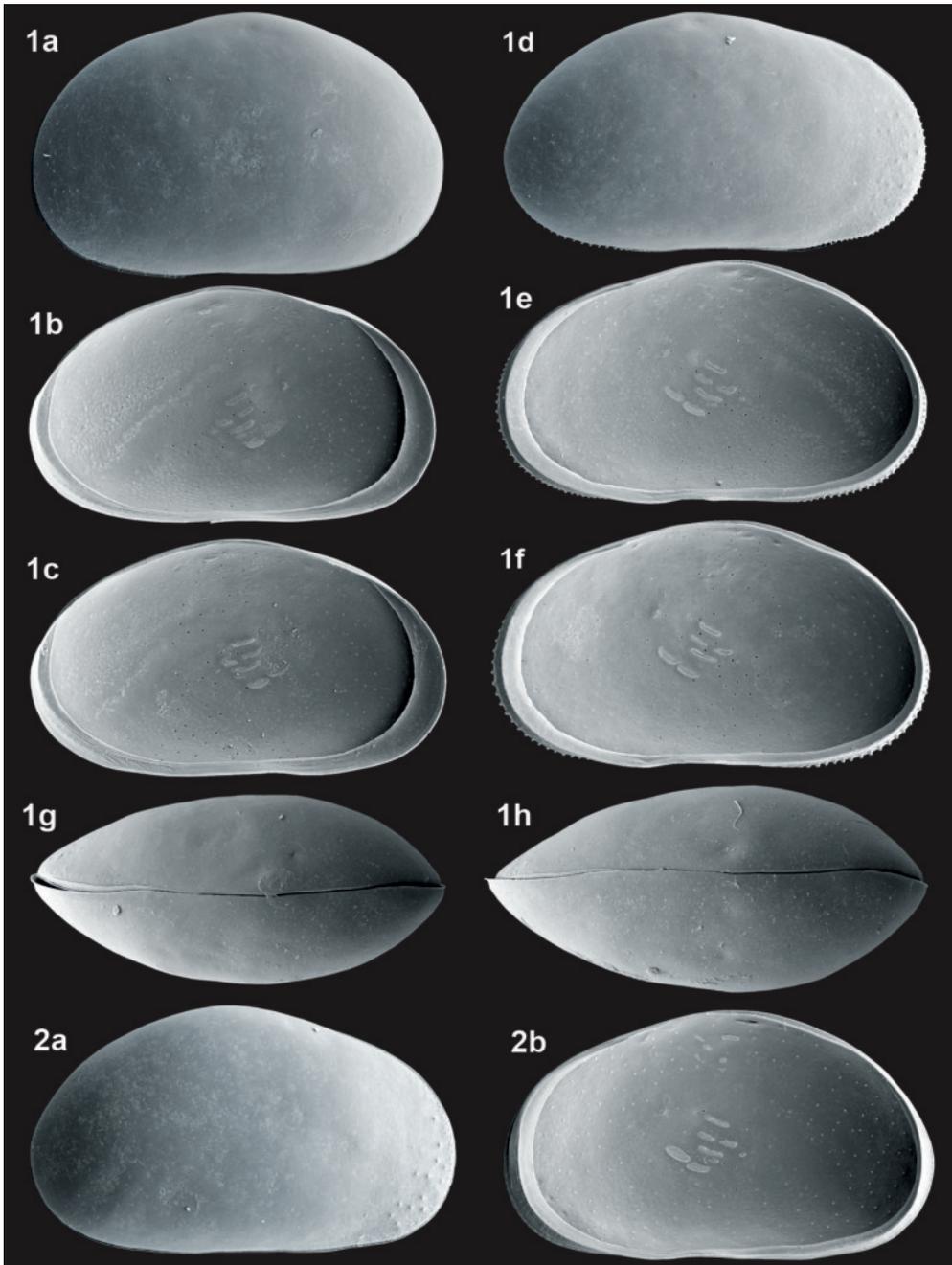
**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

Nach den Angaben in der Literatur lebt die „Sommerform“ in kleinen permanenten und temporären Flachgewässern sowie in der Litoralzone von Seen.

**Vorkommen:**

**Rezent:** Aus Mitteldeutschland bisher nicht bekannt.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 5 Fundorte, vorwiegend in kaltzeitlichen Sedimenten: jHo: 54; sWKz: 35; fWKz: 4; sWaKz: 26; mWaKz: 40; fWaKz: 40.



*Heterocypris incongruens* (RAMDOHR, 1808) Form Abg-1 – Altenburg Rezentprobe 1046  
 1a - LVa (L 1,30), 1b - LVi (L 1,25), 1c - LVi (L 1,25), 1d - RVa (L 1,28), 1e - RVi (L 1,28), 1f - RVi (L 1,11),  
 1g - Cpd (L 1,13), 1h - Cpd (L 1,10).

*Heterocypris incongruens* (RAMDOHR, 1808) Form Abg-2 – Altenburg Rezentprobe 1046  
 2a - RVa (L 1,13), 2b - RVi (L 1,28).

**Heterocypris barbara** (GAUTHIER & BREHM, 1928)

Tafel 106, Fig. 1a-e, 2a-e

1928	<i>Cyprinotus barbarus</i> nov. sp.	GAUTHIER & BREHM, S. 114, Taf. 12 Fig. A-C, Taf. 13 Fig. A-B
2000	<i>Heterocypris barbara</i> (GAUTHIER & BREHM, 1928)	MEISCH, S. 352, Fig. 147A-F, Fig. 146A
2010	<i>Heterocypris barbara</i> (GAUTHIER & BREHM, 1928)	FUHRMANN, S. 5, Taf. 1 Fig. 6-14

**Merkmale und Beziehungen:** *Heterocypris barbara* ist im Umriss *Heterocypris incongruens* ähnlich. Sie unterscheidet sich sowohl beim Weibchen als auch beim Männchen markant durch die sehr breite innere Randzone am Vorderrand der linken Klappe. Die anderen Merkmale (asymmetrisch geschnabelter vorderer Schalenteil, etwas stärker gewinkelter Dorsalrand, geringere Gehäusebreite) sind wegen der großen Variabilität von *Heterocypris incongruens* nur zusätzlich zur Abgrenzung geeignet. Die Populationen von *Heterocypris barbara* enthalten immer Männchen, von *Heterocypris incongruens* dagegen wurden an den zahlreichen Fundstellen in Nordwestsachsen keine Männchen gefunden. Anhand des sporadischen Auftretens vermeintlicher Männchen von *Heterocypris incongruens* in Mitteleuropa entwickelte WOHLGEMUTH (1914) die Hypothese eines Wechsels zwischen amphigoner und parthenogener Vermehrung bei *Heterocypris incongruens*. Die Zweifel daran hatte bereits KLEIE (1938b) zusammengefasst, aber erst das Erkennen von *Heterocypris barbara* hat das über 170 Jahre andauernde Rätsel gelöst, wie in FUHRMANN (2008: 99) näher beschrieben ist.

Maße: Grand r'dir sur la route d'Alger à Djelfa, Locus typicus:

♀♀	1,40–1,55 mm.
♂♂	1,20–1,25 mm.
	Kyhna (Gemeinde Neukyhna, Landkreis Nordsachsen) Rezentprobe 110, 11.06.1981:
♀♀	LV (n = 83) L 1,43 mm (1,21–1,58), H 0,80 mm (0,70–0,88), H/L 56/100 (54–59), RV (n = 85) L 1,35 mm (1,17–1,49), H 0,78 mm (0,68–0,84), H/L 58/100 (56–60), Cp (n = 24) L 1,43 mm (1,27–1,55), B 0,59 mm (0,54–0,65), B/L 41/100 (39–44).
♂♂	LV (n = 75) L 1,18 mm (1,04–1,27), H 0,67 mm (0,60–0,71), H/L 56/100 (54–59), RV (n = 75) L 1,13 mm (1,00–1,25), H 0,65 mm (0,60–0,70), H/L 57/100 (54–60), Cp (n = 20) L 1,18 mm (1,10–1,21), B 0,46 mm (0,45–0,49), B/L 39/100 (38–42).

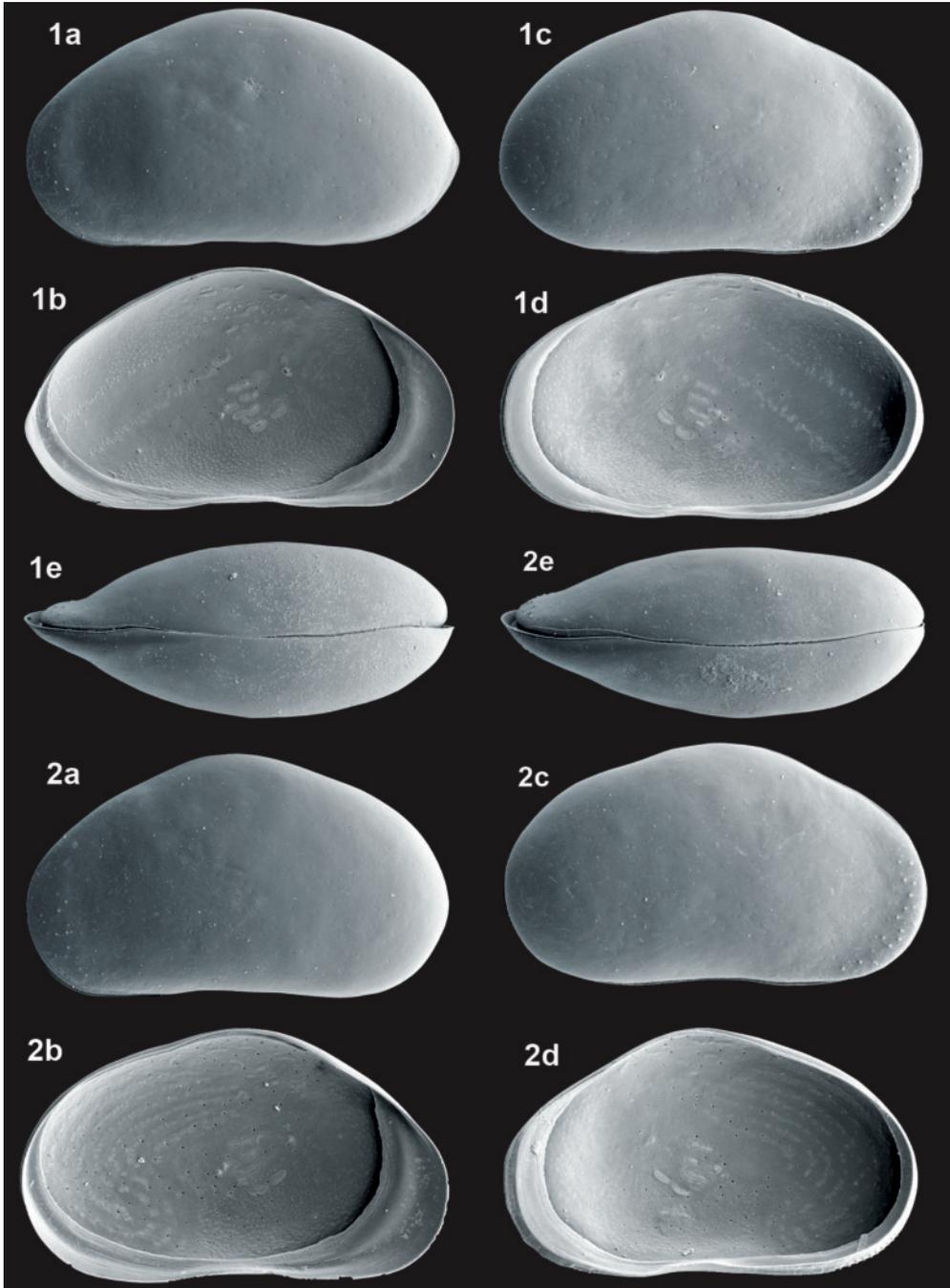
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

Von *Heterocypris barbara* wurden in Nordwestsachsen Adulte in der Regel von Mitte Juni bis Ende Oktober angetroffen, einzelne aber auch noch Anfang Januar. Larven wurden nur von Mitte Juni bis Ende September gefunden. In Mitteleuropa ist sie danach eine „Sommerform“.

**Vorkommen:**

Rezent: In Nordwestsachsen 49 Fundstellen, fast ausschließlich in Gießwasserbehältern der Friedhöfe (XL 36 Fundstellen) und in Dorfteichen (LT 11 Fundstellen), z.B. die Fundstelle Dorfteich Kyhna.

Fossil: Nicht bekannt.



*Heterocypris barbara* (GAUTHIER & BREHM, 1928) – Kleinkyhna Rezentprobe 110  
 Weibchen: 1a - LVa (L 1,53), 1b - LVi (L 1,55), 1c - RVa (L 1,48), 1d - RVi (L 1,38), 1e - Cpd (L 1,48),  
 Männchen: 2a - LVa (L 1,25), 2b - LVi (L 1,16), 2c - RVa (L 1,13), 2d - RVi (L 1,11), 2e - Cpd (L 1,14).

***Heterocypris reptans* (KAUFMANN, 1900)**

Tafel 107, Fig. 1a-d

1900a	<i>Microcypris reptans</i> nov. spec.	KAUFMANN, S. 132
1900b	<i>Microcypris reptans</i> KAUFMANN	KAUFMANN, S. 301, Taf. 16 Fig. 16-18
2000	<i>Heterocypris reptans</i> (KAUFMANN, 1900)	MEISCH, S. 357, Fig. 149A-D

**Merkmale und Beziehungen:** *Heterocypris reptans* hat am Vorderrand und im Posteroventralbereich keine Randzähnen und könnte mit *Heterocypris incongruens*-Formen ohne Randzähnen verwechselt werden. *Heterocypris reptans* ist aber lang gestreckt, der Dorsalrand ist nur sehr schwach gewinkelt und auf der Schalenoberfläche des vorderen Schalentails sind keine Porenwarzen ausgebildet. Männchen sind aus Mitteleuropa nicht bekannt.

**Maße:** Cassarate (Lugano, Schweiz), Locus typicus, aus KAUFMANN (1900b):  
L 1,04 mm, H 0,56 mm, B 0,52 mm.

	Jahna (21) Weichsel-Kaltzeit (sWKz):	
♀♀	LV (n = 10)	L 1,12 mm (1,04–1,18), H 0,61 mm (0,57–0,65), H/L 54/100 (53–56), RV (n = 11)
		L 1,07 mm (1,03–1,14), H 0,58 mm (0,56–0,61), H/L 54/100 (53–54).

**Ökologie:** Gruppe 4, Autökologie KR  
Nach den Angaben in der Literatur ist *Heterocypris reptans* an Quellen gebunden, das Vorkommen in den kaltzeitlichen Sedimenten Mitteleuropas und das Fehlen in der Rezentfauna weist auf einen Präferenzbereich der Temperatur von weniger als 8° C hin.

**Vorkommen:**  
Rezent: Von Mitteleuropa nicht bekannt.  
Fossil: In Mitteleuropa 5 Fundorte, ausschließlich in kaltzeitlichen Sedimenten: sWKz: 21, 30; mWKz: 7, 46; sWaKz: 26.

***Heterocypris rotundata* (BRONSTEIN, 1928)**

Tafel 107, Fig. 2a-f

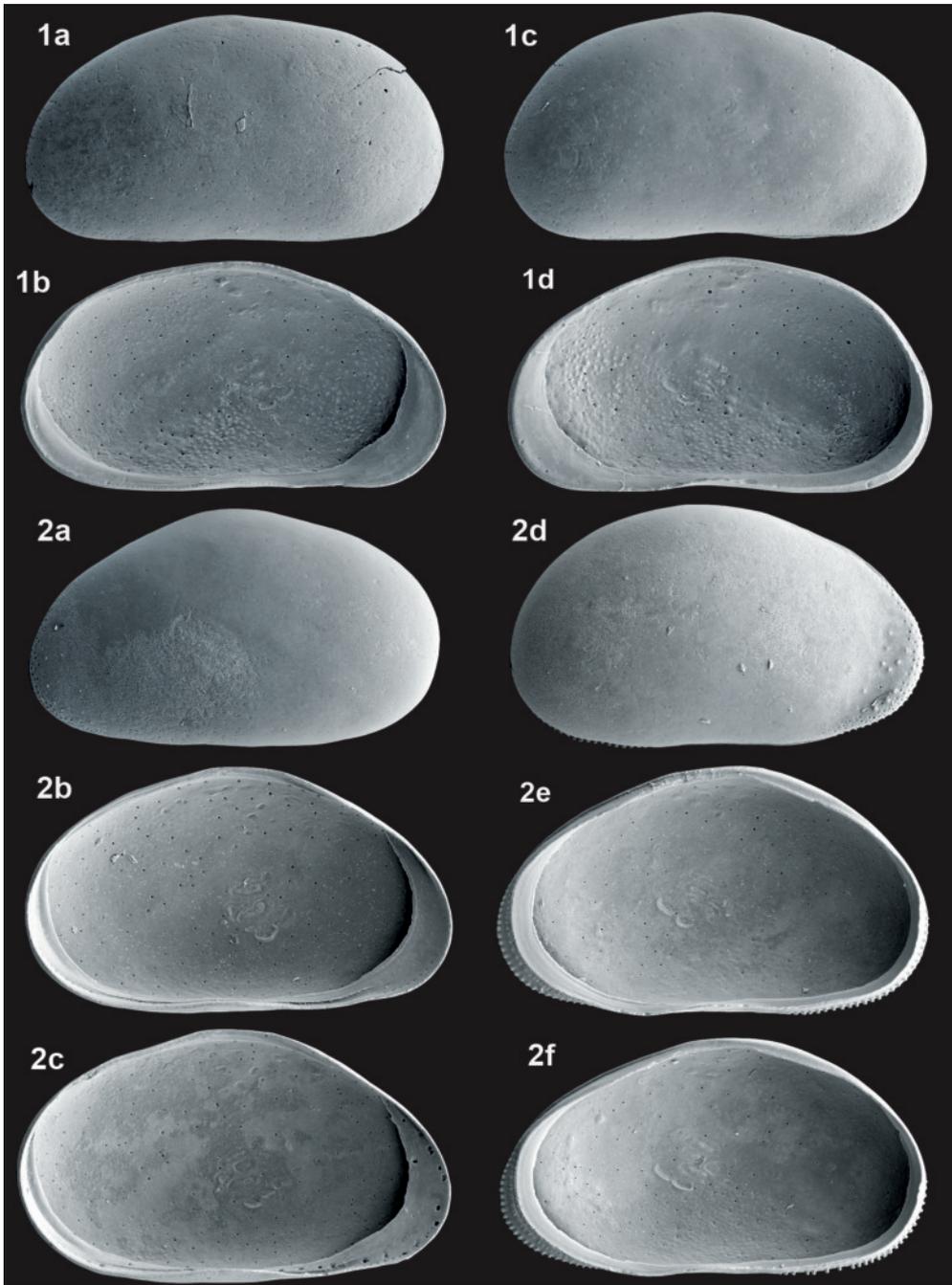
1928	<i>Cyprinotus rotundatus</i> nov. sp.	BRONSTEIN, S. 112, Taf. 9 Fig. 16-18
1978b	<i>Heterocypris rotundatus</i> (BRONSTEIN, 1928)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 214, Taf. 50 Fig. 9a-b, 10
2000	<i>Heterocypris rotundata</i> (BRONSTEIN, 1928)	MEISCH, S. 351, Fig. 146F-I

**Merkmale und Beziehungen:** *Heterocypris rotundata* ist in Seitenansicht einer kleinen Form von *Heterocypris incongruens* ähnlich. Sie unterscheidet sich markant durch eine starke Schiefheit in Frontalsicht: die größte Breite der linken Klappe liegt sehr viel tiefer als die der rechten Klappe. Die rechte Klappe überragt die linke am Dorsalrand, die linke dagegen die rechte am Ventralrand. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Ilmenskoje (See, Dongebiet), BRONSTEIN (1928):  
L bis 1,17 mm.  
Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (mWaKz):  
LV (n = 7) L 1,07 mm (1,00–1,12), H 0,61 mm (0,59–0,63), H/L 58/100 (56–59),  
RV (n = 15) L 1,05 mm (1,00–1,14), H 0,60 mm (0,57–0,63), H/L 57/100 (56–58).

**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie LL  
Nach den Angaben in der Literatur ist *Heterocypris rotundata* eine „Sommerform“ in kleinen permanenten Flachgewässern und der Uferzone größerer Seen.

**Vorkommen:**  
Rezent: In Mitteleuropa nicht nachgewiesen.  
Fossil: In Mitteleuropa 5 Fundorte holozäner sowie weichsel- und warthekaltzeitlicher Sedimente: mHo: 60; aHo: 34; mWKz: 4; fWKz: 46; mWaKz: 40. Das sporadische Vorkommen der rezent südosteuropäisch-asiatisch verbreiteten Art in den quartären Sedimenten Mitteleuropas wird als Anzeichen klimatischer Schwankungen in Form eines zeitweise stärkeren kontinentalen Einflusses gesehen.



*Heterocypris reptans* (KAUFMANN, 1900) – Jahna (21) sWKz

Weibchen: 1a - LVa (L 1,02), 1b - LVi (L 1,10), 1c - RVa (L 1,16), 1d - RVi (L 1,11).

*Heterocypris rotundata* (BRONSTEIN, 1928) – Neumark-Nord (40) mWaKz

2a - LVa (L 1,11), 2b - LVi (L 1,03), 2c - LVi (L 1,10), 2d - RVa (L 0,97), 2e - RVi (L 1,01), 2f - RVi (L 1,07).

1868	<i>Cypris salina</i> nov. sp.	BRADY, S. 368, Taf. 28 Fig. 8-13
1962	<i>Cyprinotus salinus salinus</i> (BRADY, 1868)	JORDAN et al., S. 76, Taf. 7 Fig. 80, 82-83
1973	<i>Cyprinotus salinus</i>	MANIA & TÖPFER, Abb. 14.3
1975a	<i>Cyprinotus salinus</i> (BRADY, 1868)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 35, Taf. 4 Fig. 1-2
1977	<i>Cyprinotus salinus</i> (BRADY, 1868)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 132, Taf. 4 Fig. 11-12
1978a	<i>Cyprinotus salinus</i> (BRADY, 1868)	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 24 Fig. 5-6
1980	<i>Heterocypris salina</i> (BRADY)	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 16 Fig. 7-8
1984	<i>Heterocypris salina</i> (BRADY, 1868)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 305, Taf. 6 Fig. 9-10
1985	<i>Heterocypris salina</i> (BRADY, 1868)	PIETRZENIUK, S. 220, Taf. 5 Fig. 1-2
1990b	<i>Heterocypris salina</i> (BRADY, 1868)	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 4 Fig. 4-5
2000	<i>Heterocypris salina</i> (BRADY, 1868)	MEISCH, S. 354, Fig. 148A-G
2005	<i>Heterocypris salina</i> (BRADY, 1868)	WENNRICH, Taf. 3 Fig. E
2010	<i>Heterocypris salina</i> (BRADY, 1868)	DANIEL & FRENZEL, Abb. 2M, 2N

**Merkmale und Beziehungen:** *Heterocypris salina* unterscheidet sich von *Heterocypris incongruens* insbesondere dadurch, dass die linke Klappe die rechte am Dorsalrand überragt. Dieses Merkmal ist aber sehr unterschiedlich stark ausgebildet, wie z.B. die Figuren 1b und 1d der Tafel 108 zeigen. Auch das H/L-Verhältnis der Gehäuse und andere Schalenmerkmale variieren beträchtlich. Es ist aber derzeit nicht möglich abgrenzbare Formen zu definieren. Möglicherweise ist sie eine Sammelart, dann könnte sich auch der Widerspruch im Verhalten gegenüber dem Salzgehalt des Wassers lösen. Männchen sind nicht bekannt.

Maße: Zeitz (60) Holozän (mHo):

LV (n = 25)	L 1,16 mm (1,05–1,25), H 0,76 mm (0,73–0,80), H/L 65/100 (63–68),
RV (n = 14)	L 1,16 mm (1,10–1,24), H 0,71 mm (0,68–0,76), H/L 61/100 (60–62).

Unterröblingen (55) Holozän (jHo):

LV (n = 40)	L 1,16 mm (1,04–1,28), H 0,77 mm (0,70–0,85), H/L 67/100 (64–69),
RV (n = 40)	L 1,15 mm (1,04–1,27), H 0,72 mm (0,64–0,79), H/L 63/100 (61–65).

Bad Langensalza (28) Holozän (mH):

LV (n = 40)	L 1,07 mm (0,97–1,18), H 0,70 mm (0,61–0,77), H/L 66/100 (63–69),
RV (n = 45)	L 1,08 mm (0,96–1,18), H 0,65 mm (0,58–0,74), H/L 61/100 (59–62),
Cp (n = 19)	L 1,05 mm (0,96–1,16), B 0,49 mm (0,44–0,54), B/L 47/100 (45–49).

Borsdorf (Landkreis Leipzig) Rezentprobe 1067, 07.10.1984:

LV (n = 35)	L 1,14 mm (1,05–1,25), H 0,69 mm (0,62–0,77), H/L 60/100 (59–62),
RV (n = 35)	L 1,12 mm (1,05–1,21), H 0,66 mm (0,61–0,71), H/L 58/100 (57–60),
Cp (n = 14)	L 1,13 mm (1,10–1,17), B 0,51 mm (0,49–0,53), B/L 45/100 (43–47).

Halle/Saale Rezentprobe 1031, 19.09.1984:

LV (n = 40)	L 1,11 mm (1,00–1,21), H 0,69 mm (0,62–0,75), H/L 62/100 (60–64),
RV (n = 40)	L 1,11 mm (0,99–1,21), H 0,68 mm (0,59–0,74), H/L 61/100 (58–63),
Cp (n = 10)	L 1,12 mm (1,09–1,16), B 0,49 mm (0,46–0,50), B/L 43/100 (42–45).

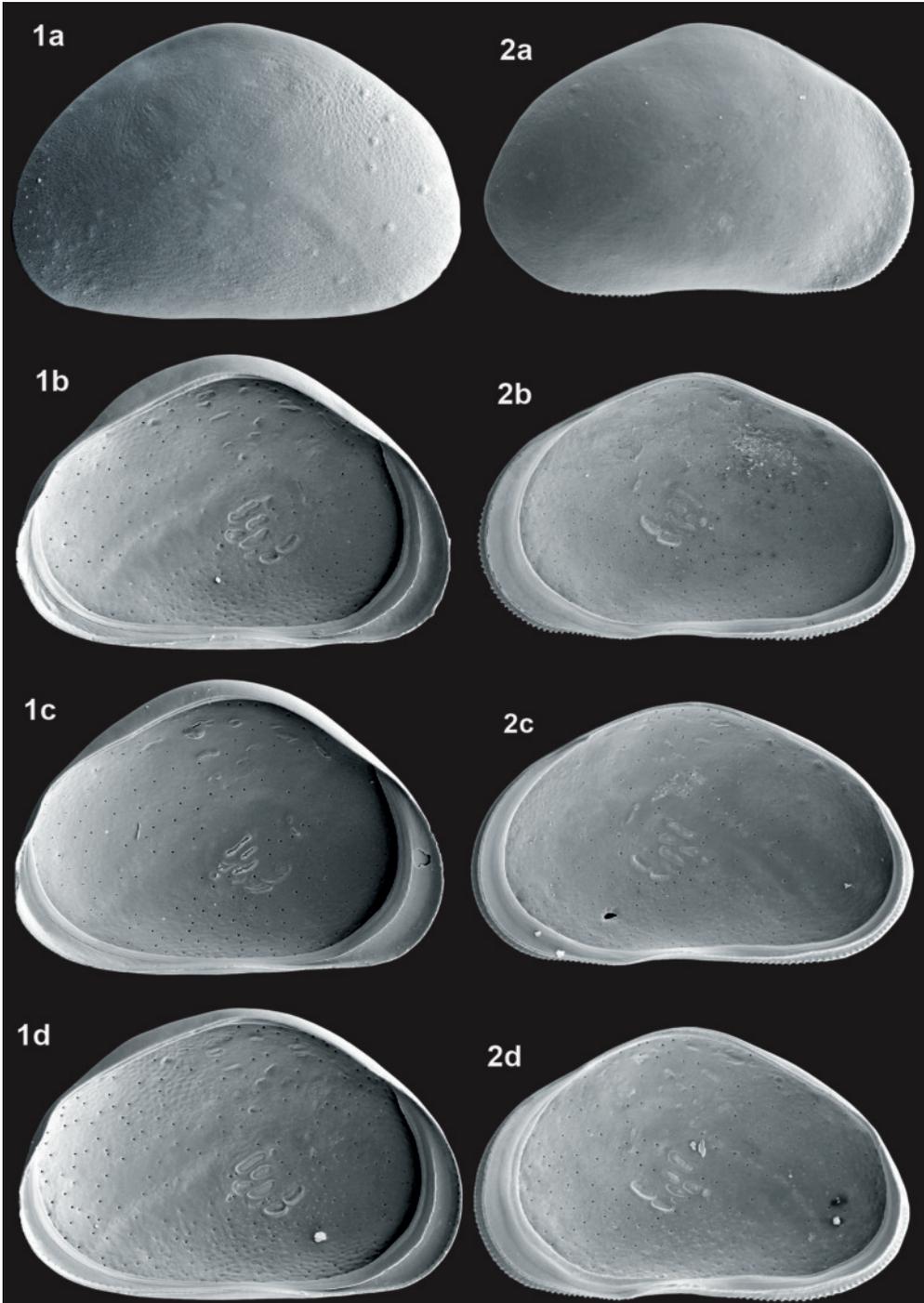
**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

*Heterocypris salina* entwickelt sich im Sommerhalbjahr, in Nordwestsachsen wurden Adulte und Larven nur von Mitte Juni bis Mitte November gefunden. In der Literatur hält sich hartnäckig die Annahme, dass sie halophil sei und ihr Vorkommen in fossilen Faunengemeinschaften allein schon ein Beleg für Salzwassereinfluss sei. Widersprüchlich dazu ist die Angabe, dass sie auch in reinem Süßwasser vorkäme. Alle Rezentfundstellen in Nordwestsachsen führen reines Süßwasser mit < 0,5 ‰ NaCl, *Heterocypris salina* ist deshalb allenfalls salzverträglich.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 28 Fundstellen, überwiegend in sommerlich durchwärmten und auch zeitweise austrocknenden Flachgewässern (LS+LE+SH 15 Fundstellen), auch in Restlöchern (LX 7 Fundstellen) und sogar in Gießwasserbehältern der Friedhöfe (XL 4 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 36 Fundorte, vorwiegend in warmzeitlichen Sedimenten, selten in spät- und frühglazialen Zeitabschnitten: jHo: 16, 17, 20, 25, 28, 41, 44, 55, 60, 61, 64, 67, 74; mHo: 10, 11, 28, 35, 38, 44, 55, 60, 82; aHo: 2, 19, 28, 34, 56, 83; sWKz: 30, 35, 38; fWKz: 46; sEe: 4, 69; mEe: 3, 26, 44, 52, 57; fEe: 57; fWaKz: 40; sGr: 9; mGr: 9, 40; fGr: 9, 13, 40; fSKz: 82; sH: 37; mH: 3, 37, 84.



*Heterocypris salina* (BRADY, 1868) – Neumark-Nord (40) fGr

1a - LVa (L 1,08), 1b - LVi (L 1,03), 1c - LVi (L 1,14), 1d - LVi (L 1,18), 2a - RVa (L 1,23), 2b - RVi (L 1,14),  
2c - RVi (L 1,20), 2d - RVi (L 1,01).

**Dolerocypris fasciata** (O.F.Müller, 1776)

Tafel 109, Fig. 1a-g

1776	<i>Cypris fasciata</i>	O.F.MÜLLER, S. 199, Nr. 2389
1962	<i>Dolerocypris fasciata</i> (O.F.MÜLLER)	JORDAN et al., S. 80, Taf. 5 Fig. 68
1973	<i>Dolerocypris fasciata</i>	MANIA & TÖPFER, Abb. 13.3
1984	<i>Dolerocypris fasciata</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 306, Taf. 7 Fig. 4
2000	<i>Dolerocypris fasciata</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	MEISCH, S. 359, Fig. 150A-B

**Merkmale und Beziehungen:** *Dolerocypris fasciata* kann nur mit der in Mitteleuropa nicht heimischen *Dolerocypris sinensis* (SARS, 1903) verwechselt werden, zum Unterschied siehe MEISCH (2000: 361). Männchen sind nicht bekannt.

Maße: Hamburger Raum (HILLER 1972):

L 1,44–1,51 mm, H 0,56–0,62 mm.

Borgishain (Gemeinde Windischleuba, Altenburger Land) Rezentprobe 773, 09.08.1983:

LV (n = 6)	L 1,43 mm (1,38–1,48), H 0,58 mm (0,56–0,60), H/L 41/100 (40–42),
RV (n = 7)	L 1,49 mm (1,42–1,55), H 0,58 mm (0,56–0,60), H/L 39/100 (38–39),
Cp (n = 1)	L 1,50 mm, B 0,52 mm, B/L 35/100.

**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

Nach den Angaben in der Literatur (z.B. HILLER 1972) ist *Dolerocypris fasciata* eine „Sommerform“ und damit stimmen auch die Befunde in Nordwestsachsen überein: Adulte wurden im Juni, August und September, Larven von Anfang Juni bis Mitte Oktober angetroffen.

**Vorkommen:**

Rezent: In Nordwestsachsen 21 Fundstellen, fast ausschließlich in Fischteichen (LF 13 Fundstellen) und in Restlöchern (LX 7 Fundstellen), meist nur individuenarme Populationen.

Fossil: In Mitteldeutschland 16 Fundorte, vorwiegend in warmzeitlichen Sedimenten, seltener in früh- und spätglazialen Zeitabschnitten: jHo: 21; mHo: 35, 47, 60; aHo: 2, 20, 21, 31, 36, 43; sWKz: 30, 35; fWKz: 46; mEe: 52, 57; fEe: 15; sWaKz: 26; mH: 37.

**Isocypris beauchampi** (PARIS, 1920)

Tafel 109, Fig. 2a-e

1920b	<i>Stenocypris beauchampi</i> n. sp.	PARIS, S. 263, Abb. 1A-C
1927	<i>Isocypris arnoldi</i> nov. spec.	DUBOWSKY, S. 81, Abb. 1-4
1947	<i>Isocypris quadrisetosa</i> sp. nov.	ROME, S. 8, Abb. 3A-E
2000	<i>Isocypris beauchampi</i> (PARIS, 1920)	MEISCH, S. 363, Fig. 152A-C

**Merkmale und Beziehungen:** *Isocypris beauchampi* ist schalenmorphologisch unverwechselbar. Männchen sind nicht bekannt.

Maße: Lac de Panthier (Côte-de'Or, Frankreich), Locus typicus:

L 1,26 mm.

Grethen (Gemeinde Parthenstein, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 99, 04.06.1981:

LV (n = 59)	L 1,30 mm (1,17–1,41), H 0,68 mm (0,62–0,75), H/L 52/100 (51–54),
RV (n = 68)	L 1,30 mm (1,12–1,41), H 0,68 mm (0,60–0,75), H/L 52/100 (51–54),
Cp (n = 5)	L 1,32 mm (1,30–1,34), B 0,43 mm (0,42–0,43), B/L 32/100 (32–33).

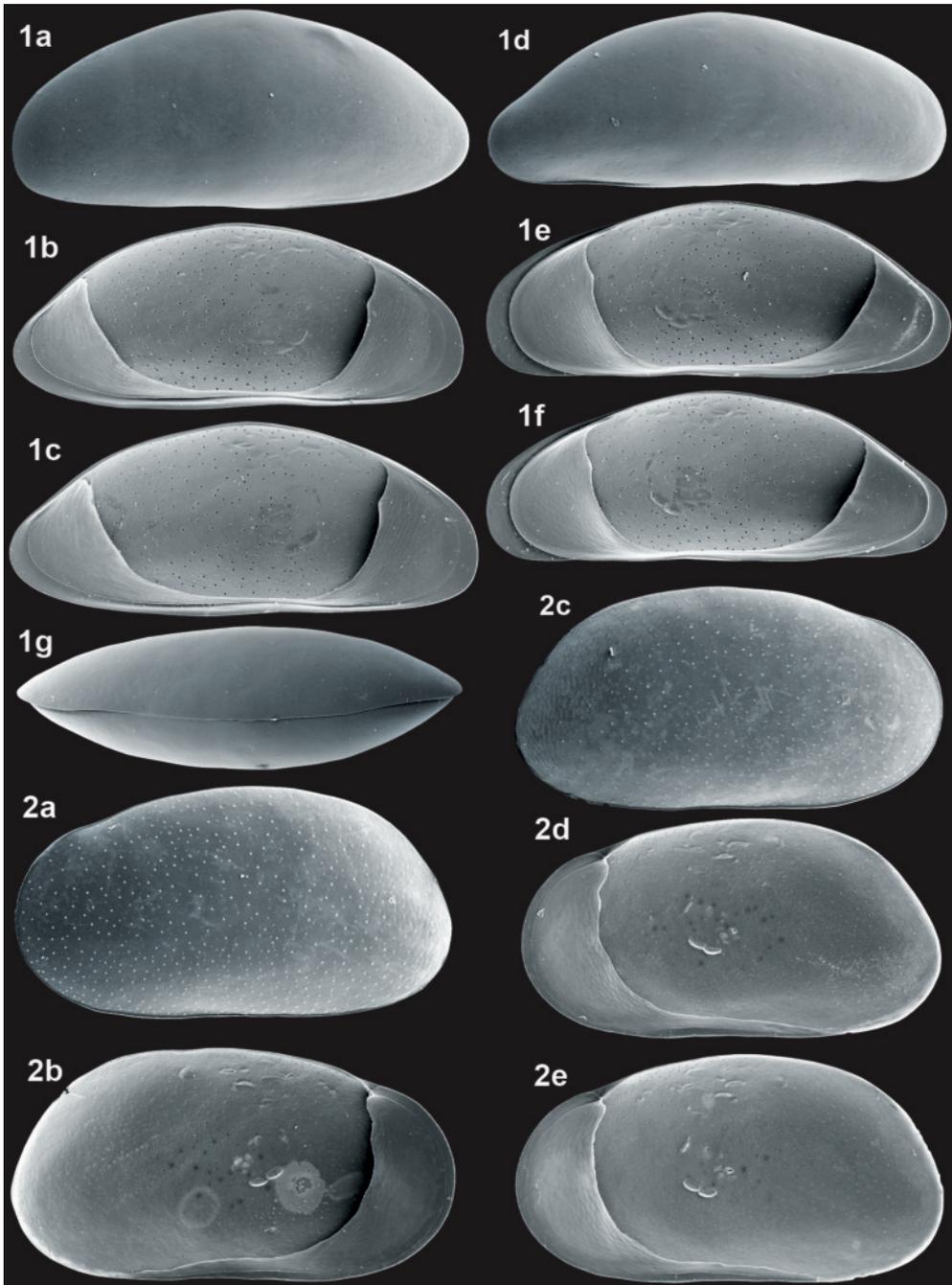
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

In Nordwestsachsen wurden Adulte zusammen mit den Larven im März, Juni, September und Oktober nur in kalkarmem Wasser (< 95 mg CaCO<sub>3</sub> pro Liter = SBV 2) angetroffen.

**Vorkommen:**

Rezent: In Nordwestsachsen 12 Fundstellen, in drei weit auseinander liegenden Verbreitungsgebieten: Grethen bei Grimma, Wellaune bei Bad Dübener Heide und Westewitz bei Döbeln. In Fischteichen (LF 4 Fundstellen) und ihren Ableitungs- und Verbindungsgräben (LR+PL 6 Fundstellen), seltener in Altwässern und Restlochgewässern (LP+LX 2 Fundstellen).

Fossil: In Mitteldeutschland kein Fundnachweis, wegen der Präferenz für kalkarmes Wasser ist das auch nicht zu erwarten.



*Dolerocypris fasciata* (O.F.MÜLLER, 1776) – Borgishain Rezentprobe 773

1a - LVa (L 1,48), 1b - LVi (L 1,55), 1c - LVi (L 1,49), 1d - RVa (L 1,53), 1e - RVi (L 1,52), 1f - RVi (L 1,57), 1g - Cpd (L 1,53).

*Isoocypris beauchampi* (PARIS, 1920) – Grethen Rezentprobe 99

2a - LVa (L 1,33), 2b - LVi (L 1,41), 2c - RVa (L 1,30), 2d - RVi (L 1,30), 2e - RVi (L 1,33).

1889	<i>Scottia browniana</i> (JONES, 1856)	BRADY & ROBERTSON, S. 72, Taf. 9 Fig. 23-24
1938b	<i>Scottia browniana</i> (T.R.JONES)	KLIE, S. 130, Abb. 432-433
1971	<i>Scottia pseudobrowniana</i> n. sp.	KEMPF, S. 45, Abb. 1D-H, 2A-H
1975a	<i>Scottia pseudobrowniana</i> KEMPF 1971	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 36, Taf. 3 Fig. 10-11
1977	<i>Scottia pseudobrowniana</i> KEMPF, 1971	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 132, Taf. 3 Fig. 5-6
1980	<i>Scottia pseudobrowniana</i>	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 32
1984	<i>Scottia pseudobrowniana</i> KEMPF, 1971	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 305, Taf. 9 Fig. 9-12
1985	<i>Scottia pseudobrowniana</i> KEMPF, 1971	PIETRZENIUK, S. 219, Taf. 4 Fig. 3-6
2000	<i>Scottia pseudobrowniana</i> KEMPF, 1971	MEISCH, S. 366, Fig. 153A-C
2010	<i>Scottia pseudobrowniana</i> KEMPF, 1971	DANIEL & FRENZEL, Abb. 2H

**Merkmale und Beziehungen:** Für die leicht asymmetrisch kugelige *Scottia pseudobrowniana* ist die bei beiden Klappen sehr breite innere Randzone besonders charakteristisch. In Dorsalsicht ist bei der linken Klappe am winkellosen Übergang des Dorsalrandes in den Vorderrand ein Dorsallappen ausgebildet. Im Bereich dieses Dorsallappens fehlt der innere Teil der Schlossfurche (Tafel 110 Fig. 2a). Männchen und Weibchen sind schalenmorphologisch identisch und auch anhand der Abdrücke der Hodenschläuche der Männchen nicht immer sicher zu trennen. Wegen den starken Abweichungen in der Gestalt der inneren Randzone gegenüber *Scottia browniana* und *Scottia tumida* gehören diese beiden nur fossil bekannten Arten schalenmorphologisch nicht zur Gattung *Scottia*.

**Maße:** Loch Fadd (Schottland), Locus typicus, aus KEMPF (1971):

♀♀	Cp (n = 4)	L 0,807 ± 0,018 mm, H 0,493 ± 0,032 mm, B 0,488 ± 0,012 mm, (H/L 61/100).
♂♂	Cp (n = 9)	L 0,750 ± 0,025 mm, H 0,459 ± 0,021 mm, B 0,444 ± 0,044 mm, (H/L 61/100).
	Mücheln (35) Holozän (mHo):	
♀♂	LV (n = 100)	L 0,74 mm (0,68–0,81), H 0,45 mm (0,41–0,49), H/L 60/100 (59–62),
	RV (n = 100)	L 0,71 mm (0,66–0,75), H 0,43 mm (0,40–0,46), H/L 60/100 (58–62).
	Zschepplin (Landkreis Nordsachsen) Rezentprobe 520, 25.09.1982:	
♀♂	LV (n = 70)	L 0,78 mm (0,73–0,83), H 0,47 mm (0,44–0,50), H/L 61/100 (59–63),
	RV (n = 70)	L 0,75 mm (0,70–0,80), H 0,45 mm (0,42–0,48), H/L 60/100 (58–62),
	Cp (n = 20)	L 0,78 mm (0,69–0,82), B 0,41 mm (0,38–0,44), B/L 53/100 (51–56).

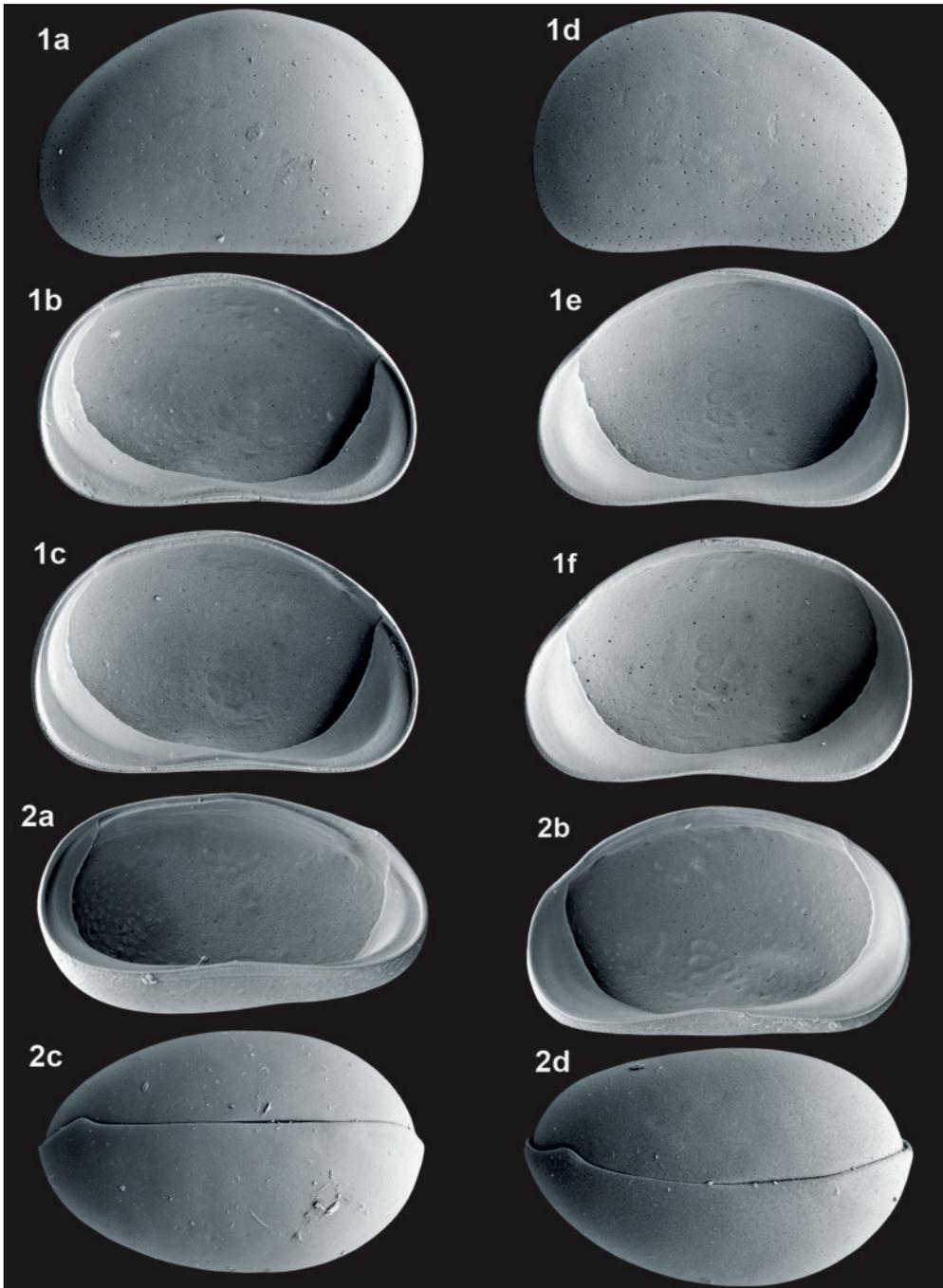
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie KS

*Scottia pseudobrowniana* ist eine Charakterart der Helokrenen und ihrer unmittelbaren Abflüsse. In Nordwestsachsen wurden Adulte und Larven nur von Ende August bis Anfang April angetroffen.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 47 Fundstellen, überwiegend in Sickerquellen (KS 27 Fundstellen) und ihren Quellabflüssen (RK+RP 12 Fundstellen), seltener am schlammigen Rand von Rheokrenen (RK 3 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 40 Fundorte. Fast ausschließlich in warmzeitlichen Sedimenten, nur 2 Fundorte im Weichsel-Spätglazial. Sehr häufig im Holozän, seltener in der Eem-Warmzeit und mit großer zeitlicher Lücke sehr selten in der Holstein-Warmzeit. Nachweise: jHo: 17, 20, 21, 24, 25, 28, 41, 43, 44, 49, 54, 60, 64, 67, 74, 75; mHo: 10, 12, 20, 21, 24, 28, 35, 38, 39, 43, 49, 60, 66, 71, 82; aHo: 2, 12, 19, 20, 21, 24, 31, 33, 36, 42, 43, 45, 56, 73, 76, 83, 86; sWKz: 11, 21; mEe: 52, 57; mH: 3.



*Scottia pseudobrowniana* KEMPF, 1971 – Magdala (31) aHo

1a - LVa (L 0,76), 1b - LVi (L 0,75), 1c - LVi (L 0,74), 1d - RVa (L 0,73), 1e - RVi (L 0,73), 1f - RVi (L 0,74).

*Scottia pseudobrowniana* KEMPF, 1971 – Zschepplin Rezentprobe 520

2a - LVvi (L 0,79), 2b - RVvi (L 0,74), 2c - Cpd (L 0,77), 2d - Cpd (L 0,79).

**Scottia browniana** (JONES, 1850)

Tafel 111, Fig. 1a-c

1850	<i>Cypris Browniana</i> nobis	JONES, S. 25, Taf. 3 Fig. 1a-d
1966	<i>Cyclocypris</i> n. sp.	KEMPF, S. 32
1967a	<i>Cyclocypris triebeli</i> n. sp.	KEMPF, S. 123, Abb. 2a-c, Abb. 3a-f, Taf. 1 Fig. 11-12
1975c	<i>Scottia browniana</i> (JONES, 1850)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1213, Taf. 7 Fig. 7-8
1980	<i>Scottia browniana</i> JONES	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 27

**Merkmale und Beziehungen:** *Scottia browniana* ist schalenmorphologisch *Scottia tumida* sehr ähnlich, sie ist aber deutlich größer. Bei ihr liegt außerdem der Saum mittig auf der inneren Randzone der rechten Klappe, bei *Scottia tumida* dagegen viel randnäher. Männchen sind unbekannt.

**Maße:** Clacton-on-Sea (Essex, England) Hoxian-Warmzeit, Locus typicus:  
L 0,91 mm (1/28 inch).

Tönisberg (Krefeld), *Cyclocypris triebeli* KEMPF, 1967:

LV (n = 10)	L 0,81 mm (0,75–0,85), H 0,52 mm (0,48–0,55), (H/L 64/100),
RV (n = 12)	L 0,78 mm (0,75–0,80), H 0,49 mm (0,48–0,50), (H/L 63/100).
Niederzier (Jülich, Tagebau Hambach, leg. Gregor 07.07.1999), Altpleistozän:	
LV (n = 1)	L 0,88 mm, H 0,56 mm H/L 65/100,
RV (n = 4)	L 0,86 mm (0,83–0,88), H 0,56 mm (0,54–0,59), H/L 66/100 (64–67).

**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

Nach der begleitenden Fauna in den holsteinzeitlichen Paludinschichten des Berliner und Brandenburger Raums (KEMPF 1971: 59) lebte sie in stehenden Gewässern.

**Vorkommen:**

**Rezent:** Nicht bekannt, sie ist vermutlich ausgestorben.

**Fossil:** In Mitteleuropa bisher 3 Fundorte: Bilzingsleben (3) zitiert in DIEBEL & PIETRZENIUK (1980: 27), Lützensommern und Kalbsrieth (DIEBEL, nicht publiziert, zitiert in KEMPF 1971: 59). Sie ist sehr wahrscheinlich eine Leitart des Mittel- und Altpleistozäns.

**Scottia tumida** (JONES, 1850)

Tafel 111, Fig. 2a-e

1850	<i>Cypris tumida</i> nobis	JONES, S. 26, Taf. 3 Fig. 2a-c
1941	<i>Cyclocypris huckei</i> n. sp.	TRIEBEL, S. 66, Abb. 1-2, Taf. 2 Fig. 13-15
1966	<i>Cyclocypris huckei</i> TRIEBEL	KEMPF, S. 32
1967a	<i>Cyclocypris huckei</i> TRIEBEL 1941	KEMPF, S. 123, Abb. 1c, Taf. 1 Fig. 10
1975c	<i>Scottia tumida</i> (JONES, 1850)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1213, Taf. 6 Fig. 3-4,

**Merkmale und Beziehungen:** *Scottia tumida* ist schalenmorphologisch *Scottia browniana* sehr ähnlich. Bei ihr liegt aber der Saum auf der äußeren Hälfte der inneren Randzone der rechten Klappe, bei *Scottia browniana* dagegen mittig, außerdem ist sie signifikant kleiner. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Grays (Essex, England) Hoxnian-Warmzeit, Locus typicus:  
L 0,77 mm (1/33 inch).

Fürstenberg/Oder, *Cyclocypris huckei* TRIEBEL, 1941, Holstein-Warmzeit:

L 0,70 mm.	
Niederzier (Jülich, Tagebau Hambach, leg. Gregor 07.07.1999), Altpleistozän:	
LV (n = 39)	L 0,70 mm (0,66–0,73), H 0,45 mm (0,43–0,48), H/L 64/100 (62–66),
RV (n = 38)	L 0,68 mm (0,64–0,72), H 0,43 mm (0,41–0,45), H/L 63/100 (61–64),
Cp (n = 2)	L 0,71 mm (0,69–0,72), B 0,39 mm (0,38–0,40), B/L 55/100 (55–56).

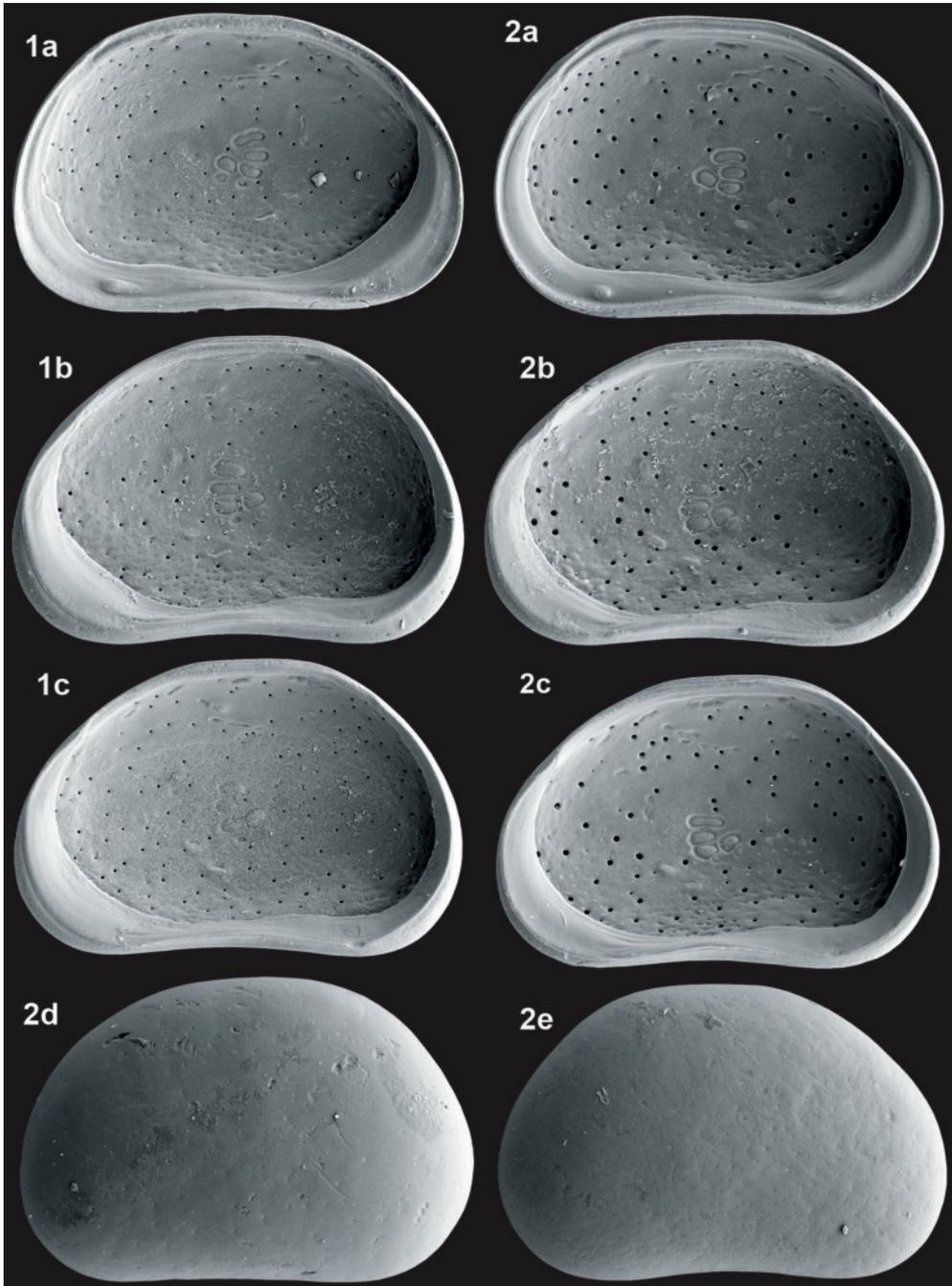
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

Nach der begleitenden Fauna in den holsteinzeitlichen Paludinschichten des Berliner und Brandenburger Raums (KEMPF 1971: 59) lebte sie in stehenden Gewässern.

**Vorkommen:**

**Rezent:** Nicht bekannt, sie ist vermutlich ausgestorben.

**Fossil:** In Mitteleuropa 2 Fundorte: fH: 6 und im Holstein von Okrilla bei Meißen (DIEBEL, 1961). Sie ist sehr wahrscheinlich eine Leitart des Mittel- und Altpleistozäns.



*Scottia browniana* (JONES, 1850) – Tagebau Hambach Altpleistozän  
 1a - LVi (L 0,88), 1b - RVi (L 0,83), 1c - RVi (L 0,87).

*Scottia tumida* (JONES, 1850) – Tagebau Hambach Altpleistozän  
 2a - LVi (L 0,71), 2b - RVi (L 0,72), 2c - RVi (L 0,69), 2d - LVa (L 0,71), 2e - RVa (L 0,71).

**Cypridopsis absoloni** DIEBEL & PIETRZENIUK, 1978

Tafel 112, Fig. 1a-e

1976 *Cypridopsis* sp. (n. sp.)  
 1978b *Cypridopsis absoloni* sp. n.

ABSOLON, S. 233 Abb. 8  
 DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 218, Abb. 6a-e,  
 Taf. 52 Fig. 18-19

**Merkmale und Beziehungen:** Die hohe fast dreieckige *Cypridopsis absoloni* unterscheidet sich von *Cypridopsis vidua* und anderen *Cypridopsis*-Arten durch die vor der Mitte liegende größte Höhe und das sehr schmal gerundete hintere Ende insbesondere bei der rechten Klappe. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Burgtonna (4) Weichsel-Kaltzeit (mWKz), Locus typicus:  
 L 0,62–0,65 mm, H 0,38–0,41 mm, B ca. 0,38–0,4 mm.

**Ökologie:** Gruppe 2, Autökologie unbekannt  
 Die ökologischen Ansprüche sind wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises nicht direkt ableitbar. Nach der begleitenden kaltzeitlichen Fauna bewohnte sie vermutlich im arktischen Sommer flache Kleingewässer.

**Vorkommen:**  
 Rezent: Nicht bekannt.  
 Fossil: In Mitteldeutschland nur 1 Fundort: mWKz: 4.

**Cypridopsis parva** G.W.MÜLLER, 1900

Tafel 112, Fig. 2a-b, 3

1900 *Cypridopsis parva* sp. n.  
 1915 *Cypridopsis parva* G.W.MÜLLER  
 1915 non *Cypridopsis vidua* var. *concolor* v. DADAY 1900  
 1938b *Cypridopsis parva* G.W.MÜLLER 1900  
 1938b non *Cypridopsis vidua* var. *concolor* DADAY 1900  
 1962 non *Cypridopsis* cf. *parva* G.W.MÜLLER  
 2000 *Cypridopsis vidua* f. *parva* G.W.MÜLLER  
 2011 *Cypridopsis parva* G.W.MÜLLER, 1900

G.W.MÜLLER, S. 81, Taf. 18 Fig. 1-2  
 ALM, S. 80, Fig. 43 a-b  
 ALM, S. 80  
 KLIE, S. 133, Fig. 442-443  
 KLIE, S. 133  
 JORDAN et al., S. 81, Taf. 3 Fig. 19, Taf. 5 Fig. 64  
 MEISCH, S. 377  
 FUHRMANN & GOTH, S. 142, Taf. 15 Fig. 17-20

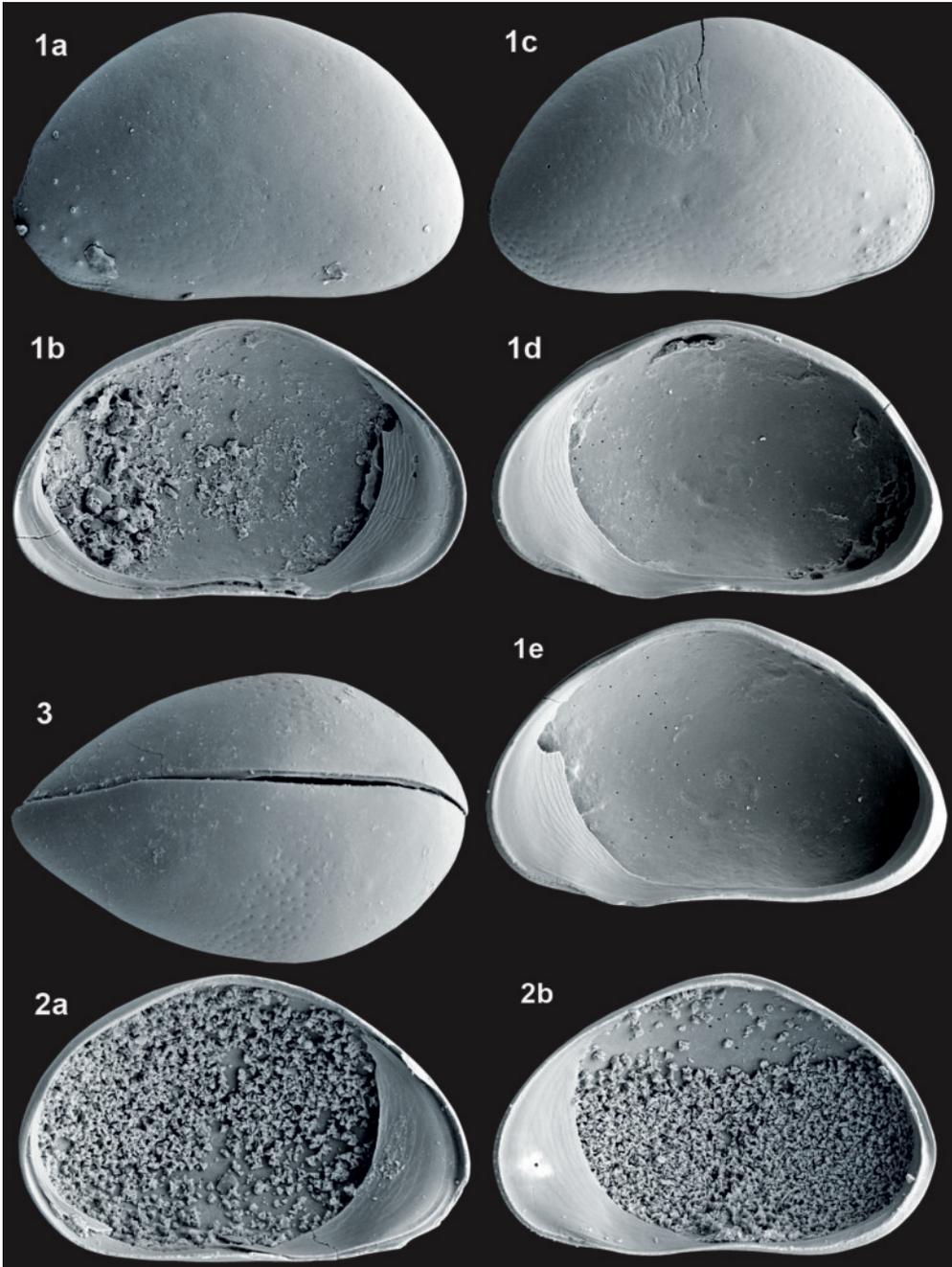
**Merkmale und Beziehungen:** *Cypridopsis parva* unterscheidet sich von der im Umriss ähnlichen *Cypridopsis vidua* durch die extrem breite innere Randzone am Vorderrand, die Schnabelung im Anteroventralbereich beider Klappen und den posteroventral außenrandparallelen Verlauf von Innenleiste und Innenrand bei der linken Klappe. Außerdem ist sie wesentlich kleiner. Männchen sind unbekannt.

**Maße:** Königsbrunn bei Berlin (leg. Hartwig), Locus typicus:  
 L 0,49 mm.

Mücheln (35) sWkz, Königsau (69) sEe und Körner (26) sWaKz:  
 LV (n = 3) L 0,47 mm (0,46–0,48), H 0,30 mm (0,29–0,31), H/L 63/100 (63–64),  
 RV (n = 1) L 0,46 mm, H 0,30 mm, H/L 64/100.  
 Ferdinandshof (Landkreis Vorpommern-Greifswald) Rezentprobe MVP 25, 28.07.1983:  
 Cp (n = 2) L 0,47 mm (0,46–0,47), H 0,29 mm, H/L 61/100 (60–63), B 0,29 mm, B/L 62/100 (61–63).

**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie LL  
 Zu den ökologischen Anforderungen dieser außerordentlich seltenen Art ist nicht viel bekannt. ALM (1915) hat sie im Sommer und Herbst in kleinen Tümpeln gefunden. Nach den Rezentfunden und der klimastratigraphischen Zuordnung der Fossilfundsichten hat sie wahrscheinlich einen baltisch-sarmatischen Verbreitungsschwerpunkt.

**Vorkommen:**  
 Rezent: In Mitteldeutschland noch nicht nachgewiesen.  
 Fossil: In Mitteldeutschland 5 Fundorte in warm- und kaltzeitlichen Sedimenten vom Warthe-Spätglazial bis zum Weichsel-Spätglazial: sWKz: 35; sEe: 69; fEe: 5, 15; sWaKz: 26.



*Cypridopsis absoluti* DIEBEL & PIETRZENIUK, 1978 – Burgtonna (4) mWKz  
 1a - LVa (L 0,62), 1b - LVi (L 0,69), 1c - RVa (L 0,59), 1d - RVi (L 0,61), 1e - RVi (L 0,68).

*Cypridopsis parva* G.W.MÜLLER, 1900 – Müheln (35) aHo  
 2a - LVi (L 0,48), 2b - RVi (L 0,46).

*Cypridopsis parva* G.W.MÜLLER, 1900 – Königsau (69) sEe 3 - Cpd (L 0,47).

**Cyprretta eissmanni** FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990

Tafel 113, Fig. 1a-d

- 1990b *Cyprretta eissmanni* sp. n. FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 214, Abb. 7a-c,  
Taf. 6 Fig. 7-8
- 2011 *Cyprretta eissmanni* FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990 FUHRMANN & GOTH, S. 144, Taf. 15 Fig. 21-24

**Merkmale und Beziehungen:** *Cyprretta eissmanni* ist im Umriss *Cyprretta seurati* GAUTHIER, 1929 sehr ähnlich. Diese hat aber eine nicht so scharf abgesetzte Innenleiste am Vorderrand der rechten Klappe und außerdem ist sie sehr viel größer. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Grabschütz (13) Grabschütz-Warmzeit (fGr), Locus typicus:  
 LV (n = 31) L 0,57 mm (0,53–0,60), H 0,40 mm (0,36–0,42), H/L 70/100 (68–72),  
 RV (n = 16) L 0,57 mm (0,55–0,59), H 0,41 mm (0,38–0,43), H/L 72/100 (70–73),  
 cp (n = 10) L 0,57 mm (0,56–0,58), b 0,45 mm (0,44–0,46), b/L 79/100 (78–81).

**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie unbekannt  
 Nach der begleitenden Fauna des Fundortes Grabschütz lebte sie vermutlich in flachen stehenden Gewässern und sie könnte auch halophil sein.  
 Die Gattung *Cyprretta* hat rezent ihren Schwerpunkt in tropischen und subtropischen Regionen. *Cyprretta eissmanni* ist ein Exot in der mitteleuropäischen Quartärfauna, sehr wahrscheinlich hängt ihr Vorkommen mit dem auch durch andere Arten belegten besonderen Klima der Grabschütz-Warmzeit zusammen.

**Vorkommen:**  
 Rezent: Nicht bekannt.  
 Fossil: In Mitteldeutschland bisher nur 1 Fundort aus der Grabschütz-Warmzeit: fGr: 13.

**Cypridopsis concolor** DADAY, 1900

Tafel 113, Fig. 2a-d

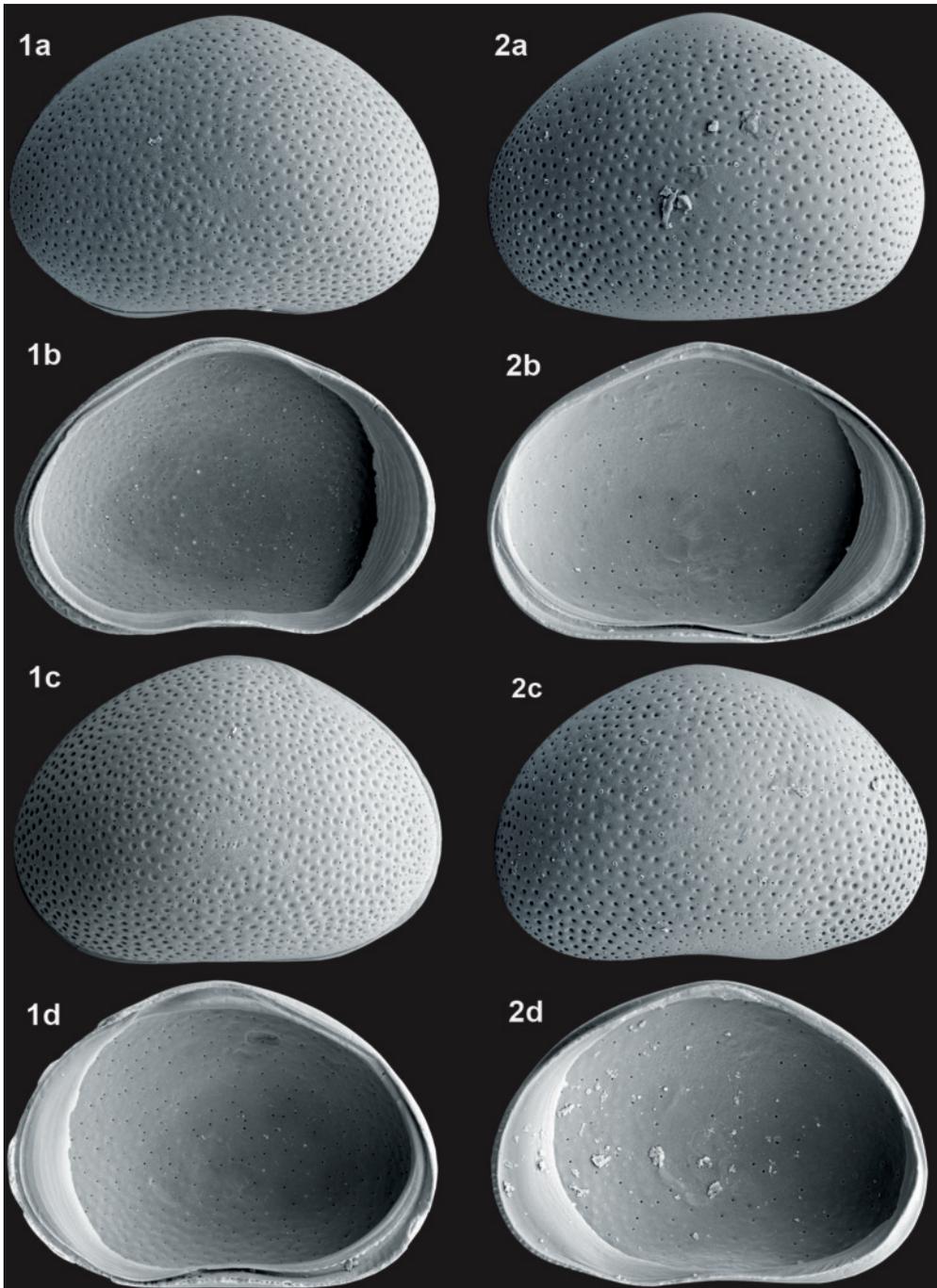
- 1900 *Cypridopsis vidua* (O.F.M.) var. *concolor* n. var. DADAY, S. 190, Abb. 30a–c
- 1912 *Cypridopsis concolor* DADAY, 1900 G.W.MÜLLER, S. 212
- 1990b *Cypridopsis concolor* DADAY, 1900 FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 215, Taf. 6 Fig. 5–6
- 1990c *Cypridopsis concolor* FUHRMANN & PIETRZENIUK, Beilage
- 2000 *Cypridopsis vidua concolor* DADAY, 1900 MEISCH, S. 372
- 2011 *Cypridopsis concolor* DADAY, 1900 FUHRMANN & GOTH, S. 141, Taf. 15 Fig. 7-12

**Merkmale und Beziehungen:** *Cypridopsis concolor* unterscheidet sich von *Cypridopsis vidua* insbesondere durch die andere Ausbildung der posteroventralen inneren Randzone der linken Klappe. Auch in der Dorsalansicht unterscheiden sich beide Arten deutlich. Bei *Cypridopsis concolor* liegt die größte Breite hinter der Mitte, das hintere Ende ist breit gerundet, das vordere Ende zugespitzt. *Cypridopsis vidua* erreicht dagegen die größte Breite annähernd in der Mitte und das hintere Ende ist schmal gerundet. Außerdem ist *Cypridopsis concolor* deutlich kleiner. Männchen sind unbekannt.

**Maße:** Fülöpszallas (Ungarn), Locus typicus:  
 L 0,5 mm, H 0,34 mm, B 0,47 mm.  
 Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (fWaKz):  
 LV (n = 28) L 0,46 mm (0,42–0,51), H 0,32 mm (0,29–0,34), H/L 69/100 (68–70),  
 RV (n = 54) L 0,45 mm (0,43–0,51), H 0,31 mm (0,29–0,34), H/L 68/100 (67–70),  
 cp (n = 5) L 0,47 mm (0,46–0,48), b 0,35 mm (0,34–0,35), b/L 74/100 (72–79).

**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie LL  
 Die rezent südosteuropäisch verbreitete *Cypridopsis concolor* bevorzugt vermutlich kleinere und auch temporäre warme Gewässer.

**Vorkommen:**  
 Rezent: In Mitteldeutschland noch nicht nachgewiesen.  
 Fossil: In Mitteldeutschland 4 Fundorte, in kalt- und warmzeitlichen Sedimenten: fWKz: 46; fEe: 4; mWaKz: 40; fWaKz: 40; mGr: 40; fGr: 13.



*Cypretta eissmanni* FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990 – Grabschütz (13) fGr

1a - LVa (L 0,55), 1b - LVi (L 0,56), 1c - RVa (L 0,55), 1d - RVi (L 0,59).

*Cypridopsis concolor* DADAY 1900 – Neumark-Nord (40) mWaKz

2a - LVa (L 0,47), 2b - LVi (L 0,49), 2c - RVa (L 0,50), 2d - RVi (L 0,48).

**Cypridopsis elongata** (KAUFMANN, 1900)

Tafel 114, Fig. 1a-e

1900a	<i>Cypridopsella elongata</i> nov. spec.	KAUFMANN, S. 131
1900b	<i>Cypridopsella elongata</i> KAUFMANN	KAUFMANN, S. 314, Taf. 19 Fig. 14-15
2000	<i>Cypridopsis elongata</i> (KAUFMANN, 1900)	MEISCH, S. 380, Fig. 158A-C

**Merkmale und Beziehungen:** *Cypridopsis elongata* ist schalenmorphologisch *Cypridopsis hartwigi* ähnlich, am Vorderrand ihrer rechten Klappe ist aber innerhalb des Außenrandes keine Reihe kleiner Knoten ausgebildet. Bei der im Umriss ähnlichen *Cypridopsis absoloni* liegt die größte Höhe vor der Mitte und sie hat ein größeres H/L-Verhältnis. Männchen sind in Mitteleuropa unbekannt.

**Maße:** Mühledorf (Kanton Bern, Schweiz), Locus typicus, aus KAUFMANN (1900b):

♀♀	L 0,62 mm, H 0,33 mm, B 0,39 mm.
	Kitzscher (Landkreis Leipzig) Rezentprobe 909, 07.04.1984:
♀♀	LV (n = 66) L 0,61 mm (0,57–0,67), H 0,35 mm (0,32–0,39), H/L 57/100 (56–59),
	RV (n = 60) L 0,60 mm (0,56–0,65), H 0,34 mm (0,32–0,37), H/L 56/100 (55–58),
	Cp (n = 20) L 0,61 mm (0,54–0,64), B 0,33 mm (0,31–0,35), B/L 55/100 (53–57).

**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

Wie von KAUFMANN (1900b) wurde *Cypridopsis elongata* auch in Nordwestsachsen in seichten Gräben gefunden. Adulte und Larven wurden nur von Mai bis August angetroffen. *Cypridopsis elongata* ist im zirkum-mediterranen Raum weit verbreitet, im mittleren und nördlichen Europa kommt sie nur inselartig vor. Ähnlich wie *Cypridopsis hartwigi*, *Cypridopsis lusatica* und *Limnocythere stationis* wird sie wohl immer wieder durch Zugvögel eingeschleppt. Sie ist für Mitteleuropa eine warmzeitliche Art.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 12 Fundstellen in Altwassern, Entwässerungsgräben und permanenten Pfützen (LP 5, LE+LS 3 Fundstellen), aber auch in durch Grundwasser gespeisten temporären Gewässern (SH+SK 3 Fundstellen).  
**Fossil:** In Mitteldeutschland 4 Fundorte holozäner und eemwarmzeitlicher Sedimente: mHo: 10, 43, 55; mEe: 4.

**Cypridopsis lusatica** SCHÄFER, 1943

Tafel 114, Fig. 2a-e

1943	<i>Cypridopsis lusatica</i> n. sp.	SCHÄFER, S. 210, Abb. 1-3
2000	<i>Cypridopsis lusatica</i> SCHÄFER, 1943	MEISCH, S. 382, Fig. 159A-C

**Merkmale und Beziehungen:** *Cypridopsis lusatica* unterscheidet sich von der ähnlichen *Cypridopsis vidua* durch das viel kleinere H/L-Verhältnis, die glatte Oberfläche, das in Seitenansicht gleichmäßiger gerundete und etwas nach unten gerichtete hintere Ende und in Dorsalansicht das gerundete Vorderende. Der Saum im Posteroventralbereich der linken Klappe fällt wesentlich flacher ein und sein geradliniger Teil ist kürzer. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Gruna bei Görlitz (heute Gronów, Zgorzelec, Polen), Locus typicus:

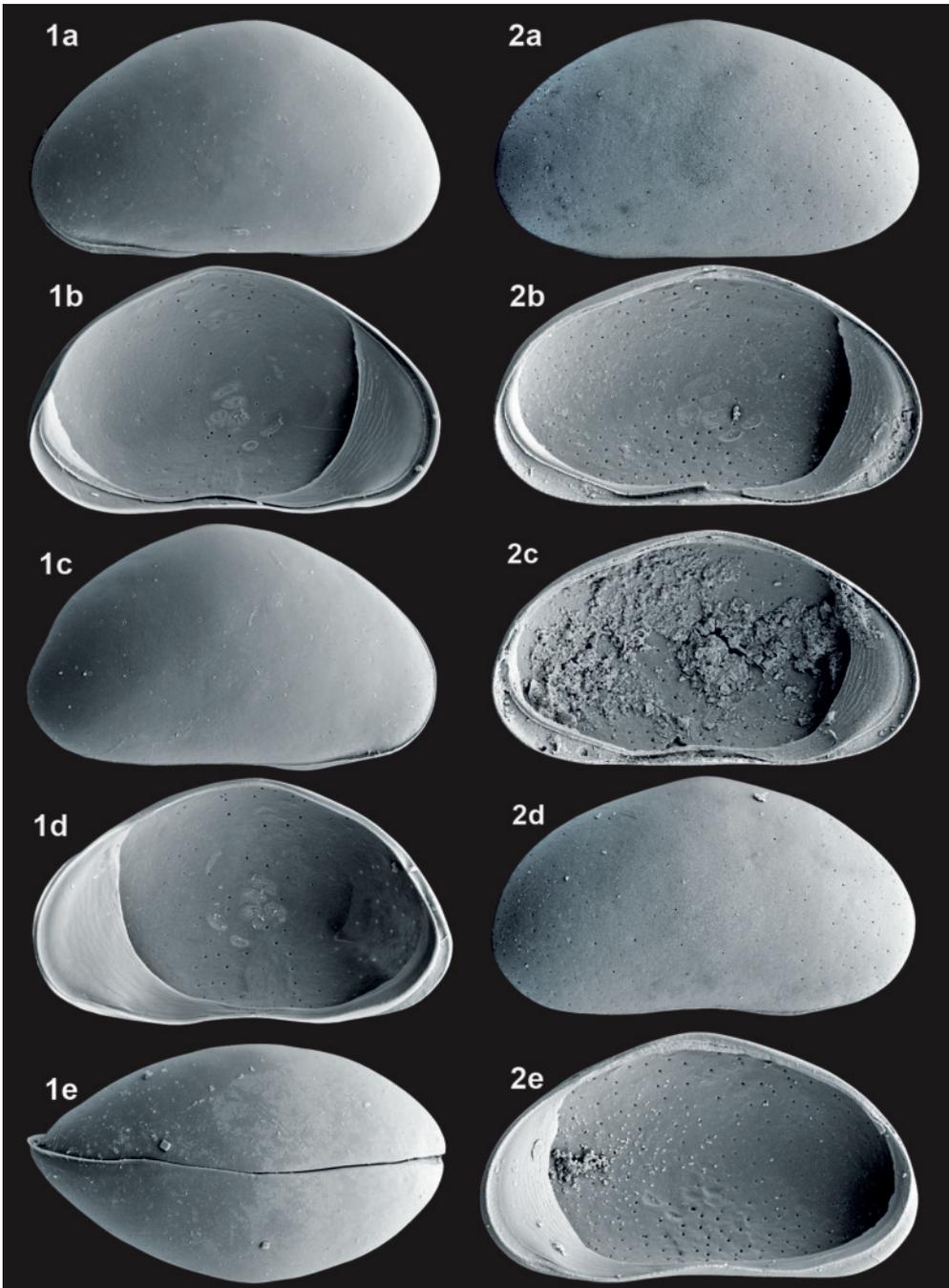
	L 0,64 mm, H 0,33 mm, B 0,33 mm.
	Mücheln (35) Holozän (mHo):
LV (n = 7)	L 0,61 mm (0,60–0,63), H 0,33 mm (0,32–0,34), H/L 54/100 (53–55),
RV (n = 8)	L 0,59 mm (0,56–0,61), H 0,32 mm (0,30–0,33), H/L 54/100 (53–54).

**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie RK

*Cypridopsis lusatica* wurde von SCHÄFER (1943) in einem durch Quellen gespeisten Wiesengraben gefunden. *Cypridopsis lusatica* ist im zirkum-mediterranen Raum weit verbreitet, im mittleren Europa kommt sie aber nur inselartig in individuenarmen Populationen vor. Ähnlich wie *Cypridopsis hartwigi* und *Limnocythere stationis* wird sie wohl immer wieder durch Zugvögel eingeschleppt, es können sich aber keine stabilen Populationen halten. Sie ist für Mitteleuropa eine warmzeitliche Art.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen noch nicht nachgewiesen.  
**Fossil:** In Mitteldeutschland 3 Fundorte, ausschließlich in holozänen Sedimenten: mHo: 35, 47, 82.



*Cypridopsis elongata* (KAUFMANN, 1900) – Althen Rezentprobe 1011  
 Weibchen: 1a - LVa (L 0,63), 1b - LVi (L 0,63), 1c - RVa (L 0,62), 1d - RVi (L 0,63), 1e - Cpd (L 0,67).  
*Cypridopsis lusatica* SCHÄFER, 1943 – Müheln (49) mHo  
 2a - LVa (L 0,60), 2b - LVi (L 0,61), 2c - LVi (L 0,62), 2d - RVa (L 0,60), 2d - RVi (L 0,64).

**Cypridopsis vidua** (O.F.MÜLLER, 1776)

Tafel 115, Fig. 1a-d, 2a-d

1776	<i>Cypris Vidua</i>	O.F.MÜLLER, S. 199 Nr. 2384
1973	<i>Cypridopsis vidua</i>	MANIA & TÖPFER, Abb. 13.11
1975a	<i>Cypridopsis vidua</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 37, Taf. 5 Fig. 14-15
1977	<i>Cypridopsis vidua</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 134, Taf. 6 Fig. 13-14
1978a	<i>Cypridopsis vidua</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 26 Fig. 8-9
1978b	<i>Cypridopsis vidua</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 218, Taf. 52 Fig. 16-17
1984	<i>Cypridopsis vidua</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 306, Taf. 3 Fig. 11-12
1985	<i>Cypridopsis vidua</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	PIETRZENIUK, S. 222, Taf. 4 Fig. 9-10
1990a	<i>Cypridopsis vidua</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 6 Fig. 3-4
1990b	<i>Cypridopsis parvoides</i> J.M.MARTENS, 1977	FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 216, Taf. 6 Fig. 1-2
1990b	<i>Cypridopsis vidua</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 6 Fig. 3-4
1991	<i>Cypridopsis vidua</i> (O.F.MÜLLER)	PIETRZENIUK, Taf. 5 Fig. 1-2
2000	<i>Cypridopsis vidua</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	MEISCH, S. 372, Fig. 155A-F
2011	<i>Cypridopsis vidua</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	FUHRMANN & GOTH, S. 143, Taf. 15 Fig. 7-12

**Merkmale und Beziehungen:** *Cypridopsis vidua* ist sehr variabel, sowohl bei den Schalenmerkmalen und als auch bei der Färbung. Anhand der Schalenmerkmale ist es bisher nicht gelungen, von dieser „Sammelart“ Formen sicher abzugrenzen. *Cypridopsis vidua* unterscheidet sich von *Cypridopsis concolor* und *Cypridopsis parva* durch den bogensehenförmigen Verlauf des posteroventralen Innenrandes der linken Klappe und sie ist deutlich größer. Männchen sind unbekannt.

**Maße:** Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (mWaKz):

LV (n = 100)	L 0,73 mm (0,69–0,77), H 0,48 mm (0,45–0,50), H/L 65/100 (63–67),
RV (n = 100)	L 0,73 mm (0,69–0,76), H 0,47 mm (0,45–0,49), H/L 64/100 (63–66).

**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

*Cypridopsis vidua* wird in der Literatur meist als „Sommerform“ eingestuft und in Fossilfaunen als warmzeitliches Element gewertet. Sie hat aber eine sehr viel größere ökologische Spannweite, wie die Befunde in Mitteldeutschland zeigen. Sie ist zwar im Sommerhalbjahr besonders häufig, aber Adulte und Larven wurden in allen Monaten angetroffen und sie ist auch an interstadialen Faunen in Sumpf- und Seelößvorkommen beteiligt (z.B. die Exemplare der Fig. 1a-d von Neumark-Nord).

**Vorkommen:**

Rezent: Siehe Begleittext zur Tafel 116.

Fossil: Siehe Begleittext zur Tafel 116.

***Cypridopsis groeberensis*** FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990

1990a	<i>Cypridopsis groeberensis</i> sp. n.	FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 179, Abb. 6a-e, Taf. 6 Fig. 1-2
1991	<i>Cypridopsis groeberensis</i> FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990	PIETRZENIUK, S. 114, Taf. 5 Fig. 3-4

**Merkmale und Beziehungen:** Von *Cypridopsis groeberensis* stand nicht genügend Material für eine Abbildung zur Verfügung, dazu wird auf FUHRMANN & PIETRZENIUK (1990a) verwiesen. *Cypridopsis groeberensis* unterscheidet sich von *Cypridopsis hartwigi* durch das Fehlen der Knoten auf der inneren Randzone der rechten Klappe. *Cypridopsis elongata* ist gestreckter und ihre größte Höhe liegt hinter der Mitte. Die Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Gröbern (15) Eem-Warmzeit (fEe), Locus typicus:

LV (n = 4)	L 0,62 mm (0,58–0,68), H 0,38 mm (0,35–0,42), H/L 61/100,
RV (n = 26)	L 0,58 mm (0,55–0,62), H 0,35 mm (0,33–0,27), H/L 60/100.

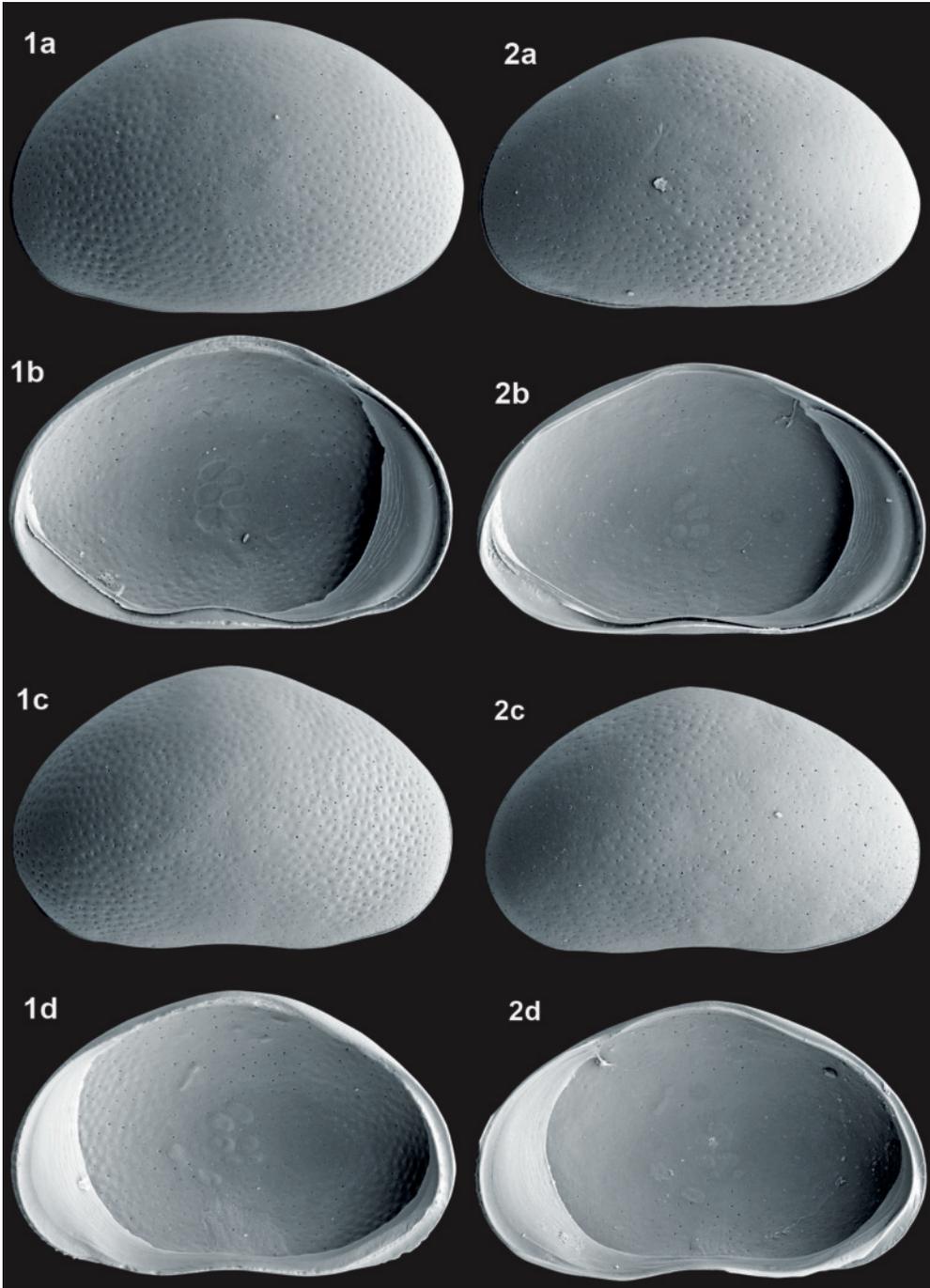
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

Die ökologischen Ansprüche sind wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises nicht direkt ableitbar. Nach der begleitenden Fauna der Fossilfundorte lebte sie in stehenden Gewässern.

**Vorkommen:**

Rezent: Nicht bekannt.

Fossil: In Mitteldeutschland 3 Fundorte, nur in Seebablagerungen der Eem-Warmzeit: mEe: 5, 50; fEe: 5, 15. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist sie eine Leitart der Eem-Warmzeit.



*Cypridopsis vidua* (O.F.MÜLLER, 1776) – Neumark-Nord (40) mWaKz  
 1a - LVa (L 0,73), 1b - LVi (L 0,71), 1c - RVa (L 0,73), 1d - RVi (L 0,73).  
*Cypridopsis vidua* (O.F.MÜLLER, 1776) – Mark Poselitz Rezentprobe 787  
 2a - LVa (L 0,69), 2b - LVi (L 0,73), 2c - RVa (L 0,68), 2d - RVi (L 0,71).

## **Cypridopsis vidua** (O.F.MÜLLER, 1776)

Tafel 116, Fig. 1a-d, 2a-d

1776	<i>Cypris Vidua</i>	O.F.MÜLLER, S. 199 Nr. 2384
1975a	<i>Cypridopsis vidua</i> (O.F.MÜLLER 1776)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 37, Taf. 5 Fig. 14-15
1977	<i>Cypridopsis vidua</i> (O.F.MÜLLER 1776)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 134, Taf. 6 Fig. 13-14
1978a	<i>Cypridopsis vidua</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 26 Fig. 8-9
1978b	<i>Cypridopsis vidua</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 218, Taf. 52 Fig. 16-17
1984	<i>Cypridopsis vidua</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 306, Taf. 3 Fig. 11-12
1985	<i>Cypridopsis vidua</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	PIETRZENIUK, S. 222, Taf. 4 Fig. 9-10
1990b	<i>Cypridopsis parvoides</i> J.M.MARTENS, 1977	FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 216, Taf. 6 Fig. 1-2
1990b	<i>Cypridopsis vidua</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 6 Fig. 3-4
1991	<i>Cypridopsis vidua</i> (O.F.MÜLLER)	PIETRZENIUK, Taf. 5 Fig. 1-2
2000	<i>Cypridopsis vidua</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	MEISCH, S. 372, Fig. 155A-F
2011	<i>Cypridopsis vidua</i> (O.F.MÜLLER, 1776)	FUHRMANN & GOTH, S. 143, Taf. 15 Fig. 7-12

**Merkmale und Beziehungen:** siehe Begleittext zur Tafel 115.

**Maße:** Siehe Begleittext zur Tafel 115.

**Ökologie:** Siehe Begleittext zur Tafel 115.

### **Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 308 Fundstellen, eine der häufigsten Arten. Besonders häufig in Fischteichen, Restlochgewässern und anderen stehenden permanenten Gewässern (LF 124, LX 60, LT 20, LR+LP+LE 43 Fundstellen), seltener in schwach fließenden Gewässern (RK+RP 9, PL 12 Fundstellen) und in temporären Flachgewässern (SH+SK 12 Fundstellen), aber selbst in Gießwasserbehältern (XL 5 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 54 Fundorte, besonders häufig in warmzeitlichen Sedimenten, aber auch in spät- und frühglazialen Zeitabschnitten und in Interstadialen der Kaltzeiten: jHo: 11, 20, 21, 28, 43, 54, 60, 61, 62, 67, 74, 85; mHo: 8, 10, 11, 20, 28, 34, 35, 38, 43, 47, 60; aHo: 2, 20, 21, 23, 29, 31, 34, 36, 43, 56, 63, 65, 66, 76, 83; sWKz: 11, 21, 25, 27, 30, 34, 35, 39, 70, 72, 82; mWKz: 4, 18, 46; fWKz: 40, 46; sEe: 69; mEe: 5, 15, 26, 50, 52; fEe: 4, 5, 15, 50, 57; sWaKz: 15, 26; mWaKz: 40; fWaKz: 40; mGr: 13, 40; fGr: 9, 13, 40; sSKz: 13, 40; fSKz: 82; mH: 3, 37, 58, 77, 84.

## **Cypridopsis hartwigi** G.W.MÜLLER, 1900

1900	<i>Cypridopsis Hartwigi</i> n. sp.	G.W.MÜLLER, S. 82, Taf. 18 Fig. 5, 20-21
1991	<i>Cypridopsis hartwigi</i> G.W.MÜLLER, 1900	PIETRZENIUK, S. 114, Abb. 3, Taf. 5 Fig. 5-7
2000	<i>Cypridopsis hartwigi</i> G.W.MÜLLER, 1900	MEISCH, S. 378, Fig. 157A-D

**Merkmale und Beziehungen:** Von *Cypridopsis hartwigi* stand nicht genügend Material für eine Abbildung zur Verfügung, dazu wird auf PIETRZENIUK (1991) verwiesen. Sie ist *Cypridopsis elongata* ähnlich und unterscheidet sich von ihr insbesondere durch die außenrandnahe Reihe von Knoten auf der inneren Randzone der rechten Klappe. Die von Schönfeld bekannt gewordenen Männchen stimmen schalenmorphologisch mit den Weibchen überein, sie sind lediglich etwas kleiner.

**Maße:** Königs Wusterhausen bei Berlin (leg. Hartwig), Locus typicus:

♀♀	L 0,8 mm.	Schönfeld (50) Eem-Warmzeit (sEe und mEe), aus PIETRZENIUK (1991):
♀♂	LV L 0,60–0,65 mm, H 0,32–0,37 mm,	
	RV L 0,58–0,65 mm, H 0,32–0,36 mm.	
	Cottbus-Nord (5) Eem-Warmzeit (fEe):	
♀♀	RV (n = 3) L 0,64 mm (0,62–0,65), H 0,33 mm (0,31–0,35), H/L 52/100 (51–54).	

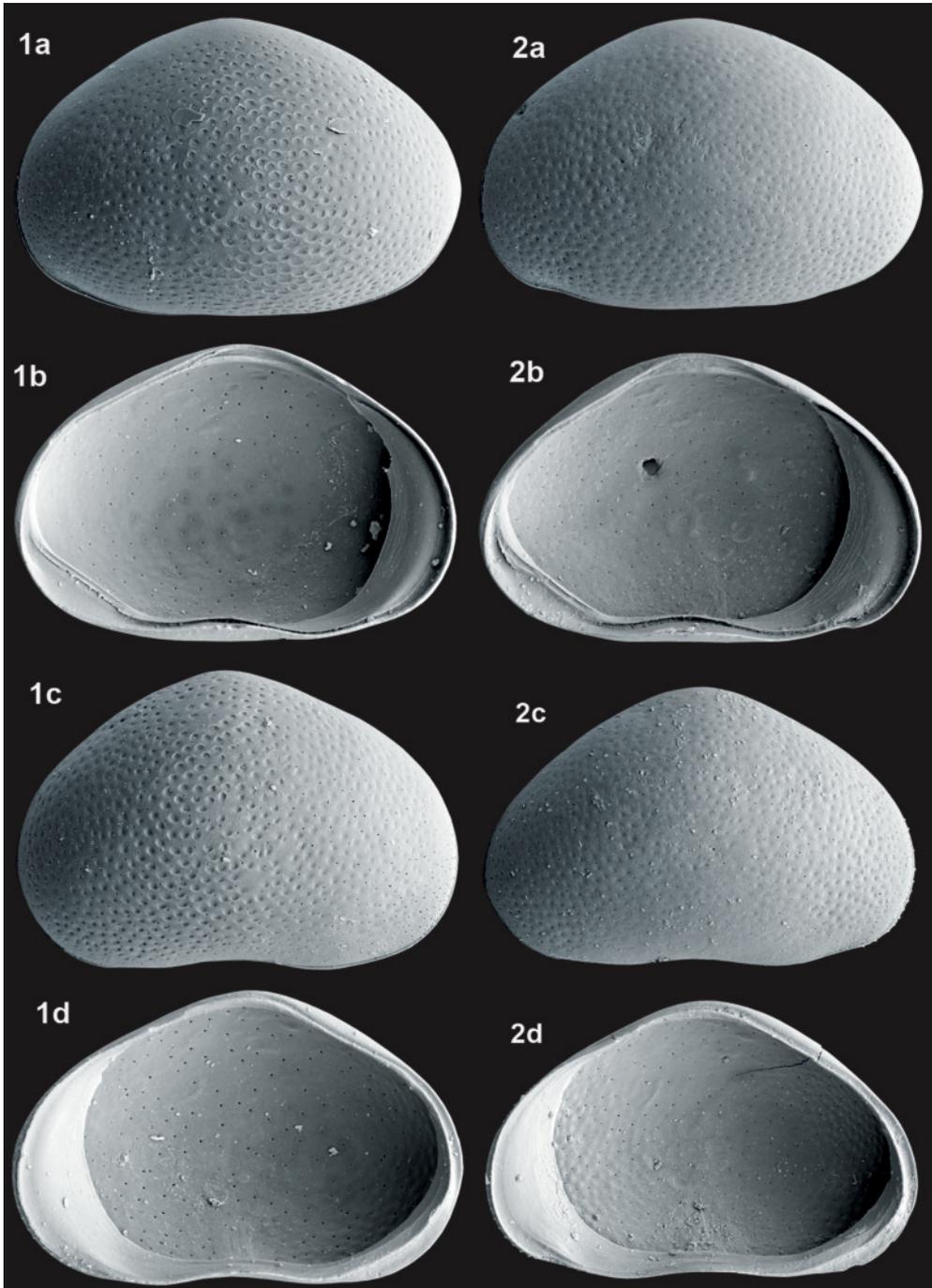
**Ökologie:** Gruppe I, Autökologie LL

*Cypridopsis hartwigi* besiedelt stehende Gewässer und ist im mediterranen Raum weit verbreitet, im mittleren und nördlichen Europa kommt sie aber nur inselartig in individuenarmen Populationen vor. Ähnlich wie *Limnocythere stationis* wird sie wohl immer wieder durch Zugvögel eingeschleppt, stabile Populationen können sich aber nicht herausbilden.

### **Vorkommen:**

**Rezent:** Aus Mitteldeutschland nicht bekannt.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 2 Fundorte, nur in Seebagerungen der Eem-Warmzeit: sEe: 50; mEe: 5, 50; fEe: 5. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist sie eine Leitart der Eem-Warmzeit.



*Cypridopsis vidua* (O.F.MÜLLER, 1776) – Grabschütz (13) fGr  
 1a - LVa (L 0,59), 1b - LVi (L 0,68), 1c - RVa (L 0,62), 1d - RVi (L 0,61).

*Cypridopsis vidua* (O.F.MÜLLER, 1776) – Grabschütz (13) sSKz  
 2a - LVa (L 0,76), 2b - LVi (L 0,76), 2c - RVa (L 0,70), 2d - RVi (L 0,77).

**Cavernocypris subterranea** (WOLF, 1920)

Tafel 117, Fig. 1a-d, 2

1920	<i>Cypridopsis subterranea</i> n. sp.	WOLF, S. 46, Taf. 2 Fig. 1-2
1962	<i>Cypridopsis subterranea germanica</i> ssp. n.	PETKOVSKI, S. 126, Abb. 11-14
1975	<i>Cypridopsis subterranea germanica</i> PETKOVSKI, 1962	DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, S. 118, Abb. 24a-b
1975a	<i>Cypridopsis subterranea germanica</i> PETKOVSKI, 1962	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 37, Taf. 5 Fig. 12-13
1977	<i>Cypridopsis subterranea germanica</i> PETKOVSKI, 1962	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 134, Taf. 6 Fig. 15-16
1984	<i>Cypridopsis subterranea germanica</i> PETKOVSKI, 1962	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 306, Taf. 4 Fig. 12-13
1985	<i>Cypridopsis subterranea germanica</i> PETKOVSKI, 1962	PIETRZENIUK, S. 222, Taf. 4 Fig. 11-12
2000	<i>Cavernocypris subterranea</i> (WOLF, 1920)	MEISCH, S. 385, Fig. 160A-C

**Merkmale und Beziehungen:** *Cavernocypris subterranea* ist schalenmorphologisch unverwechselbar. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Raum Basel (Schweiz), aus WOLF (1920):

L 0,6–0,64 mm.

Klosterbuch (24) Weichsel-Kaltzeit (sWKz):

LV (n = 69) L 0,69 mm (0,65–0,76), H 0,34 mm (0,32–0,37), H/L 49/100 (47–51),

RV (n = 68) L 0,68 mm (0,62–0,71), H 0,33 mm (0,31–0,35), H/L 49/100 (47–50).

**Ökologie:** Gruppe 4, Autökologie KR

*Cavernocypris subterranea* ist kaltsteno-thermal und ein Bewohner des Rheokrenals im unteren Bergland und in der Montanstufe. Während sie im Weichsel-Spätglazial im mittelsächsischen Hügelland (z.B. Klosterbuch) sehr häufig war, fehlt sie in der Höhenstufe bis 300 m NN in der rezenten Fauna. Die Ableitung eines Temperatur-Präferenzbereiches von 6,5 bis 8,5° C in FUHRMANN (2008: 265) ergab einen ähnlichen Wert wie von WOLF (1920: 49) angegeben. Die zeitweise Anwesenheit an den Fundorten holozäner Sedimente des Tief- und Hügellandes ist als Anzeichen einer temporären Absenkung der Jahresmitteltemperatur um mindestens 1°C zu deuten.

**Vorkommen:**

**Rezent:** Im nordwestsächsischen Tiefland nicht nachgewiesen. Angaben zu Fundstellen aus dem unteren Bergland Thüringens stammen von PETKOVSKI (1962), RONNEBERGER (1975) und KLIE (1938b), sowie aus dem Erzgebirge von PETKOVSKI (1962).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 26 Fundorte, in warmzeitlichen Sedimenten individuenärmere Populationen als in früh- und spätglazialen Zeitabschnitten: jHo: 54, 60, 61; mHo: 8, 12, 21, 22, 35; aHo: 12, 24, 31, 33, 38, 42, 56, 83; sWKz: 12, 21, 24, 30, 38, 82; fWKz: 40; sEe: 4; mEe: 4, 26, 57; fEe: 4, 52; sWaKz: 26; sGr: 9; mGr: 9; fGr: 9; mH: 37, 84; fEKz: 51.

**Plesiocypridopsis newtoni** (BRADY & ROBERTSON, 1870)

Tafel 117, Fig. 3a-d

1870	<i>Cypridopsis</i> (?) <i>Newtoni</i> nov. sp.	BRADY & ROBERTSON, S. 14, Taf. 7 Fig. 14-16
2000	<i>Plesiocypridopsis newtoni</i> (BRADY & ROBERTSON, 1870)	MEISCH, S. 388, Fig. 161A-C, Fig. 162A
2005	<i>Plesiocypridopsis newtoni</i> (BRADY & ROBERTSON, 1870)	WENNRICH, Taf. 2 Fig. F-G

**Merkmale und Beziehungen:** *Plesiocypridopsis newtoni* unterscheidet sich von den *Cypridopsis*-Arten durch die größere rechte Klappe. Bei der im Umriss ähnlichen *Sarscypridopsis waetzeli*, deren rechte Klappe ebenfalls die linke überragt, ist die innere Randzone sorgfältig zu vergleichen.

**Maße:** Unterröblingen (55) Holozän (jHo):

♀♀ LV (n = 70) L 0,78 mm (0,73–0,82), H 0,47 mm (0,44–0,49), H/L 61/100 (58–63),

RV (n = 70) L 0,79 mm (0,75–0,83), H 0,48 mm (0,46–0,51), H/L 61/100 (59–63).

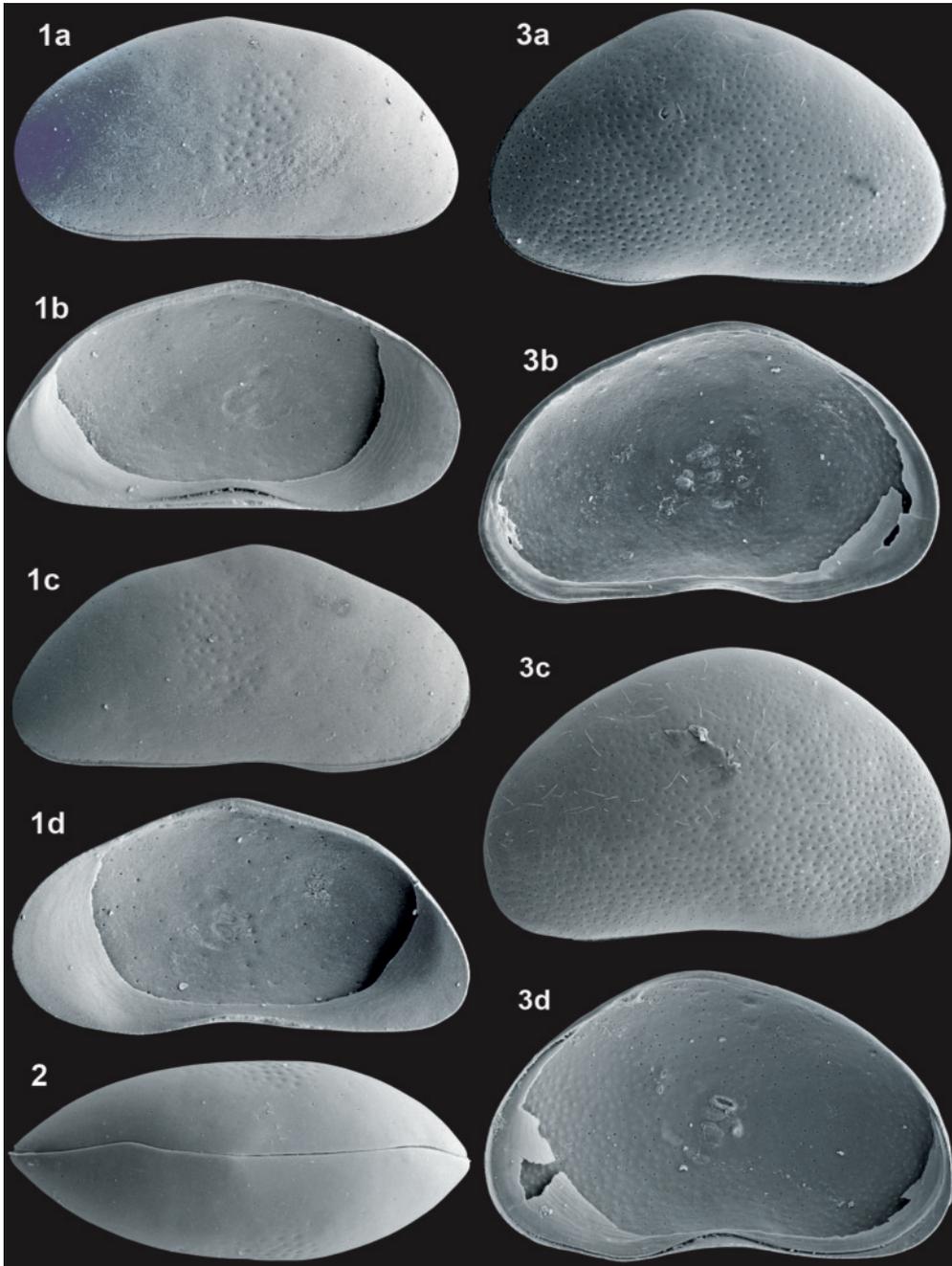
**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

Nach den Angaben in der Literatur ist *Plesiocypridopsis newtoni* eine „Sommerform“, und damit stimmt der Befund in Nordwestsachsen überein: Adulte wurden besonders häufig im Sommerhalbjahr gefunden, einzelne aber bis Mitte November, Larven dagegen nur von Anfang Juni bis Mitte Oktober.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 108 Fundstellen, überwiegend in Fischteichen und Gießwasserbehältern (LF 49, XL 46 Fundstellen), selten in schwach fließenden Gewässern (RK+RP+PL 3 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 7 Fundorte, sowohl in kalt- als auch warmzeitlichen Sedimenten: jHo: 44, 54, 55; mHo: 55; sWKz: 35; fWKz: 40, 46; sWaKz: 26; mWaKz: 40; fWaKz: 40.



*Cavernocypris subterranea* (WOLF, 1920) – Klosterbuch (24) sWKz

1a - LVa (L 0,69), 1b - LVi (L 0,70), 1c - RVa (L 0,68), 1d - RVi (L 0,65).

*Cavernocypris subterranea* (WOLF, 1920) – Mühlhausen Schwanenteich (38) sWKz 2 - Cpd (L 0,70).

*Plesiocypridopsis newtoni* (BRADY & ROBERTSON, 1870) – Unterröbblingen (55) jHo

Weibchen: 3a - LVa (L 0,80), 3b - LVi (L 0,77), 3c - RVa (L 0,76), 3d - RVi (L 0,77).

**Sarscypridopsis aculeata** (COSTA, 1847)

Tafel 118, Fig. 1a-d

1847	<i>Cypris aculeata</i> n. sp.	COSTA, S. 11, Taf. 3 Fig. 5
1990c	<i>Cypridopsis aculeata</i>	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Beilage
2000	<i>Sarscypridopsis aculeata</i> (COSTA, 1847)	MEISCH, S. 392, Fig. 163A-D
2005	<i>Sarscypridopsis aculeata</i> (COSTA, 1847)	WENNRICH, Taf. 3 Fig. F-G
2011	<i>Sarscypridopsis aculeata</i> (COSTA, 1847)	FUHRMANN & GOTH, S. 145, Taf. 10 Fig. 8-13

**Merkmale und Beziehungen:** *Sarscypridopsis aculeata* weicht schalenmorphologisch von den anderen *Sarscypridopsis*-Arten insbesondere durch den spitz gewinkelten Dorsalrand und die großen gleichmäßigen Grübchen ab. Außerdem ist der Saum im Posteroventralbereich der linken Klappe charakteristisch nach innen gebogen. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (fWaKz):

LV (n = 75)	L 0,64 mm (0,59–0,69), H 0,45 mm (0,42–0,48), H/L 70/100 (68–71),
RV (n = 75)	L 0,65 mm (0,60–0,70), H 0,46 mm (0,42–0,50), H/L 71/100 (68–72).
Halle/Saale Rezentprobe 1029, 19.09.1984:	
LV (n = 35)	L 0,65 mm (0,59–0,69), H 0,45 mm (0,42–0,48), H/L 69/100 (66–70),
RV (n = 35)	L 0,66 mm (0,61–0,69), H 0,47 mm (0,44–0,49), H/L 71/100 (69–73),
Cp (n = 6)	L 0,65 mm (0,63–0,67), B 0,35 mm (0,34–0,36), B/L 54/100 (53–54).

**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

*Sarscypridopsis aculeata* wird in der Literatur meist als mesohalophil (z.B. MEISCH, 2000: 394) eingestuft. In Mitteldeutschland kommt sie auch in reinem Süßwasser vor und sie kann im Süßwasser gezüchtet werden. Sie ist deshalb allenfalls salzverträglich. Die Exemplare von Halle sind durchschnittlich sogar etwas größer als in der salzbeeinflussten Probe von Neumark-Nord.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 8 Fundstellen, in Restlöchern, Entwässerungsgräben und Gießwasserbehältern (LX 3, PL+LE 3, XL 2 Fundstellen). Von G.W.MÜLLER (1900: 86, kein Hinweis auf Salzeinfluss) stammt außerdem die Angabe „ in Thüringen .. in einem kleinen Teich “.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 7 Fundorte, sowohl in warmzeitlichen als auch früh- und spätglazialen Sedimenten: jHo: 44, 55; mHo: 44, 55; sWKz: 35; fWKz: 46; sEe: 69; mEe: 4; sWaKz: 40; mGr: 40.

**Sarscypridopsis waetzeli** FUHRMANN & GOTH, 2011

Tafel 118, Fig. 2a-e

2011	<i>Sarscypridopsis waetzeli</i> sp. nov.	FUHRMANN & GOTH, S. 146, Taf. 10 Fig. 1-7
------	------------------------------------------	-------------------------------------------

**Merkmale und Beziehungen:** *Sarscypridopsis waetzeli* ist nur einer in offener Nomenklatur beschriebenen *Sarscypridopsis*-Art von Madeira (FUHRMANN & GOTH, 2011: 146, Taf. 10 Fig. 14-20) im Umriss und Oberflächenskulptur ähnlich. Sie unterscheidet sich von dieser durch die posteroventrale Zähnenleiste und den außenrandnahen Saum am Vorderrand der rechten Klappe. Für die im Umriss und einigen Schalenmerkmalen ähnliche *Sarscypridopsis lanzarotensis* (MALLWITZ, 1984) wurde eine glatte Oberfläche beschrieben. Bei der im Umriss etwas ähnlichen *Plesiocypridopsis newtoni* weicht die innere Randzone stark ab. Männchen wurden nicht gefunden.

**Maße:** Körner (26) Warthe-Kaltzeit (sWaKz), Locus typicus:

LV (n = 54)	L 0,64 mm (0,60–0,70), H 0,39 mm (0,36–0,42), H/L 61/100 (57–63),
RV (n = 44)	L 0,65 mm (0,59–0,71), H 0,40 mm (0,38–0,43), H/L 62/100 (60–64),
Cp (n = 10)	L 0,65 mm (0,63–0,69), B 0,34 mm (0,32–0,35), B/L 52/100 (51–52).

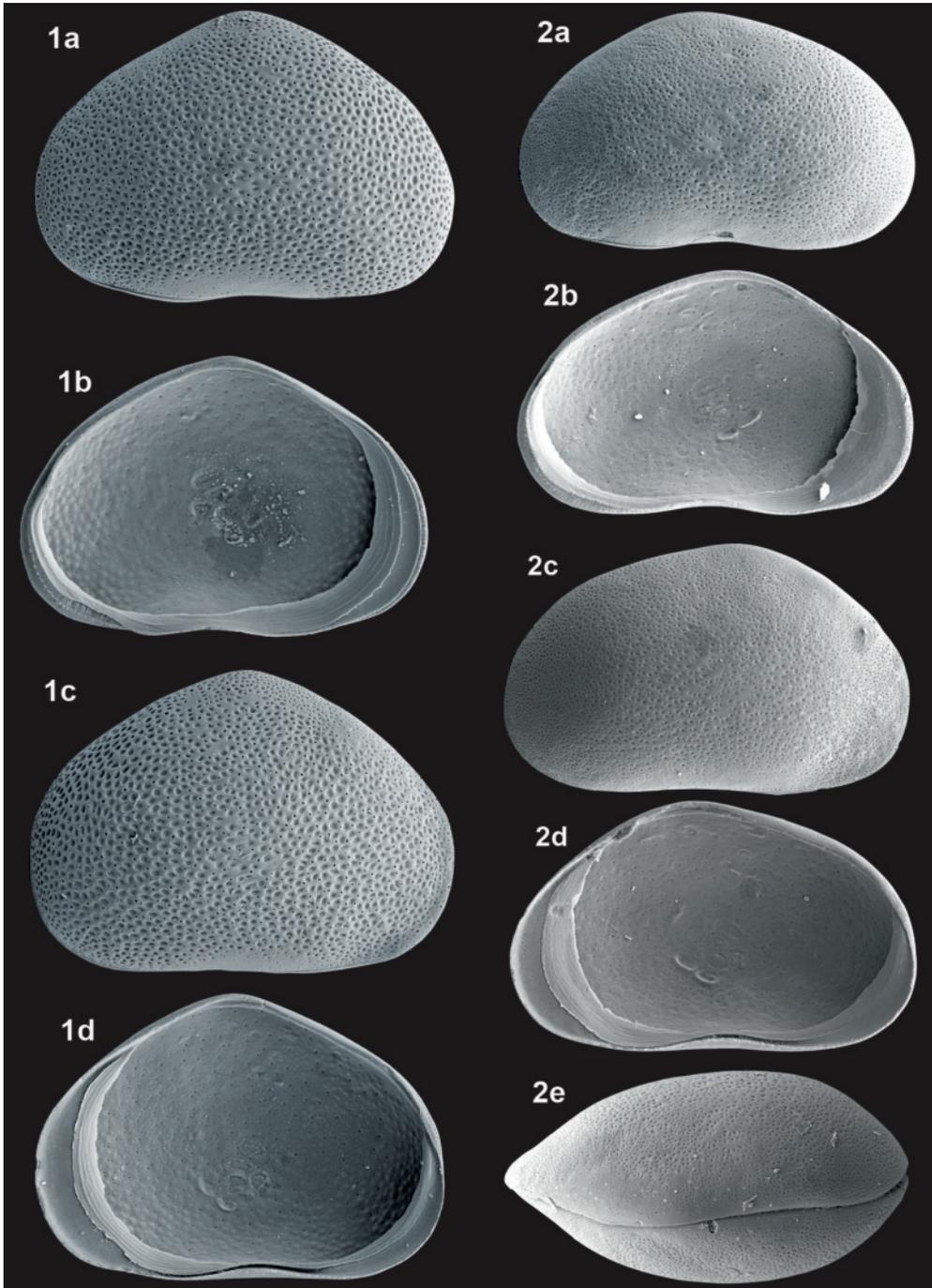
**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie unbekannt

Die ökologischen Ansprüche sind wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises nicht direkt ableitbar. Nach der begleitenden Fauna, die keine halophilen Arten enthält, bevorzugt sie vermutlich permanente stehende Kleingewässer, die in Verbindung mit Quellen stehen.

**Vorkommen:**

**Rezent:** Nicht bekannt.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 2 Fundorte: fEe: 4; sWaKz: 26.



*Sarscypridopsis aculeata* (COSTA, 1847) – Neumark-Nord (40) fWaKz  
 1a - LVa (L 0,69), 1b - LVi (L 0,67), 1c - RVa (L 0,68), 1d - RVi (L 0,71).

*Sarscypridopsis waetzeli* FUHRMANN & GOTH 2011 – Körner (26) sWaKz

2a - LVa (L 0,62), 2b - LVi (L 0,64), 2c - RVa (L 0,69), 2d - RVi (L 0,64), 2e - Cpd (L 0,68).

**Potamocypris acuminata** FUHRMANN & GOTH, 2011

Tafel 119, Fig. 1a-e

1990c	non <i>Potamocypris producta</i>	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Beilage
2010	<i>Potamocypris</i> sp. 1	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Abb.
2011	<i>Potamocypris acuminata</i> sp. nov.	FUHRMANN & GOTH, S. 147, Taf. 12 Fig. 1-6

**Merkmale und Beziehungen:** Die mittelgroße *Potamocypris*-Art mit zugespitzten hinterem und gelappten vorderem Ende der linken Klappe ist im Umriss und im Größenverhältnis der beiden Klappen *Potamocypris producta* (SARS, 1924) ähnlich. Sie unterscheidet sich von dieser durch die andere Ausbildung der inneren Randzone der linken Klappe und die großen Grübchen im zentralen Bereich der Schalenoberfläche, außerdem ist sie größer. Es wurden keine Männchen gefunden.

**Maße:** Neumark-Nord (40) Grabschütz-Warmzeit (mGr), Locus typicus:

LV (n = 25)	L 0,70 mm (0,64–0,74), H 0,38 mm (0,35–0,41), H/L 54/100 (53–56),
RV (n = 9)	L 0,66 mm (0,64–0,69), H 0,38 mm (0,37–0,41), H/L 58/100 (57–60),
cp (n = 2)	L 0,72 mm, b 0,27 mm, b/L ca. 37/100.

**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

Die ökologischen Ansprüche sind wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises nicht direkt ableitbar. Nach der begleitenden Fauna ist sie ein Element des stehenden flachen Wassers, außerdem könnte sie halophil sein. Das Vorkommen im Interglazialbecken Neumark-Nord, für das die Makroflora (MAI 1990, 2010) ein wärmeres und subkontinentales Klima belegt, deutet auf eine besondere klimastratigraphische Bedeutung dieser Art hin.

**Vorkommen:**

Rezert: Nicht bekannt.

Fossil: In Mitteldeutschland ein Fundort: sGr: 40; mGr: 40.

**Potamocypris neumarkensis** FUHRMANN & GOTH, 2011

Tafel 119, Fig. 2a-e

1990c	<i>Potamocypris arcuata</i> partim	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Beilage
2010	<i>Potamocypris</i> sp. 2	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Abb.
2011	<i>Potamocypris neumarkensis</i> sp. nov.	FUHRMANN & GOTH, S. 153, Taf. 12 Fig. 7-12

**Merkmale und Beziehungen:** Die kleine *Potamocypris*-Art ist im Umriss *Potamocypris arcuata* (SARS, 1903) ähnlich. Sie unterscheidet sich von dieser durch den geradlinigen bogensehnenförmigen posteroventralen Saum auf der inneren Randzone der linken Klappe und die weitständigen auffallend großen Grübchen auf der dazwischen glatten Oberfläche. Bei *Potamocypris arcuata* ist außerdem das hintere Ende basalständig und sie ist größer. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Neumark-Nord (40) Grabschütz-Warmzeit (mGr), Locus typicus:

LV (n = 10)	L 0,58 mm (0,54–0,60), H 0,32 mm (0,31–0,34), H/L 56/100 (55–58),
RV (n = 2)	L 0,58 mm, H 0,36 mm, H/L 62/100 (62–63),
cp (n = 2)	L 0,58 mm, b 0,25 mm, b/L 43/100.

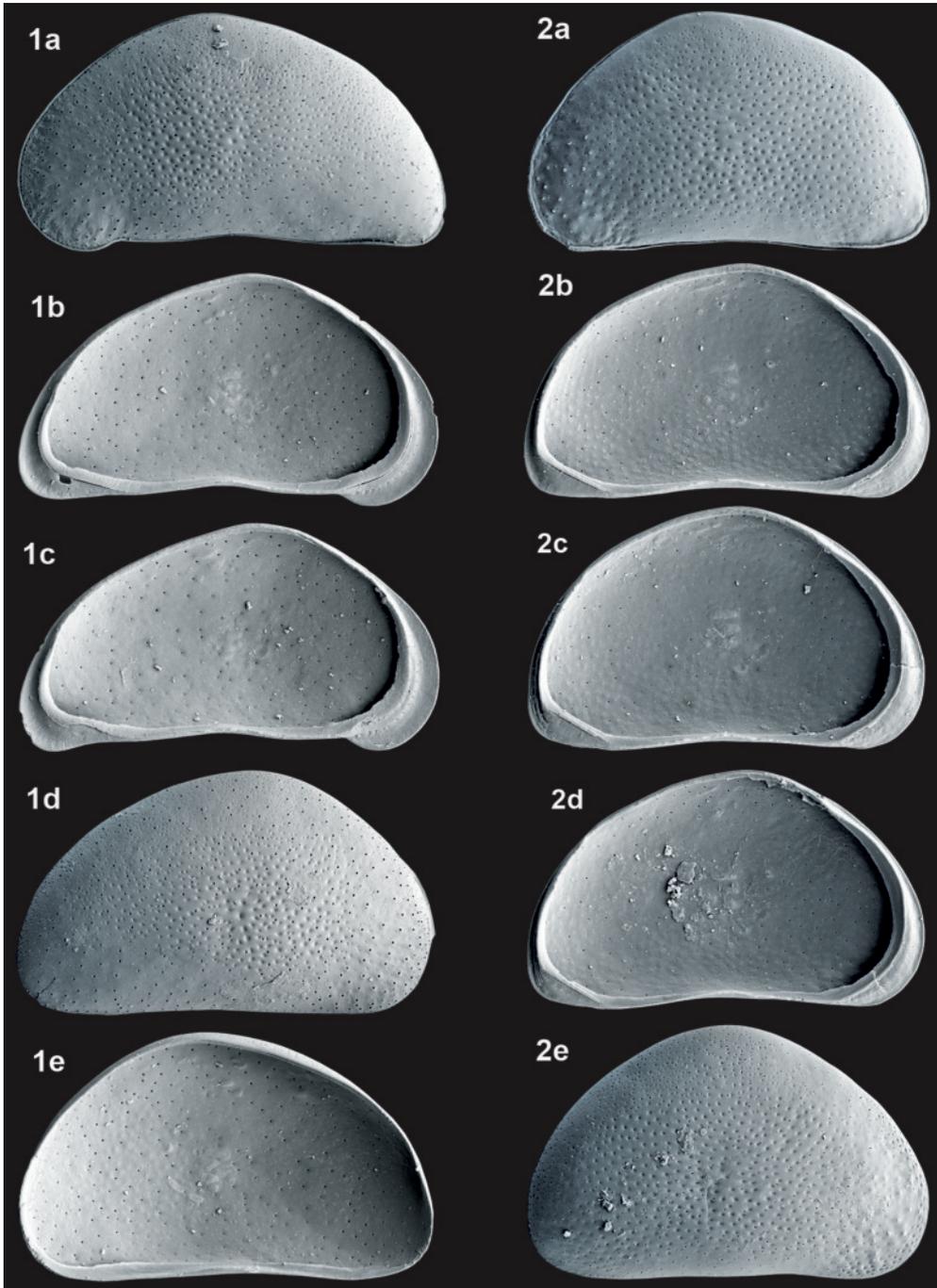
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

Die ökologischen Ansprüche sind wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises nicht direkt ableitbar. Nach der begleitenden Fauna ist sie ein Element des warmen stehenden flachen Wassers, außerdem könnte sie halophil sein. Das Vorkommen im Interglazialbecken Neumark-Nord, für das die Makroflora (MAI 1990, 2010) ein wärmeres und subkontinentales Klima belegt, deutet auf eine besondere klimastratigraphische Bedeutung dieser Art hin.

**Vorkommen:**

Rezert: Nicht bekannt.

Fossil: In Mitteldeutschland ein Fundort: mGr: 40.



*Potamocypris acuminata* FUHRMANN & GOTH, 2011 – Neumark-Nord (40) mGr  
 1a - LVa (L 0,70), 1b - LVi (L 0,71), 1c - LVi (L 0,64), 1d - RVa (L 0,67), 1e - RVi (L 0,68).

*Potamocypris neumarkensis* FUHRMANN & GOTH, 2011 – Neumark-Nord (40) mGr  
 2a - LVa (L 0,56), 2b - LVi (L 0,57), 2c - LVi (L 0,58), 2d - LVi (L 0,59), 2e - RVa (L 0,58).

**Potamocypris altenburgensis** FUHRMANN, 2010

Tafel 120, Fig. 1a-e

1968	? <i>Potamocypris caspica</i> f. <i>oligogranulata</i> n. f.	SYWULA, S. 41, Fig. 16b
1974a	? <i>Potamocypris maculata</i> f. <i>oligogranulata</i>	SYWULA, S. 237, Abb. 127a
2000	<i>Potamocypris arcuata</i> (SARS, 1903)	MEISCH, S. 419, Fig. 174 F
2010	<i>Potamocypris altenburgensis</i> sp. nov.	FUHRMANN, S. 103, Taf. 2 Fig. 1-5
2011	<i>Potamocypris altenburgensis</i> FUHRMANN, 2010	FUHRMANN & GOTH, S. 148, Taf. 11 Fig. 1-6

**Merkmale und Beziehungen:** *Potamocypris altenburgensis* unterscheidet sich im Schalenbau von der ähnlichen *Potamocypris arcuata* insbesondere bei der linken Klappe durch den gleichmäßigen Übergang des Dorsalrandes in den Hinterrand, die abweichende Form des Saums im Posteroventralbereich und die auffällig glatte glänzende Oberfläche. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Altenburg (Thüringen) Rezentprobe 1046, Locus typicus:  
 LV (n = 50) L 0,58 mm (0,55–0,60), H 0,34 mm (0,33–0,36), H/L 59/100 (57–61),  
 RV (n = 50) L 0,57 mm (0,54–0,60), H 0,37 mm (0,35–0,39), H/L 65/100 (63–67),  
 Cp (n = 22) L 0,58 mm (0,54–0,61), B 0,22 mm (0,20–0,24), B/L 38/100 (36–40).

**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL  
*Potamocypris altenburgensis* ist nach ihrem häufigen Vorkommen in den kühleren Gießwasserbehältern eine gemäßigt thermophile „Sommerform“ des Litorals stehender Gewässer.

**Vorkommen:**  
 Rezent: In Nordwestsachsen 52 Fundstellen, fast ausschließlich in Gießwasserbehältern (XL 50 Fundstellen), selten in Dorfteichen (LT 2 Fundstellen).  
 Fossil: In Mitteldeutschland nur 1 Fundort aus dem Mittelholozän: mHo: 35.

**Potamocypris arcuata** (SARS, 1903)

Tafel 120, Fig. 2a-d

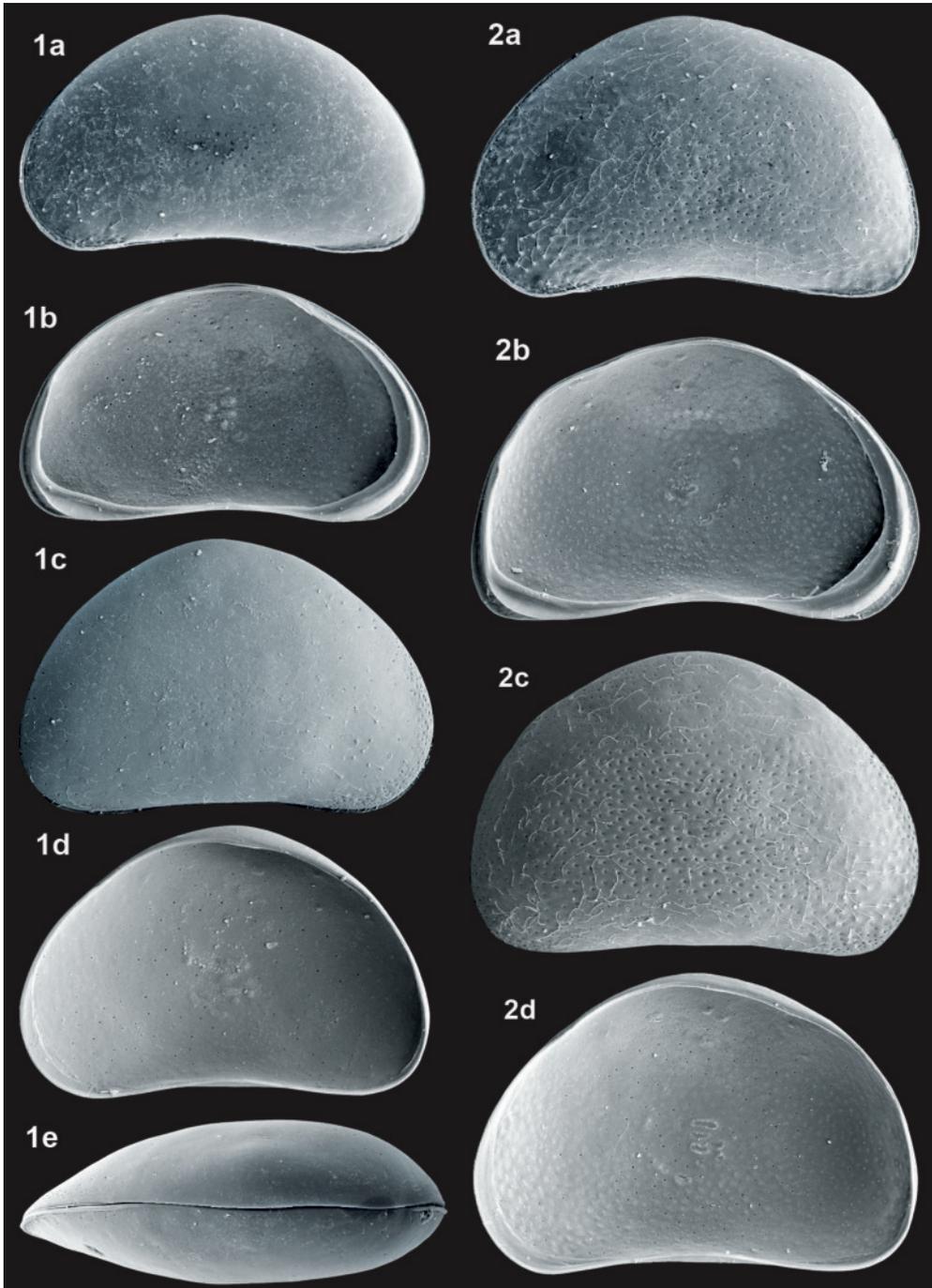
1903	<i>Cypridopsella arcuata</i> G.O. Sars n. sp.	SARS, S. 225, Taf. 16 Fig. 5 und 5a
1904	<i>Potamocypris almasyi</i> n. sp.	DADAY, S. 519, Taf. 29 Fig. 93-95
1914a	? <i>Potamocypris maculata</i> n. sp.	ALM, S. 468, Fig. 1 a-b
1964	<i>Potamocypris almasyi</i> ssp. <i>caspica</i> n.	HARTMANN, S. 64, Abb. 13 a-d
1968	<i>Potamocypris caspica</i> f. <i>macrogranulata</i> n. f.	SYWULA, S. 41, Fig. 16a
1975	<i>Potamocypris maculata</i> ALM, 1914	DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, S. 120, Abb. 27d
1975a	<i>Potamocypris maculata</i> ALM, 1914	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 37, Taf. 5 Fig. 3-4
1978	<i>Potamocypris maculata</i> ALM, 1914	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 219, Abb. 7, Taf. 52 und 53
1985	<i>Potamocypris arcuata</i> (SARS, 1903)	MEISCH, S. 53, Fig. 18a-f, Fig. 19a-f, Fig. 20a-f
2000	<i>Potamocypris arcuata</i> (SARS, 1903)	MEISCH, S. 419, Fig. 173A-C
2010	<i>Potamocypris arcuata</i> (SARS, 1903)	FUHRMANN, S. 103, Taf. 2, Fig. 6-10
2011	<i>Potamocypris arcuata</i> (SARS, 1903)	FUHRMANN & GOTH, S. 150, Taf. 11 Fig. 7-12

**Merkmale und Beziehungen:** *Potamocypris arcuata* unterscheidet sich von der ähnlichen *Potamocypris altenburgensis* durch den deutlichen Winkel am Übergang vom Dorsalrand zum Hinterrand, den gleichmäßig gebogenen Saum im Posteroventralbereich der linken Klappe und die Ausbildung der Grübchenskulptur. Männchen sind nur aus Nordafrika bekannt.

**Maße:** Leipzig Rezentprobe 135, 18.07.1981:  
 ♀♀ LV (n = 50) L 0,68 mm (0,61–0,76), H 0,42 mm (0,38–0,47), H/L 62/100 (60–64),  
 RV (n = 50) L 0,66 mm (0,59–0,75), H 0,44 mm (0,40–0,49), H/L 66/100 (65–69),  
 Cp (n = 17) L 0,67 mm (0,61–0,75), B 0,27 mm (0,24–0,30), B/L 40/100 (39–41).

**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL  
*Potamocypris arcuata* ist nach ihrem Vorkommen thermophil, eine „Sommerform“ des Litorals stehender Gewässer.

**Vorkommen:**  
 Rezent: In Nordwestsachsen 70 Fundstellen, vorwiegend in Gießwasserbehältern (XL 55 Fundstellen), seltener in Dorfteichen und Fischteichen (LT+LF 11 Fundstellen).  
 Fossil: In Mitteldeutschland 2 Fundorte, sowohl in warm- als auch kaltzeitlichen Sedimenten: fWKz: 46; mWaKz: 40; mGr: 40.



*Potamocypris altenburgensis* FUHRMANN, 2010 – Altenburg Rezentprobe 1046  
 1a - LVa (L 0,57), 1b - LVi (L 0,57), 1c - RVa (L 0,56), 1d - RVi (L 0,57), 1e - Cpd (L 0,60).

*Potamocypris arcuata* (SARS, 1903) – Leipzig Rezentprobe 135  
 Weibchen: 2a - LVa (L 0,66), 2b - LVi (L 0,66), 2c - RVa (L 0,64), 2d - RVi (L 0,67).

**Potamocypris burgtonnensis** FUHRMANN & GOTH, 2011

Tafel 121, Fig. 1a-e

1978b *Potamocypris maculata* ALM, 1914  
 2011 *Potamocypris burgtonnensis* sp. nov.

DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 219, Taf. 52 Fig. 14-15  
 FUHRMANN & GOTH, S. 151, Taf. 11 Fig. 13-18

**Merkmale und Beziehungen:** *Potamocypris burgtonnensis* ist im Umriss *Potamocypris arcuata* ähnlich. Sie unterscheidet sich von ihr durch die andere Form des hinteren Endes, die abweichende Grübchenskulptur, das Fehlen von Porenwarzen und die geringere Größe. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Burgtonna (4) Weichsel-Kaltzeit (mWKz), Locus typicus:  
 LV (n = 44) L 0,59 mm (0,54–0,64), H 0,34 mm (0,30–0,39), H/L 58/100 (56–61),  
 RV (n = 19) L 0,59 mm (0,55–0,63), H 0,36 mm (0,34–0,38), H/L 61/100 (58–64),  
 cp (n = 2) L 0,58 mm, b 0,24 mm, b/L 41/100.

**Ökologie:** Gruppe 2, Autökologie unbekannt  
 Die ökologischen Ansprüche sind wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises nicht direkt ableitbar. Nach der begleitenden Fauna und der lithologischen Ausbildung der Fundschichten bevorzugt *Potamocypris burgtonnensis* vermutlich stehende Kleingewässer und ist für Mitteleuropa als kaltzeitliches Element zu werten.

**Vorkommen:**  
 Rezent: Nicht bekannt.  
 Fossil: Bisher nur 1 Fundort aus weichselkaltzeitlichem Sediment: mWKz: 4.

**Potamocypris foveolosa** FUHRMANN & GOTH, 2011

Tafel 121, Fig. 2a-e

1990c *Potamocypris* sp. partim  
 2011 *Potamocypris foveolosa* sp. nov.

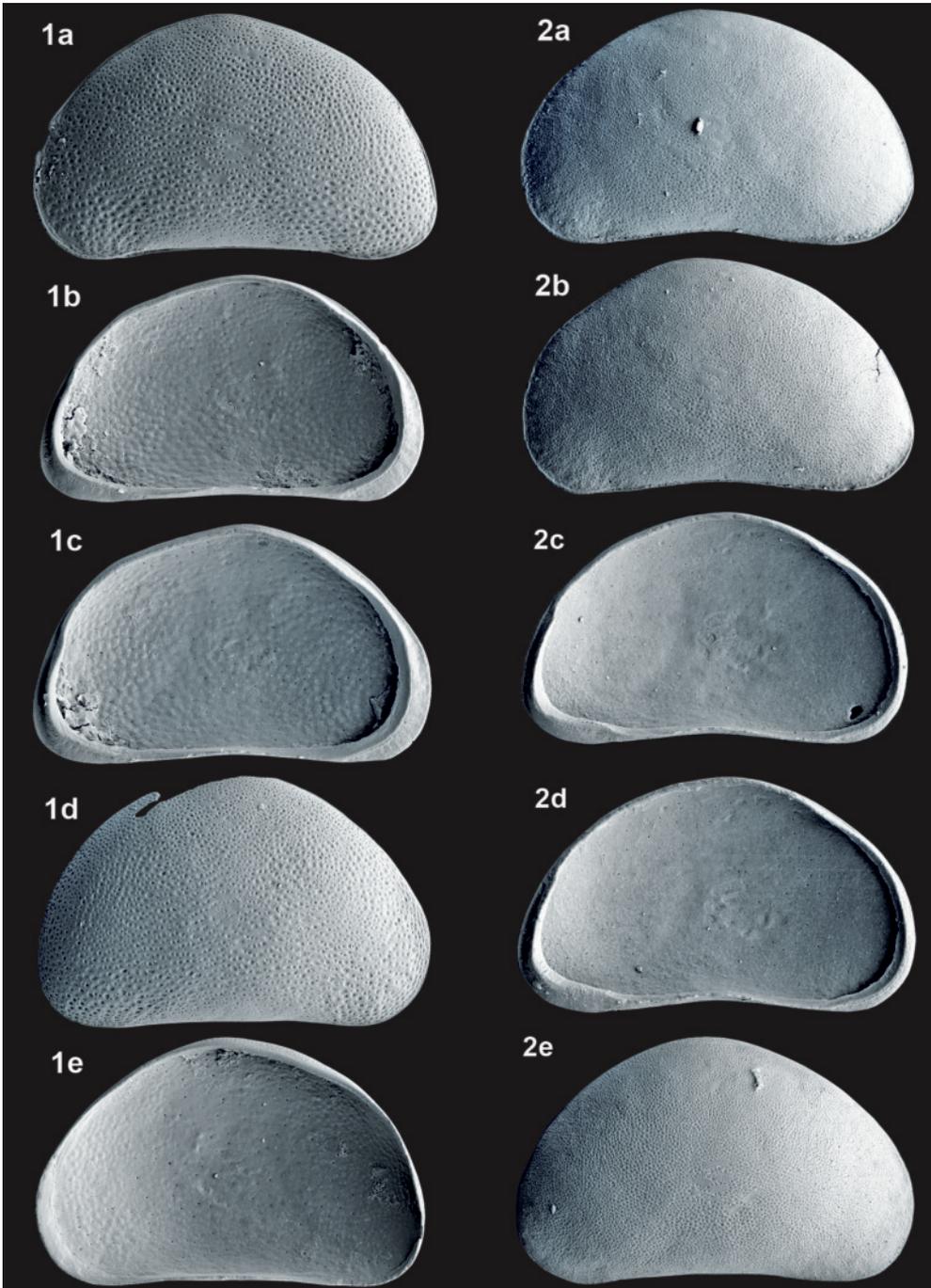
FUHRMANN & PIETRZENIUK, Beilage  
 FUHRMANN & GOTH, S. 152, Taf. 12 Fig. 13-18

**Merkmale und Beziehungen:** *Potamocypris foveolosa* ist im Umriss *Potamocypris arcuata* ähnlich. Von dieser unterscheidet sie sich durch die Ausbildung der posteroventralen inneren Randzone der linken Klappe und die sehr dicht stehenden und kleinen Grübchen auf der Schalenoberfläche. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (mWaKz), Locus typicus:  
 LV (n = 23) L 0,56 mm (0,52–0,58), H 0,33 mm (0,30–0,34), H/L 59/100 (57–61),  
 RV (n = 12) L 0,56 mm (0,53–0,59), H 0,34 mm (0,31–0,35), H/L 61/100 (59–63),  
 cp (n = 4) L 0,56 mm (0,55–0,58), b 0,27 mm (0,26–0,28), b/L 48/100 (47–49).  
 Schadeleben (46) Weichsel-Kaltzeit (fWKz):  
 LV (n = 20) L 0,57 mm (0,55–0,59), H 0,33 mm (0,32–0,35), H/L 59/100 (57–62),  
 RV (n = 19) L 0,57 mm (0,56–0,60), H 0,35 mm (0,32–0,36), H/L 61/100 (58–63).

**Ökologie:** Gruppe 2, Autökologie unbekannt  
 Die ökologischen Ansprüche sind wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises nicht direkt ableitbar. Nach der begleitenden Fauna und der lithologischen Ausbildung der Fundschichten bevorzugt sie vermutlich stehende Kleingewässer. Sie ist für Mitteleuropa als kaltzeitliches Element zu werten.

**Vorkommen:**  
 Rezent: Nicht bekannt.  
 Fossil: In Mitteldeutschland 2 Fundorte, ausschließlich in kaltzeitlichen Sedimenten: fWKz: 46; mWaKz: 40.



*Potamocypris burgtonnensis* FUHRMANN & GOTH, 2011 – Burgtonna (4) mWKz  
 1a - LVa (L 0,59), 1b - LVi (L 0,61), 1c - LVi (L 0,58), 1d - RVa (L 0,62), 1e - RVi (L 0,60).

*Potamocypris foveolosa* FUHRMANN & GOTH, 2011 – Schadeleben (46) mWKz  
 2a - LVa (L 0,57), 2b - LVa (L 0,57), 2c - LVi (L 0,57), 2d - LVi (L 0,56), 2e - RVa (L 0,57).

## **Potamocypris fallax** Fox, 1967

Tafel 122, Fig. 1a-e

1967	<i>Potamocypris fallax</i> n. sp.	FOX, S. 555, Abb. b-d
1977	<i>Potamocypris wolffi</i> BREHM, 1920	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 135, Taf. 6 Fig. 19-20
1978a	<i>Potamocypris wolffi</i> BREHM, 1920	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 26 Fig. 12-13
1984	<i>Potamocypris wolffi</i> BREHM, 1920	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 307, Taf. 9 Fig. 1-2
2000	<i>Potamocypris fallax</i> FOX, 1967	MEISCH, S. 406, Fig. 167A-D

**Merkmale und Beziehungen:** *Potamocypris fallax* unterscheidet sich von der im Umriss ähnlichen *Potamocypris zschokkei* insbesondere durch die glatte Oberfläche, den gewinkelten Innenrand am hinteren Ende und die breitere innere Randzone. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Plinz (42) Holozän (aHo, PB):

LV (n = 90)	L 0,74 mm (0,68–0,81), H 0,37 mm (0,34–0,40), H/L 50/100 (48–52),
RV (n = 90)	L 0,71 mm (0,66–0,77), H 0,39 mm (0,37–0,43), H/L 55/100 (54–57),
Cp (n = 15)	L 0,74 mm (0,70–0,79), B 0,29 mm (0,26–0,31), B/L 39/100 (38–41).

**Ökologie:** Gruppe 5a, Autökologie KR

*Potamocypris fallax* ist ein typischer Quellbewohner, in Nordwestsachsen wurden Adulte und Larven im März/April und im September beobachtet.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 10 Fundstellen, fast ausschließlich in Quellen und Quellabflüssen (KR+KS+RP 8 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 25 Fundorte, überwiegend in warmzeitlichen Sedimenten, seltener in früh- und spät-glazialen Zeitabschnitten: jHo: 20, 21, 24, 54, 60, 75; mHo: 8, 12, 24, 35, 38, 60; aHo: 12, 24, 33, 38, 42, 83; sWKz: 12, 21, 24, 30, 35, 38, 82; sEe: 4; mEe: 4, 26, 57; fEe: 4, 52, 57; sWaKz: 26, 52; fWaKz: 40; sGr: 9; mGr: 9; fGr: 9; sH: 37; mH: 37, 77, 84; fEKz: 51; CrKz: 51.

## **Potamocypris zschokkei** (KAUFMANN, 1900)

Tafel 122, Fig. 2a-e

1900a	<i>Paracypridopsis Zschokkei</i> nov. sp.	KAUFMANN, S. 131
1900b	<i>Paracypridopsis Zschokkei</i> KAUFMANN	KAUFMANN, S. 317, Taf. 19 Fig. 18-20
1920	<i>Potamocypris Wolffi</i> nov. spec.	BREHM, S. 6
1972	<i>Potamocypris foxi</i> sp. n.	SYWULA, S. 247
1975a	<i>Potamocypris wolffi</i> BREHM 1920	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 37, Taf. 5 Fig. 1-2
1984	<i>Potamocypris foxi</i> SYWULA, 1972	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 307, Taf. 9 Fig. 3-4
2000	<i>Potamocypris zschokkei</i> (KAUFMANN, 1900)	MEISCH, S. 402, Fig. 166A-C, Fig. 167E-G

**Merkmale und Beziehungen:** *Potamocypris zschokkei* unterscheidet sich von der im Umriss ähnlichen *Potamocypris fallax* insbesondere durch die Grübchen auf der Oberfläche und den gleichmäßig gerundeten Innenrand am hinteren Ende. Männchen sind in Mitteleuropa nicht bekannt.

**Maße:** Selhofen u. a. (Schweiz), KAUFMANN (1900b):

♀♀	L 0,77 mm, H 0,4 mm, B 0,27 mm.
	Plinz (42) Holozän (aHo, PB):
♀♀	LV (n = 90) L 0,72 mm (0,68–0,76), H 0,38 mm (0,35–0,42), H/L 52/100 (50–55),
	RV (n = 90) L 0,72 mm (0,68–0,76), H 0,40 mm (0,36–0,43), H/L 56/100 (53–58),
	Cp (n = 12) L 0,74 mm (0,67–0,77), B 0,27 mm (0,25–0,29), B/L 37/100 (36–39).

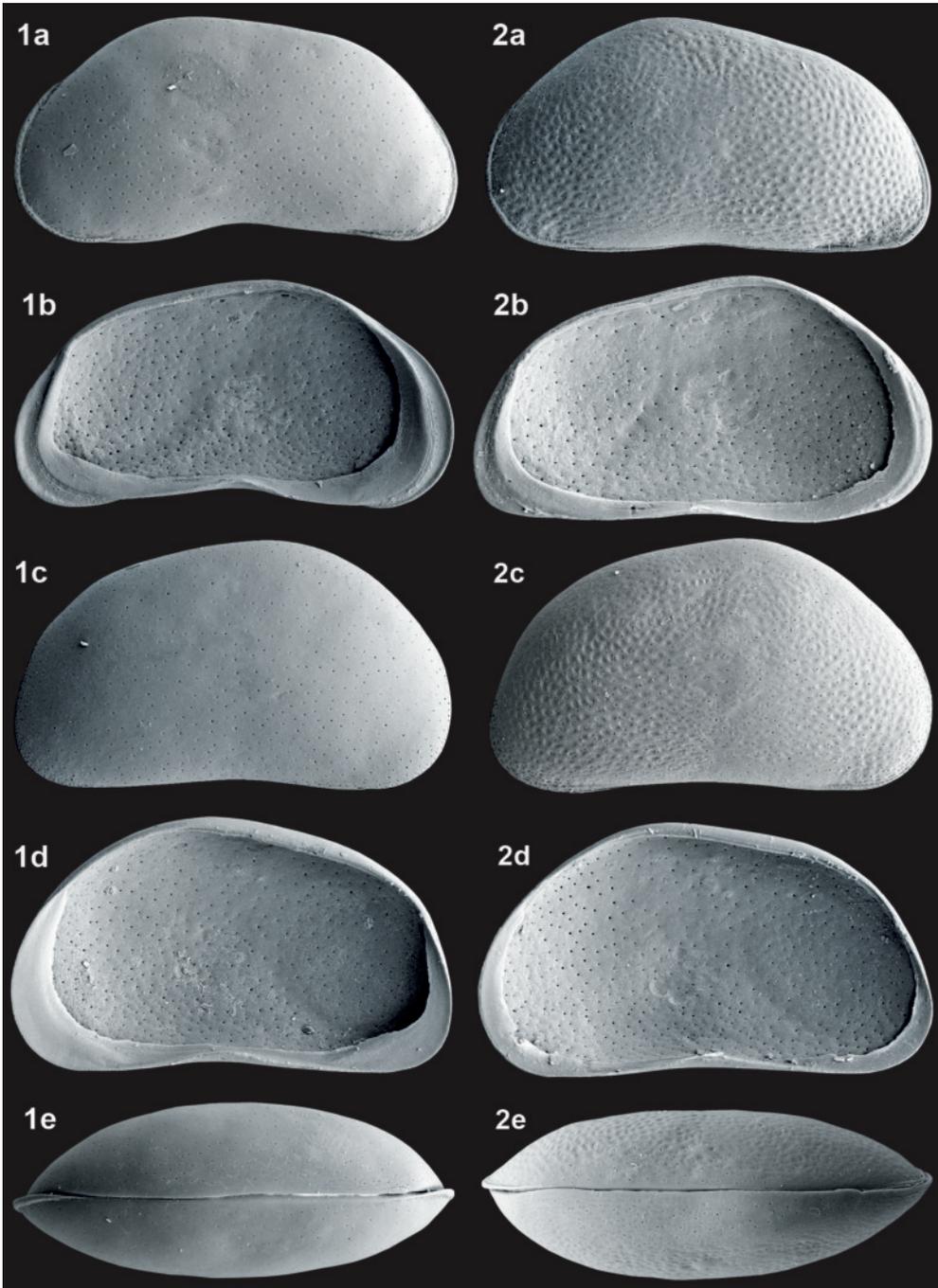
**Ökologie:** Gruppe 5a, Autökologie KR

*Potamocypris zschokkei* ist ein typischer Quellenbewohner. In Nordwestsachsen wurden Adulte, von Lücken der Probenahme abgesehen, ganzjährig, Larven nur von Dezember bis Mai gefunden.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 31 Fundstellen, überwiegend in Quellen und Quellabflüssen (KR+KS+RK 24 Fundstellen), seltener an Quellaustritten in stehenden Gewässern.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 41 Fundorte, besonders häufig seit dem Weichsel-Spätglazial: jHo: 10, 20, 21, 24, 25, 28, 41, 44, 49, 54, 55, 60, 64, 74, 75, 79, 85; mHo: 12, 21, 22, 24, 28, 35, 38, 39, 49, 60, 66, 71; aHo: 12, 20, 21, 24, 28, 31, 33, 38, 42, 83, 86; sWKz: 12, 20, 21, 24, 25, 30, 35, 38, 39, 70, 82; sEe: 4; mEe: 4, 26, 57; fEe: 4, 52, 57; sWaKz: 26, 52; sGr: 9; mGr: 9; fGr: 9; fSKz: 82; mH: 77; fEKz: 51.



*Potamocypris fallax* Fox, 1967 – Plinz (42) sWKz

1a - LVa (L 0,71), 1b - LVi (L 0,79), 1c - RVa (L 0,68), 1d - RVi (L 0,73), 1e - Cpd (L 0,79).

*Potamocypris zschokkei* (KAUFMANN, 1900) – Plinz (42) sWKz

Weibchen: 2a - LVa (L 0,75), 2b - LVi (L 0,71), 2c - RVa (L 0,72), 2d - RVi (L 0,74), 2e - Cpd (L 0,77)

**Potamocypris fulva** (BRADY, 1868)

Tafel 123, Fig. 1a-e

1868	<i>Bairdia fulva</i> nov. sp.	BRADY, S. 474, Taf. 28 Fig. 21
1870b	<i>Potamocypris fulva</i> (BRADY)	BRADY, S. 366, Taf. 14 Fig. 4
1961	non <i>Potamocypris fulva</i> (BRADY, 1868)	LÜTTIG, S. 106, Taf. 5 Fig. 3-4
1962	non <i>Potamocypris</i> cf. <i>fulva</i> (BRADY, 1868)	JORDAN et al., S. 77, Taf. 3 Fig. 25
1984	<i>Potamocypris fulva</i> (BRADY, 1868)	MEISCH, S. 14, Fig. 2a-f, Fig. 3a-d
2000	<i>Potamocypris fulva</i> (BRADY, 1868)	MEISCH, S. 397, Fig. 164A-B

**Merkmale und Beziehungen:** *Potamocypris fulva* unterscheidet sich von den anderen *Potamocypris*-Arten mit glatter Oberfläche insbesondere durch den sowohl hinten als auch vorn mit deutlichem Winkel abgesetzten fast geradlinig und steil nach hinten einfallenden Dorsalrand. Die nach diesem Merkmal etwas ähnliche *Potamocypris fallax* hat eine viel breitere und anders ausgebildete innere Randzone. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Rückmarsdorf (45) Holozän (mHo, AA):

LV (n = 90)	L 0,63 mm (0,57–0,71), H 0,35 mm (0,31–0,40), H/L 55/100 (53–57),
RV (n = 90)	L 0,64 mm (0,57–0,73), H 0,37 mm (0,32–0,43), H/L 58/100 (57–59),
Cp (n = 5)	L 0,67 mm (0,64–0,69), B 0,25 mm (0,23–0,26), B/L 37/100 (36–38).

**Ökologie:** Gruppe 5b, Autökologie KS

Nach der Literatur ist *Potamocypris fulva* vorwiegend an Quellen und ihre Abflüsse gebunden. Das ganzjährige Vorkommen in Höhlen Südosteuropas und die Beschränkung der mitteldeutschen Fossilfunde auf warmzeitliche Zeitabschnitte spricht dafür, dass sie stenothermophil in einem gemäßigten Temperaturbereich ist.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Mitteleuropa noch nicht gefunden.

**Fossil:** In Mitteleuropa 10 Fundorte, ausschließlich in holozänen und eemwarmzeitlichen Sedimenten: jHo: 25, 41, 79; mHo: 8, 12, 22, 71; aHo: 12, 31, 45; mEe: 26.

**Potamocypris opaca** FUHRMANN & GOTH, 2011

Tafel 123, Fig. 2a-e

2011	<i>Potamocypris opaca</i> sp. nov.	FUHRMANN & GOTH, S. 155, Taf. 13 Fig. 12-18
------	------------------------------------	---------------------------------------------

**Merkmale und Beziehungen:** *Potamocypris opaca* ist schalenmorphologisch von den anderen *Potamocypris*-Arten durch die charakteristische Oberflächenskulptur, die außenrandnahe Lage des Saums bei der linken Klappe, die breite innere Randzone bei der rechten Klappe und die lang gestreckte Form gut abgegrenzt. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Golzern (12) Holozän (aHo), Locus typicus:

LV (n = 25)	L 0,59 mm (0,56–0,63), H 0,31 mm (0,30–0,34), H/L 53/100 (51–54),
RV (n = 9)	L 0,60 mm (0,56–0,62), H 0,34 mm (0,33–0,35), H/L 57/100 (55–58).

Klopoty (CZ) Holozän (aHo), leg. Mania 18.05.1966:

LV (n = 50)	L 0,59 mm (0,55–0,64), H 0,30 mm (0,28–0,34), H/L 51/100 (50–53),
RV (n = 50)	L 0,60 mm (0,57–0,64), H 0,33 mm (0,31–0,35), H/L 55/100 (52–56),
cp (n = 16)	L 0,59 mm (0,57–0,61), b 0,26 mm (0,25–0,28), b/L 45/100 (43–48).

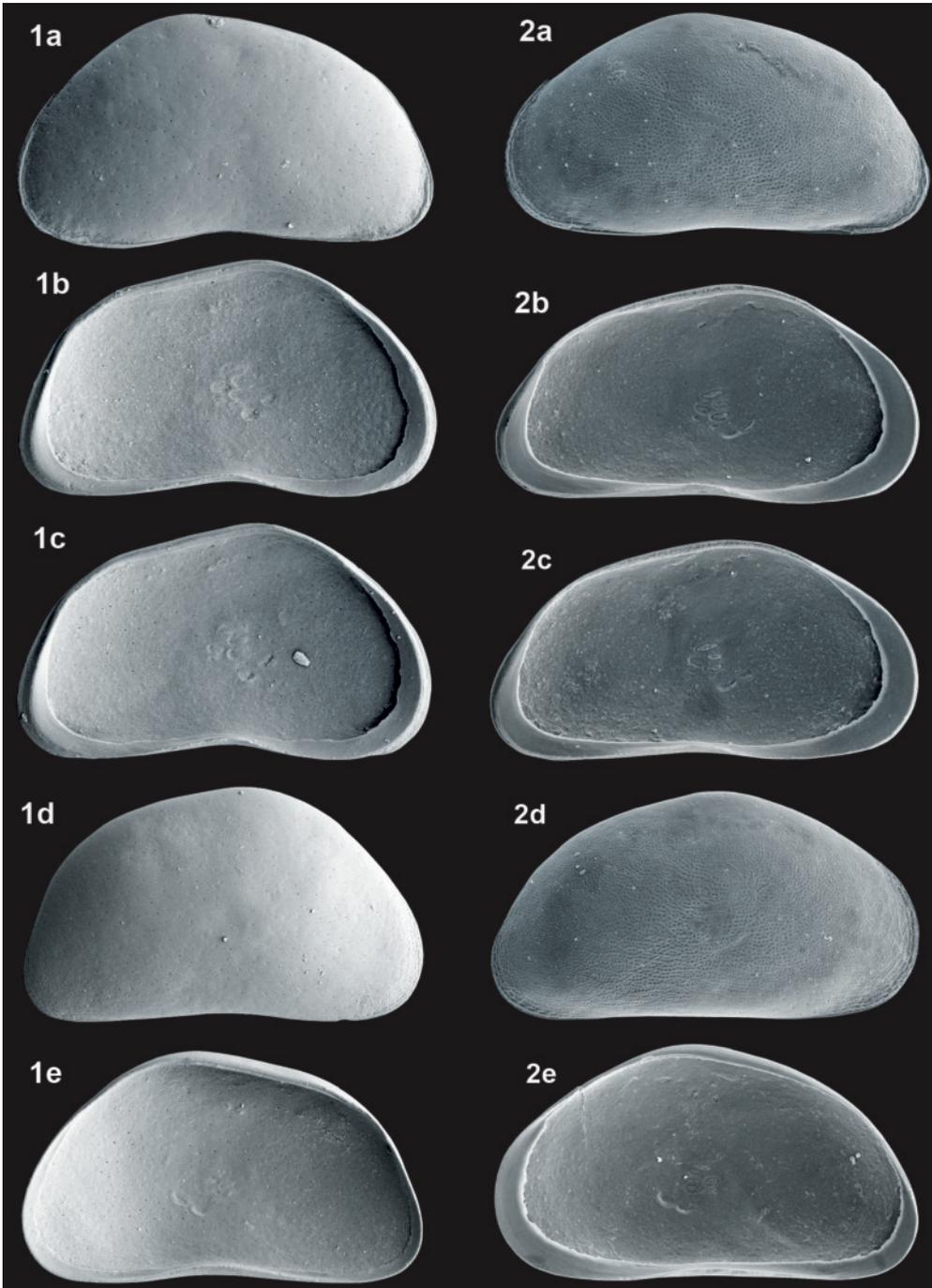
**Ökologie:** Gruppe 4, Autökologie KR

*Potamocypris opaca* ist rezent an die Quellen der Montanstufe gebunden.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Mitteleuropa nicht bekannt. In den Allgäuer Alpen in der Montanstufe offensichtlich weit verbreitet (FUHRMANN & GOTH 2011: 156).

**Fossil:** In Mitteleuropa 10 Fundorte, in warmzeitlichen Sedimenten und spätglazialen Zeitabschnitten: jHo: 25, 41, 54; mHo: 12; aHo: 12, 24, 42; sWKz: 12, 24, 25, 30; sEe: 4; mEe: 4; sWaKz: 26; sGr: 9; mGr: 9; fGr: 9. Das sporadische Auftreten im Flachland in warmzeitlichen Zeitabschnitten wird als Beleg für Phasen einer temporären Temperaturabsenkung gesehen.



*Potamocypris fulva* (BRADY, 1868) – Rückmarsdorf (45) mHo  
 1a - LVa (L 0,62), 1b - LVi (L 0,66), 1c - LVi (L 0,64), 1d - RVa (L 0,64), 1e - RVi (L 0,68).

*Potamocypris opaca* FUHRMANN & GOTH, 2011 – Klopoty (CZ) aHo  
 2a - LVa (L 0,62), 2b - LVi (L 0,60), 2c - LVi (L 0,59), 2d - RVa (L 0,60), 2e - RVi (L 0,62).

**Potamocypris pallida** ALM, 1914

Tafel 124, Fig. 1a-e

1914a	<i>Potamocypris pallida</i> n. sp.	ALM, S. 470, Abb. 2a-d
1925	<i>Potamocypris thienemanni</i> n. sp.	KLIE, S. 270, Abb. 1-3
1984	<i>Potamocypris pallida</i> ALM, 1914	MEISCH, S. 20, Fig. 5a-e, Fig. 6a-d, Fig. 7a-d
2000	<i>Potamocypris pallida</i> ALM, 1914	MEISCH, S. 400, Fig. 165A-D
2011	<i>Potamocypris pallida</i> ALM, 1914	FUHRMANN & GOTH, S. 156, Taf. 13 Fig. 7-11

**Merkmale und Beziehungen:** *Potamocypris pallida* ist in vielen Merkmalen *Potamocypris tenuilamellata* ähnlich. Sie unterscheidet sich von ihr durch die feste Innenlamelle, die bei stärkerer Vergrößerung sichtbar werdende Grübchenskulptur, die viel weitere Überlappung der linken Klappe durch die rechte Klappe am Dorsalrand, die größere Höhe und die abweichende Randstruktur am hinteren Ende der linken Klappe. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Sonfjäll (Härjedalen, Schweden), Locus typicus:  
L 0,68 mm.

	Colditz (Landkreis Leipzig) Rezentprobe 1132, 30.06.1989:	
LV (n = 50)	L 0,71 mm (0,65–0,74), H 0,38 mm (0,35–0,40), H/L 54/100 (53–56),	
RV (n = 50)	L 0,71 mm (0,67–0,74), H 0,43 mm (0,40–0,45), H/L 61/100 (59–62),	
Cp (n = 19)	L 0,71 mm (0,68–0,74), B 0,26 mm (0,25–0,36), B/L 36/100 (35–37).	

**Ökologie:** Gruppe 5a, Autökologie KR

Nach dem Befund in Mitteldeutschland ist *Potamocypris pallida* oligostenothermal. Für die Bindung an das kalkarme Rheokrenal sprechen die Werte der Rheokrene Colditz: z.B. Rezentprobe 1132 30.06.1989: T<sub>w</sub> 8,6°C, SBV 0,65.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Mitteldeutschland außer der Fundstelle bei Colditz mehrere Fundstellen im Thüringer Wald: KLIE (1925) als *Potamocypris thienemanni*, Ostthüringen: RONNEBERGER (1975) und Erzgebirge: PETKOVSKI (1962), WEGELIN (1966).

**Fossil:** In Mitteldeutschland nicht nachgewiesen und wegen der Bindung an kalkarmes Wasser auch nicht zu erwarten.

**Potamocypris tenuilamellata** FUHRMANN & GOTH, 2011

Tafel 124, Fig. 2a-e

2011	<i>Potamocypris tenuilamellata</i> sp. nov.	FUHRMANN & GOTH, S. 158, Taf. 13 Fig. 1-6
------	---------------------------------------------	-------------------------------------------

**Merkmale und Beziehungen:** *Potamocypris tenuilamellata* ist im Umriss und der glatten Oberfläche insbesondere *Potamocypris fallax* ähnlich. Von ihr unterscheidet sie sich durch die außenrandnahe Lage des Saums am Vorderrand der linken Klappe. Die auch in der Ausbildung der inneren Randzone ähnliche *Potamocypris pallida* hat eine feste Innenlamelle, ihre Oberfläche trägt eine Skulptur kleiner Grübchen und die rechte Klappe überlappt die linke Klappe am Dorsalrand viel weiter, außerdem ist sie höher. Männchen sind nicht bekannt.

	<b>Maße:</b> Plinz (42) Holozän (aHo, PB), Locus typicus:	
LV (n = 80)	L 0,69 mm (0,62–0,75), H 0,35 mm (0,32–0,37), H/L 51/100 (48–53),	
RV (n = 80)	L 0,69 mm (0,62–0,75), H 0,38 mm (0,35–0,41), H/L 55/100 (52–59),	
cp (n = 20)	L 0,69 mm (0,63–0,74), b 0,27 mm (0,25–0,31), b/L 39/100 (37–42).	
	Klosterbuch (24) Weichsel-Kaltzeit (sWKz):	
LV (n = 30)	L 0,65 mm (0,62–0,68), H 0,34 mm (0,33–0,36), H/L 53/100 (52–54),	
RV (n = 30)	L 0,65 mm (0,60–0,71), H 0,36 mm (0,34–0,38), H/L 56/100 (54–58).	

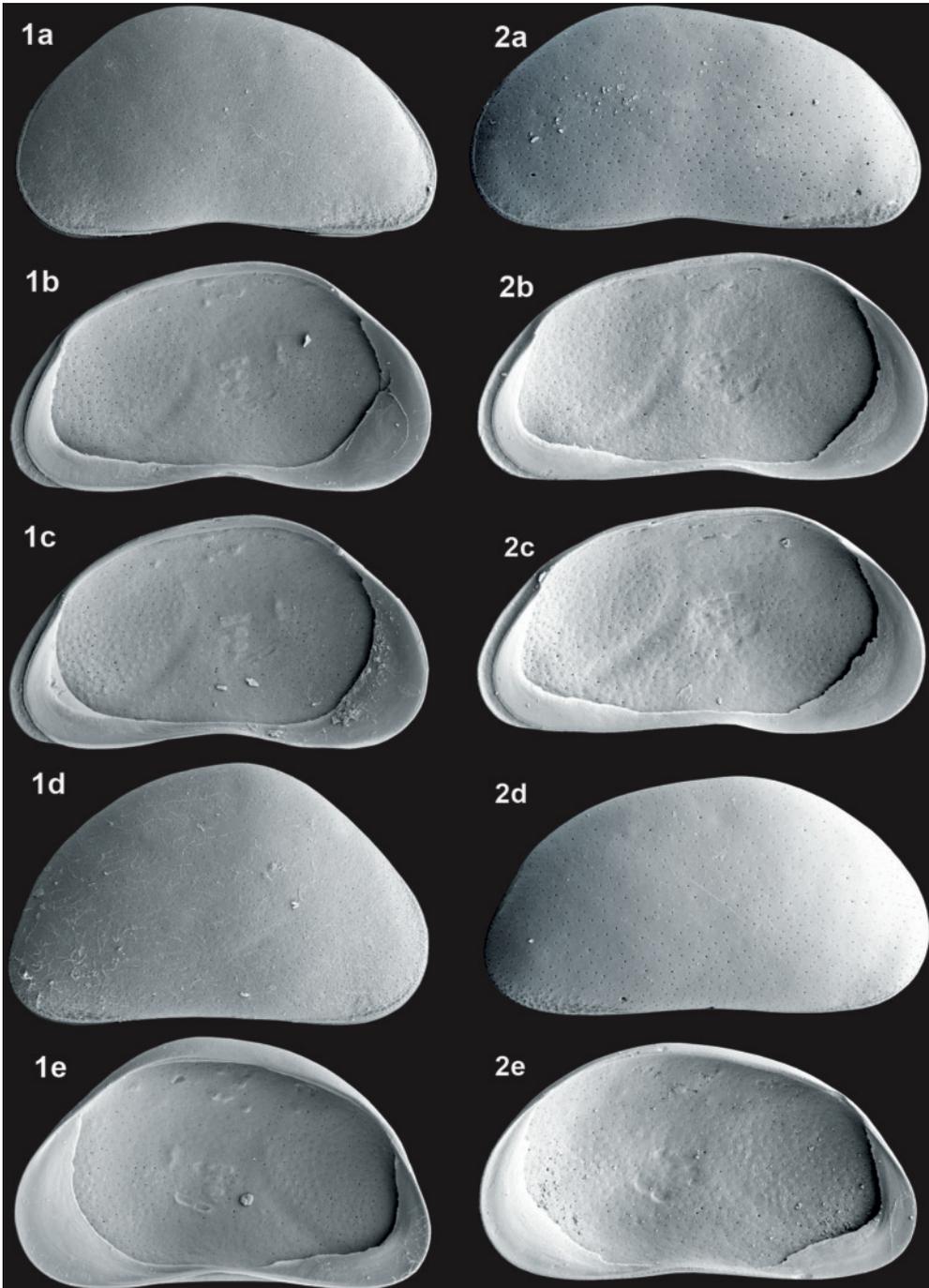
**Ökologie:** Gruppe 4, Autökologie KR

*Potamocypris tenuilamellata* ist nach dem Rezentbefund und der klimastratigraphischen Zuordnung der Fossilfundschichten eine boreo-alpine Art und bewohnt kühle Quellen und ihre Abflüsse.

**Vorkommen:**

**Rezent:** Aus Mitteldeutschland nicht bekannt, in den Schweizer Alpen (FUHRMANN & GOTH 2011: 159) nachgewiesen.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 5 Fundorte, nur in weichselspätglazialen und altholozänen Sedimenten: aHo: 24, 33, 42; sWKz: 24, 30, 38.



*Potamocypris pallida* ALM, 1914 – Colditz Rezentprobe 270

1a - LVa (L 0,72), 1b - LVi (L 0,69), 1b - LVi (L 0,71), 1c - RVa (L 0,69), 1d - RVi (L 0,71).

*Potamocypris tenuilamellata* FUHRMANN & GOTH, 2011 – Plinz (42) sWKz

2a - LVa (L 0,75), 2b - LVi (L 0,70), 2c - LVi (L 0,72), 2d - RVa (L 0,71), 2e - RVi (L 0,69).

**Potamocypris paludum** GAUTHIER, 1939

Tafel 125, Fig. 1a-d

1924	<i>Cyprilla arcuata</i> n. sp.	SARS, S. 170, Taf. 16 Fig. 1-4
1939	<i>Potamocypris paludum</i> nov. nom.	GAUTHIER, S. 225
2011	<i>Potamocypris paludum</i> GAUTHIER, 1939	FUHRMANN & GOTH, S. 157, Taf. 12 Fig. 13-18

**Merkmale und Beziehungen:** *Potamocypris paludum* unterscheidet sich von den anderen kleinen *Potamocypris*-Arten durch das gezipfelte hintere Ende und den gleichmäßig gewölbten und ohne Winkel in den Vorder- und Hinterrand übergehenden Dorsalrand. Die rezent und aus holozänen Sedimenten Grönlands bekannte *Potamocypris parva* SCHMIDT, 1976 hat eine sehr ähnliche Gestalt, aber eine glatte Oberfläche und sie ist mit 0,42–0,48 mm noch kleiner. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Bergvliet (Südafrika), Locus typicus:  
L 0,48 mm.

Schadeleben (46) Weichsel-Kaltzeit (fWKz):

LV (n = 43)	L 0,50 mm (0,48–0,53), H 0,32 mm (0,30–0,34), H/L 63/100 (62–65),
RV (n = 25)	L 0,49 mm (0,48–0,52), H 0,34 mm (0,32–0,36), H/L 68/100 (65–71),
cp (n = 10)	L 0,51 mm (0,47–0,51), b 0,24 mm (0,23–0,27), b/L 49/100 (45–53).

**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

Nach der begleitenden Fauna bevorzugt *Potamocypris paludum* stehende Kleingewässer. Sie ist vermutlich ein weiteres Beispiel für durch den Vogelzug zeitweise nach Mitteleuropa eingeschleppte afrikanische Faunenelemente. Die Art könnte für Mitteleuropa eine ähnliche stratigraphische Bedeutung haben, wie z.B. *Limnocythere stationis* für die Eem-Warmzeit.

**Vorkommen:**

Rezent: In Europa wurde die aus Südafrika bekannt gewordene Art noch nicht gefunden.  
Fossil: In Mitteldeutschland nur 1 Fundort: fWKz: 46.

**Potamocypris translucida** FUHRMANN & GOTH, 2011

Tafel 125, Fig. 2a-d

1976	? <i>Potamocypris</i> cf. <i>fulva</i>	ABSOLON, S. 236, Abb. 10
1978b	<i>Potamocypris maculata</i> ALM, 1914 partim	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 219, Abb. 7 a-d, Taf. 52 Fig. 12-13
1990c	<i>Potamocypris</i> sp. partim	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Beilage
2011	<i>Potamocypris translucida</i> sp. nov.	FUHRMANN & GOTH, S. 159, Taf. 14 Fig. 1-6

**Merkmale und Beziehungen:** *Potamocypris translucida* ist im Umriss und der vorwiegend glatten Oberfläche *Potamocypris unicaudata* etwas ähnlich. Von ihr unterscheidet sie sich durch das weniger stark zugespitzte hintere Ende und die markanten Porenwarzen auf dem vorderen Schalteil. Außerdem weichen die Ausbildung der postero- und anteroventralen inneren Randzone sowie die Randstruktur bei der linken Klappe stark ab. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (fWaKz), Locus typicus:

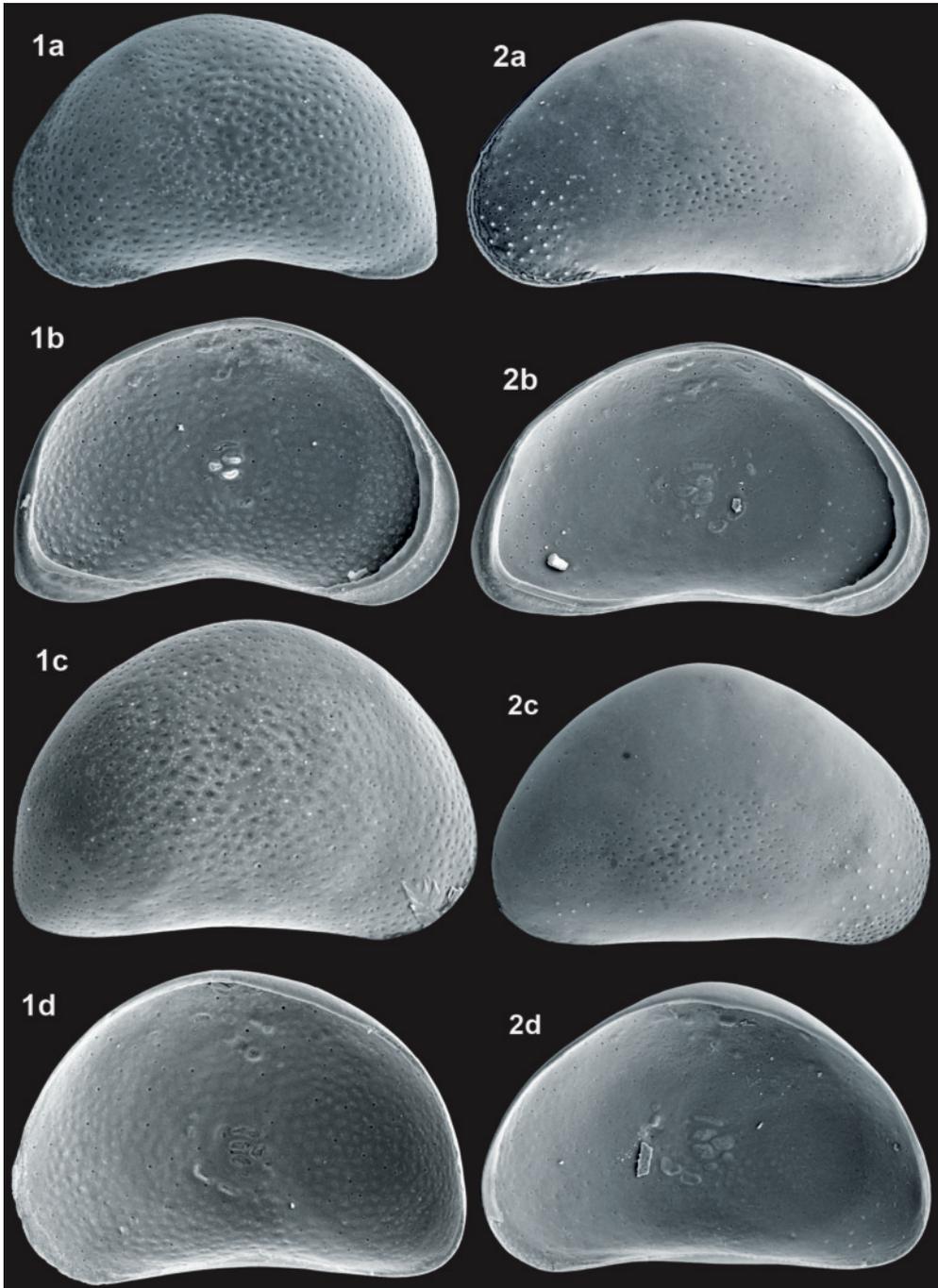
LV (n = 62)	L 0,65 mm (0,60–0,71), H 0,38 mm (0,35–0,42), H/L 58/100 (56–60),
RV (n = 62)	L 0,62 mm (0,57–0,66), H 0,40 mm (0,37–0,43), H/L 64/100 (60–66),
cp (n = 20)	L 0,65 mm (0,60–0,70), b 0,41 mm (0,37–0,45), b/L 45/100 (42–50).

**Ökologie:** Gruppe 2, Autökologie unbekannt

Die ökologischen Ansprüche sind wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises nicht direkt ableitbar. Die begleitende Fauna und die lithologische Ausbildung der Fundschichten sprechen für eine Bevorzugung stehender Kleingewässer. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist sie salzverträglich, aber nicht halophil. Für Mitteleuropa ist sie ein kaltzeitliches Element.

**Vorkommen:**

Rezent: Nicht bekannt.  
Fossil: In Mitteldeutschland 2 Fundorte ausschließlich kaltzeitlicher Sedimente: mWKz: 4; fWaKz: 40.



*Potamocypris paludum* GAUTHIER, 1939 – Schadeleben (46) fWKz

1a - LVa (L 0,51), 1b - LVi (L 0,52), 1c - RVa (L 0,51), 1d - RVi (L 0,49).

*Potamocypris translucida* FUHRMANN & GOTH, 2011 – Neumark-Nord (40) fWaKz

2a - LVa (L 0,62), 2b - LVi (L 0,66), 2c - RVa (L 0,66), 2d - RVi (L 0,61).

**Potamocypris similis** G.W.MÜLLER, 1912

Tafel 126, Fig. 1a-e

1900b	<i>Paracypridopsis variegata</i> (BRADY & NORMAN, 1889)	KAUFMANN, S. 316, Taf. 19 Fig. 16-17
1912	<i>Potamocypris similis</i> (nov. nom.)	G.W.MÜLLER, S. 215
1975c	<i>Potamocypris</i> sp.	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1216, Taf. 6 Fig. 11
1984	<i>Potamocypris similis</i> G.W.MÜLLER, 1912	MEISCH, S. 45, Fig. 15a-f, Fig. 16a-d
1984	<i>Potamocypris similis</i> G.W.MÜLLER, 1912	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 307, Taf. 9 Fig. 7-8
1990a	<i>Potamocypris similis</i> G.W.MÜLLER, 1912	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 7 Fig. 5-6
1990b	<i>Potamocypris similis</i> G.W.MÜLLER, 1912	FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 216, Taf. 6 Fig. 9-10
2000	<i>Potamocypris similis</i> G.W.MÜLLER, 1912	MEISCH, S. 407, Fig. 168A-B

**Merkmale und Beziehungen:** *Potamocypris similis* unterscheidet sich von den anderen kleinen *Potamocypris*-Arten durch den stark und kantig eingebuchteten Ventralrand, den schaufelartig abgesetzten Vorderrand und das relativ breit zipfelförmig nach unten gebogene Hinterende bei der linken Klappe. Abweichend sind außerdem der stark ausgebildete hintere Dorsalwinkel bei der linken Klappe und die grobe Grübchenskulptur. Die Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Vierwaldstättersee (Luzern, Schweiz), Locus typicus (KAUFMANN 1900b):

L 0,55 mm, H 0,30 mm, B 0,27 mm.

Grabschütz (13) Grabschütz-Warmzeit (fGr):

LV (n = 23) L 0,56 mm (0,52–0,60), H 0,32 mm (0,30–0,34), H/L 57/100 (55–59),

RV (n = 14) L 0,54 mm (0,50–0,57), H 0,34 mm (0,32–0,35), H/L 62/100 (61–64),

Cp (n = 7) L 0,54 mm (0,53–0,57), B 0,22 mm (0,21–0,24), B/L 41/100 (40–42).

**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

Nach den Angaben in der Literatur ist *Potamocypris similis* eine „Sommerform“ der Litoralzone.

**Vorkommen:**

**Rezent:** Von Mitteldeutschland nicht bekannt.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 4 Fundorte, ausschließlich in warmzeitlichen Sedimenten: mEe: 5, 15; fEe: 15, 57; fGr: 13. Sie ist nach diesen fossilen Funden charakteristisch für eem- und grabschütz-warmzeitliche Seeablagerungen.

**Potamocypris variegata** (BRADY & NORMAN, 1889)

Tafel 126, Fig. 2a-e

1889	<i>Cypridopsis variegata</i> nov. sp.	BRADY & NORMAN, S. 91, Taf. 8 Fig. 20-21a
1900	<i>Cypridopsis variegata</i> BRADY & NORMAN	G.W.MÜLLER, S. 84, Taf. 18 Fig. 3-4
1985	<i>Potamocypris variegata</i> (BRADY & NORMAN, 1889)	MEISCH, S. 20, Fig. 6a-b, Fig. 7a-f, Fig. 8a-e
2000	<i>Potamocypris variegata</i> (BRADY & NORMAN, 1889)	MEISCH, S. 409, Fig. 169A-C

**Merkmale und Beziehungen:** *Potamocypris variegata* ist im Umriss *Potamocypris similis* ähnlich. Der Ventralrand der linken Klappe ist aber gleichmäßiger und nicht so stark eingebuchtet, das Hinterende ist gleichmäßiger zugespitzt und nicht durch einen starken hinteren Dorsalwinkel abgesetzt und außerdem sind die Grübchen kleiner. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Lough Neagh (Nordirland), Locus typicus:

L 0,55 mm.

Leipzig Rezentprobe 264, 31.10.1981:

LV (n = 100) L 0,55 mm (0,53–0,57), H 0,32 mm (0,30–0,34), H/L 58/100 (56–59),

RV (n = 100) L 0,54 mm (0,51–0,56), H 0,33 mm (0,32–0,35), H/L 62/100 (60–64),

Cp (n = 2) L 0,55 mm (0,54–0,57), B 0,25 mm (0,25–0,26), B/L 46/100 (44–47).

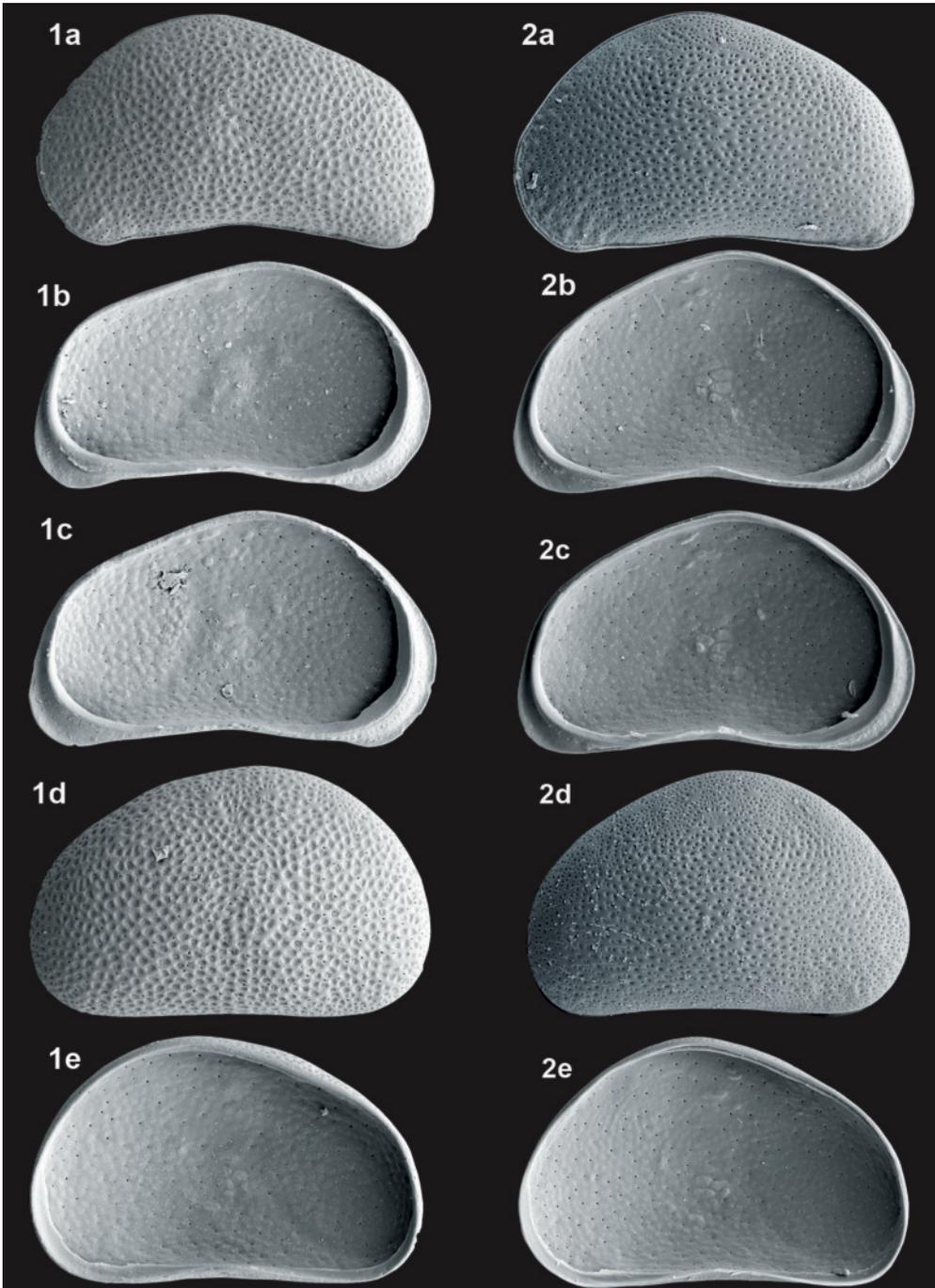
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

*Potamocypris variegata* ist nach der Literatur eine „Sommerform“ stehender Gewässer, auch in Nordwestsachsen wurden Adulte und Larven vorwiegend von Juni bis Oktober angetroffen.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 19 Fundstellen, überwiegend in Fischteichen, Restlöchern und Parkeichen (LF 10, LX 3 und LT 2 Fundstellen). Selten auch in fließenden Gewässern (RP 2, RK 1 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland bisher nicht nachgewiesen.



*Potamocypris similis* G.W.MÜLLER, 1912 – Grabschütz (13) fGr

1a - LVa (L 0,58), 1b - LVi (L 0,57), 1c - LVi (L 0,59), 1d - RVa (L 0,53), 1e - RVi (L 0,55).

*Potamocypris variegata* (BRADY & NORMAN, 1889) – Leipzig Rezentprobe 264

2a - LVa (L 0,53), 2b - LVi (L 0,54), 2c - LVi (L 0,53), 2d - RVa (L 0,54), 2e - RVi (L 0,53).

**Potamocypris unicaudata** SCHÄFER, 1943

Tafel 127, Fig. 1a-e

1943	<i>Potamocypris unicaudata</i> n. sp.
1990b	<i>Potamocypris unicaudata</i> SCHÄFER, 1943
1985	<i>Potamocypris unicaudata</i> SCHÄFER, 1943
2000	<i>Potamocypris unicaudata</i> SCHÄFER, 1943
2011	<i>Potamocypris unicaudata</i> SCHÄFER, 1943

SCHÄFER, S. 212, Abb. 6-9
FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 217, Taf. 6 Fig. 11-12
MEISCH, S. 30, Fig. 10a-d, Fig. 11a-e
MEISCH, S. 411, Fig. 170A-B
FUHRMANN & GOTH, S. 160, Taf. 14 Fig. 7-12

**Merkmale und Beziehungen:** *Potamocypris unicaudata* ist *Potamocypris smaragdina* sehr ähnlich, von ihr unterscheidet sie sich insbesondere durch die glatte glänzende Oberfläche und die größere Höhe. Sie ist im Umriss auch *Potamocypris translucida* etwas ähnlich. Ihr hinteres Ende ist aber mehr zugespitzt, die antero- und posteroventrale innere Randzone sowie die Randstruktur bei der linken Klappe sind anders ausgebildet. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Barsbeker See (Wendtorf, Schleswig-Holstein), Locus typicus:

L 0,81 mm, H 0,46 mm, B 0,28 mm.

Neumark-Nord (40) Warthe-Kaltzeit (fWaKz):

LV (n = 50)	L 0,72 mm (0,66–0,77), H 0,41 mm (0,37–0,45), H/L 56/100 (49–60),
RV (n = 50)	L 0,69 mm (0,60–0,75), H 0,44 mm (0,39–0,49), H/L 64/100 (62–66).

**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

*Potamocypris unicaudata* wird in der Literatur häufig als halophil bezeichnet. Sie besiedelt flache stehende Gewässer, bevorzugt mit Sandgrund. Aufgrund ihres massenhaften Vorkommens in reinem Süßwasser, in den Fischteichen Nordwestsachsens übersteigt der Salzgehalt 0,2 ‰ nicht, kann sie nicht als Salzanzeiger gewertet werden, sie ist allenfalls salztolerant. In Nordwestsachsen wurden Adulte und Larven massenhaft im Sommer, einzelne Adulte aber auch im Januar gefunden.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 92 Fundstellen, am häufigsten in Fischteichen (LF 59 Fundstellen). Auch in Dorfteichen, Restlöchern und anderen Flachgewässern (LT 5, LX 6, LS+LP 7 Fundstellen) sowie in Abflussgräben von Teichen (PL 5 Fundstellen), aber selten in Quellabflüssen (RK+RP 3 Fundstellen) und durch Grundwasser gespeisten temporären Gewässern (SH+SK 4 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 3 Fundorte vorwiegend warmzeitlicher und selten frühkaltzeitlicher Sedimente: sEe: 69; fWaKz: 40; fGr: 13, 40.

**Potamocypris smaragdina** (VAVRA, 1891)

Tafel 127, Fig. 2a-e

1891	<i>Cypridopsis smaragdina</i> sp. n.
1985	<i>Potamocypris smaragdina</i> (VAVRA, 1891)
2000	<i>Potamocypris smaragdina</i> (VAVRA, 1891)

VAVRA, S. 80, Abb. 26.1-2
MEISCH, S. 36, Fig. 12a-d, Fig. 13a-e
MEISCH, S. 414, Fig. 171A-B

**Merkmale und Beziehungen:** *Potamocypris smaragdina* ist *Potamocypris unicaudata* sehr ähnlich, von ihr unterscheidet sie sich durch die Grübchenskulptur auf der Oberfläche und kleinere H/L-Verhältnisse zwischen linker und rechter Klappe. Männchen sind aus Europa nicht bekannt.

**Maße:** Ober-Baumgarten (Horní Pěna, CZ), Locus typicus:

♀♀ L 0,68 mm, H 0,48 mm, B 0,32 mm.

Mönkebude (Landkreis Vorpommern-Greifswald) Rezentprobe MVP 34, 25.07.1984:

♀♀	LV (n = 90)	L 0,79 mm (0,74–0,85), H 0,42 mm (0,39–0,46), H/L 53/100 (52–55),
	RV (n = 90)	L 0,76 mm (0,71–0,83), H 0,44 mm (0,40–0,48), H/L 58/100 (56–60),
	Cp (n = 15)	L 0,79 mm (0,74–0,84), B 0,30 mm (0,29–0,32), B/L 38/100 (37–40).

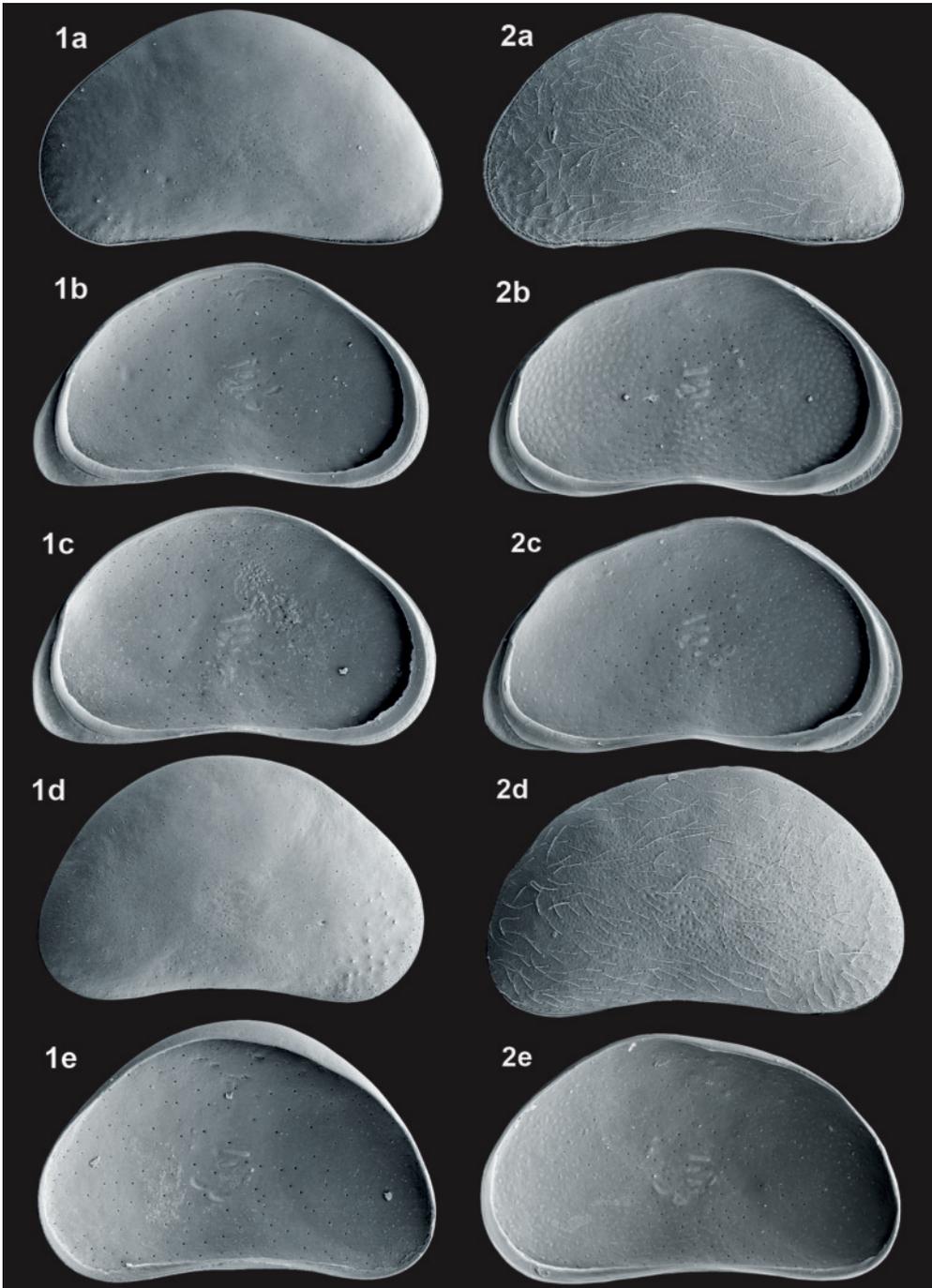
**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

Nach Hiller (1972) hat sie sehr ähnliche ökologische Anforderungen wie *Potamocypris unicaudata*.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen nur 2 Fundstellen, im Fischteich Grethen bei Grimma und in einem Restlochgewässer bei Kleinliebenau südlich von Schkeuditz.

**Fossil:** In Mitteldeutschland noch nicht fossil nachgewiesen.



*Potamocypris unicaudata* SCHÄFER, 1943 – Neumark-Nord (40) fWaKz  
 1a - LVa (L 0,75), 1b - LVi (L 0,71), 1c - LVi (L 0,76), 1d - RVa (L 0,73), 1e - RVi (L 0,69).

*Potamocypris smaragdina* (VAVRA, 1891) – Mönkebude Rezentprobe MVP34  
 Weibchen: 2a - LVa (L 0,77), 2b - LVi (L 0,79), 2c - LVi (L 0,80), 2d - RVa (L 0,79), 2e - RVi (L 0,77).

**Potamocypris villosa** (JURINE, 1820)

Tafel 128, Fig. 1a-e, 2a-e

1820	<i>Monoculus villosus</i>	JURINE, S. 178, Taf. 19 Fig. 14-15
1973	<i>Potamocypris villosa</i>	MANIA & TÖPFER, Abb. 13.4
1975	<i>Potamocypris maculata</i> ALM, 1914	DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, S. 120, Abb. 27a-d
1975a	<i>Potamocypris maculata</i> ALM, 1914	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 37, Taf. 5, Fig. 3-4
1977	<i>Potamocypris</i> sp.	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 135, Taf. 6 Fig. 21-22
1978	<i>Potamocypris maculata</i> ALM, 1914	DIEBEL & PIETRZENIUK, Taf. 26 Fig. 14-15
1984	<i>Potamocypris villosa</i> (JURINE, 1820)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 307, Taf. 9 Fig. 5-6
1985	<i>Potamocypris villosa</i> (JURINE, 1820)	MEISCH, S. 44, Fig. 15a-e, 16a-f
1990a	<i>Potamocypris villosa</i> (JURINE, 1820)	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 7 Fig. 7-8
2000	<i>Potamocypris villosa</i> (JURINE, 1820)	MEISCH, S. 417, Fig. 171C-E, Fig. 172A-B

**Merkmale und Beziehungen:** *Potamocypris villosa* unterscheidet sich von der ähnlich großen und ebenfalls glatten *Potamocypris unicaudata* bei der linken Klappe durch das weniger zugespitzte und die rechte Klappe nicht so weit überragende Hinterende, die Ausbildung der inneren Randzone weicht dadurch am Hinterende stärker ab, und außerdem ist sie höher. Die Variabilität ist beträchtlich, bei einigen altholozänen Populationen (z.B. von Mücheln, Fig. 2a-e) ist der Ventralrand der linken Klappen viel stärker eingebuchtet und der Dorsalrand der rechten Klappen z. T. fast spitzwinkelig ausgebildet (Fig. 2e). Männchen sind von Mitteleuropa nicht bekannt.

**Maße:** Deditz (Stadt Nerchau, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 188, 31.08.1981:

♀♀	LV (n = 70)	L 0,74 mm (0,70–0,79), H 0,46 mm (0,42–0,49), H/L 61/100 (60–63),
	RV (n = 70)	L 0,73 mm (0,69–0,79), H 0,48 mm (0,46–0,51), H/L 65/100 (64–66),
	Cp (n = 17)	L 0,74 mm (0,71–0,79), B 0,31 mm (0,29–0,34), B/L 42/100 (41–43).
	Müglenz (36) Holozän (aHo):	
♀♀	LV (n = 16)	L 0,66 mm (0,62–0,70), H 0,41 mm (0,39–0,43), H/L 61/100 (60–63),
	RV (n = 13)	L 0,65 mm (0,63–0,69), H 0,43 mm (0,41–0,46), H/L 66/100 (64–68).

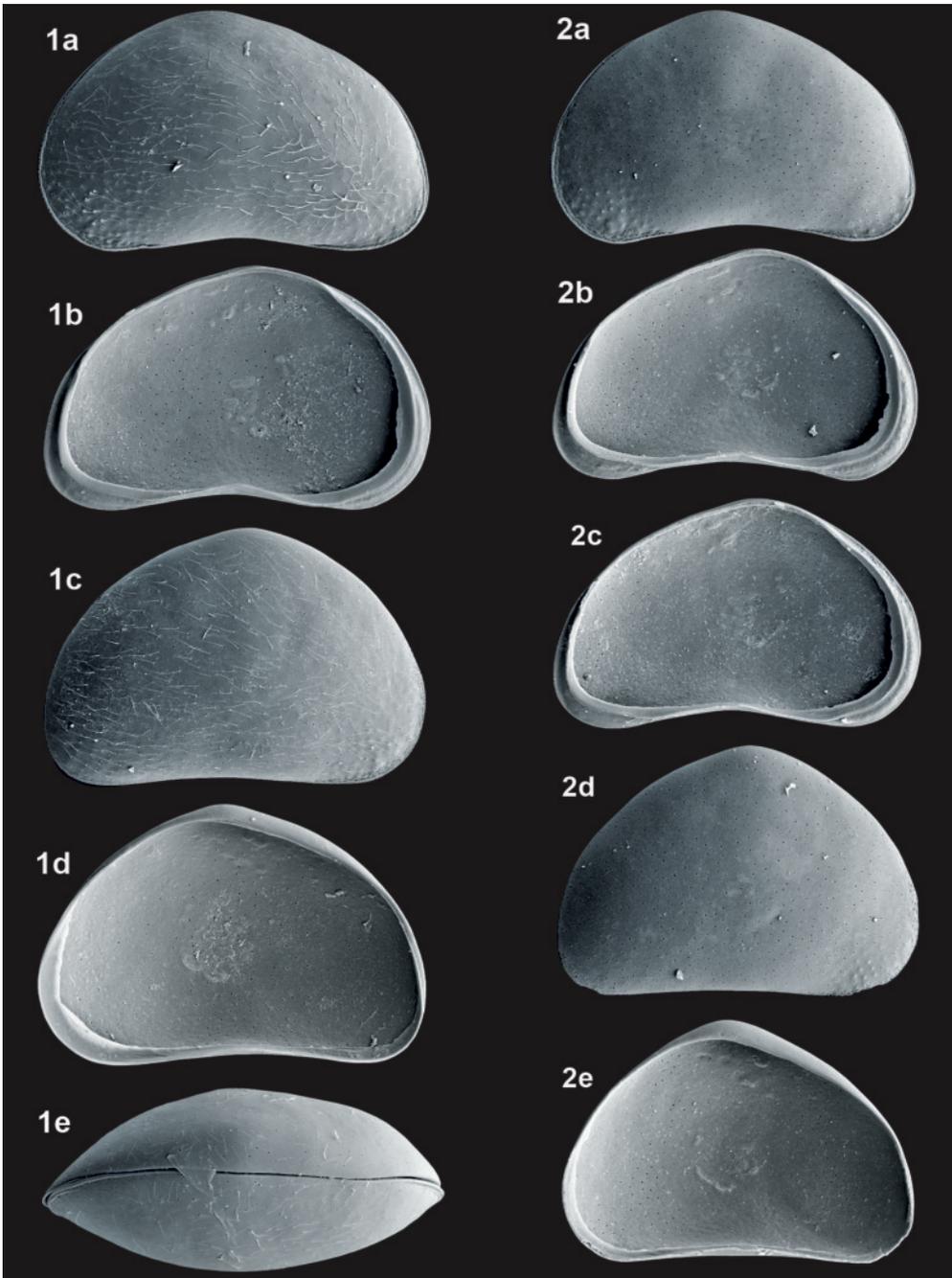
**Ökologie:** Gruppe 5b, Autökologie KS

Die ökologische Spannweite von *Potamocypris villosa* ist recht groß, aber anhand der nordwestsächsischen Rezentfunde wird die Bevorzugung des Quellenmilieus mit ihren Abflüssen deutlich. In Nordwestsachsen wurden Adulte von Anfang März bis Mitte Dezember und Larven von Mitte April bis Mitte Dezember gefunden.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen 28 Fundstellen, vorwiegend in Abflüssen von Sickerquellen (KS 5 und RK 14 Fundstellen), seltener an Quellaustritten in stehenden Gewässern (LE+LF+LT+LX 5 Fundstellen).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 33 Fundorte, sowohl in kalt- als auch warmzeitlichen Sedimenten: jHo: 17, 20, 24, 28, 44, 54, 55, 74; mHo: 28, 34; aHo: 2, 28, 31, 34, 36, 38, 42, 83; sWKz: 21, 27, 30, 34, 35, 38, 39, 70, 82; mWKz: 18; fWKz: 40, 46, 81; sEe: 4; mEe: 4, 52, 57; fEe: 4, 15; sWaKz: 15, 26; mWaKz: 1; fWaKz: 40; mGr: 9; fGr: 9.



*Potamocypris villosa* (JURINE, 1820) – Kühnitsch Rezentprobe 1040  
 Weibchen: 1a - LVa (L 0,70), 1b - LVi (L 0,70), 1c - RVa (L 0,67), 1d - RVi (L 0,68), 1e - Cpd (L 0,69).

*Potamocypris villosa* (JURINE, 1820) – Müheln (35) aHo  
 Weibchen: 2a - LVa (L 0,68), 2b - LVi (L 0,66), 2c - LVi (L 0,68), 2d - RVa (L 0,65), 2e - RVi (L 0,66).

1892	<i>Leucocythere mirabilis</i> nov. gen. nov. spec.	KAUFMANN, S. 394
1896	<i>Leucocythere mirabilis</i> nov. spec.	KAUFMANN, S. 367, Taf. 15 Fig. 65-69
1914	<i>Leucocythere mirabilis</i> KAUFMANN	EKMAN, S. 32, Abb. 76-78
1915	<i>Leucocythere mirabilis</i> KAUFMANN	ALM, S. 152, Abb. 94a-c
1965a	<i>Limnocythere baltica</i> n. sp.	DIEBEL, S. 729, Abb. 4-7, Taf. 1 Fig. a-b, Taf. 2 Fig. a-b
1965b	<i>Limnocythere baltica</i> DIEBEL, 1965	DIEBEL, S. 16, Tafel 1 Fig. a-b
1969	<i>Limnocythere baltica</i> DIEBEL, 1965	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 482, Taf. 10 Fig. 7-8
1975c	<i>Limnocythere baltica</i> DIEBEL, 1965	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1205
1977	<i>Limnocythere baltica</i> DIEBEL, 1965	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 127, Taf. 6 Fig. 23
1984	<i>Limnocythere baltica</i> DIEBEL, 1965	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 298
1989	<i>Leucocythere baltica</i> (DIEBEL, 1965)	DANIELOPOL et al., S. 78, Abb. 7A-G
2000	<i>Leucocythere mirabilis</i> KAUFMANN, 1892	MEISCH, S. 445, Fig. 183A-C, Fig. 185A-C

**Merkmale und Beziehungen:** Schon seit längerem ist die Ähnlichkeit der aus dem Quartär Ostdeutschlands beschriebenen *Limnocythere baltica* mit der in Schweizer Seen lebenden *Leucocythere mirabilis* bekannt. Die Variabilität von *Limnocythere baltica* in einer größeren Kollektion aus Mitteldeutschland hat beim unmittelbaren Vergleich des Schalenmaterials beider Formen ergeben, dass an ihrer Identität keine Zweifel bestehen. *Limnocythere baltica* ist ein Synonym von *Leucocythere mirabilis*.

**Maße:** Briener See u. a. (Schweiz), KAUFMANN (1896):

♀	L 0,81 mm, H 0,46 mm, B 0,13 mm.	
♂	L 0,89 mm, H 0,46 mm, B 0,13 mm.	
	Briener See, leg. Scharf, 16.07.1980:	
♀♀	LV (n = 4)	L 0,73 mm (0,73–0,75), H 0,42 mm (0,41–0,44), H/L 57/100 (56–59), RV (n = 7) L 0,74 mm (0,70–0,77), H 0,43 mm (0,40–0,44), H/L 57/100 (56–59).
♂♂	LV (n = 3)	L 0,88 mm (0,87–0,90), H 0,44 mm (0,44–0,45), H/L 50/100 (50–51), RV (n = 4) L 0,90 mm (0,87–0,91), H 0,46 mm (0,45–0,47), H/L 51/100 (51–52).
	Vättern (Schweden), ALM (1915):	
♀♀	L 0,78–0,81 mm.	
♂♂	L 0,89–0,92 mm.	
	Steilküste Jasmund (Rügen), fossil, <i>Limnocythere baltica</i> DIEBEL, 1965:	
♀♀	L 0,675–0,775 mm.	
♂♂	L 0,750–0,875 mm.	
	Schadeleben (46) Weichsel-Kaltzeit (mWKz):	
♀♀	LV (n = 90)	L 0,70 mm (0,61–0,79), H 0,40 mm (0,35–0,45), H/L 58/100 (55–60), RV (n = 90) L 0,69 mm (0,63–0,77), H 0,41 mm (0,37–0,45), H/L 59/100 (57–61).
♂♂	LV (n = 49)	L 0,84 mm (0,74–0,93), H 0,43 mm (0,39–0,48), H/L 51/100 (50–53), RV (n = 40) L 0,83 mm (0,73–0,91), H 0,43 mm (0,38–0,48), H/L 52/100 (51–55).

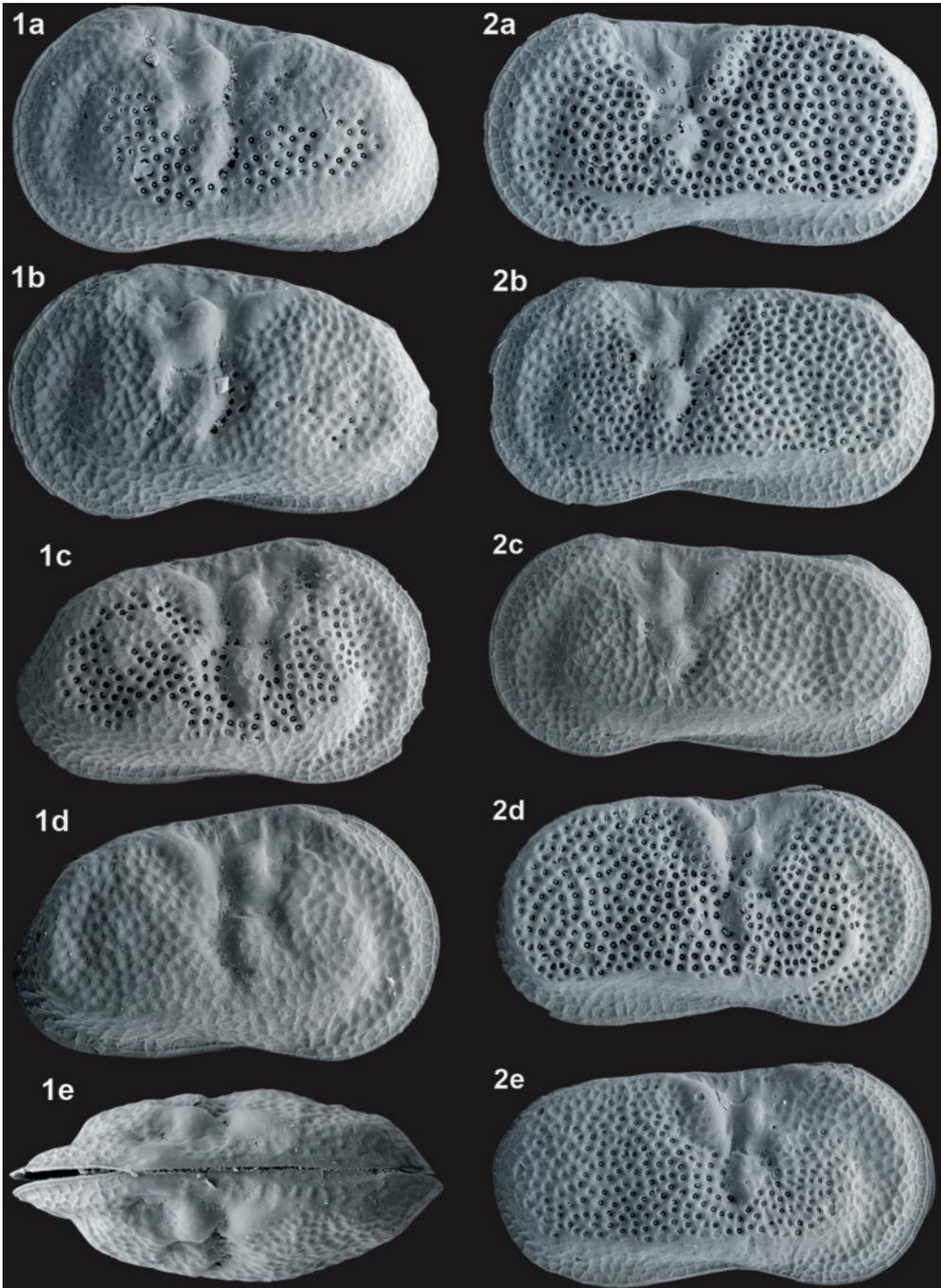
**Ökologie:** Gruppe 4, Autökologie LH

Die zuerst im Profundal tiefer Seen der Schweizer Alpen und Schwedens gefundene *Leucocythere mirabilis* hat nach diesen Vorkommen eine enge Temperaturpräferenz um 4° C, ähnlich wie *Ilyocypris lacustris*. Das Vorkommen in Flachgewässern während der Kaltzeiten ist ein Beleg für das Ausmaß der Temperaturdepression und die sehr unterschiedliche Häufigkeit zwischen den Kaltzeiten ist ein Hinweis auf klimatische Unterschiede zwischen den Kaltzeiten.

**Vorkommen:**

**Rezent:** Aus Mitteldeutschland nicht bekannt.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 13 Fundorte. Ausschließlich in kaltzeitlichen Ablagerungen, besonders häufig in der Weichsel-Kaltzeit, dagegen sehr selten in der Warthe-Kaltzeit: sWKz: 25, 30; mWKz: 10, 18, 40, 46, 59; fWKz: 40, 46; sWaKz: 52; mWaKz: 1, 57; sSKz: 40; mEKz: 48; CrKz: 32, 51. Das regelmäßige Zusammenvorkommen mit *Ilyocypris lacustris* in hochweichselkaltzeitlichen Sedimenten hat stratigraphische Bedeutung.



*Leucocythere mirabilis* KAUFMANN, 1892 – Schadeleben (46) mWKz

Weibchen: 1a - LVa (L 0,75), 1b - LVa (L 0,71), 1c - RVa (L 0,69), 1d - RVa (L 0,66), 1e - Cpd (L 0,73),

Männchen: 2a - LVa (L 0,83), 2b - LVa (L 0,85), 2c - LVa (L 0,87), 2c - RVa (L 0,85), 2d - RVa (L 0,79).

***Limnocythere cf. dorsotuberculata* NEGADAEV-NIKONOV, 1957 Tafel 130, Fig. 1a-d, 2, 3a-d**

1957 ? *Limnocythere dorsotuberculata* sp. n. NEGADAEV-NIKONOV, S. 52, Taf. 1 Fig. 7  
1976 *Limnocythere dorsotuberculata* NEGADAEV-NIKONOV FUHRMANN, S. 1256

**Merkmale und Beziehungen:** Die in der präglazialen Fundstelle Mahlis (FUHRMANN et al. 1977) aufgefundene *Limnocythere*-Art wurde von Kurt Diebel (FUHRMANN 1976: 1256) als *Limnocythere dorsotuberculata* bestimmt. Der Vergleich zwischen der Originalbeschreibung und den inzwischen vorliegenden REM-Aufnahmen lassen diese Bestimmung zweifelhaft erscheinen, denn den Exemplaren von Mahlis fehlen die starken Aufwölbungen am Dorsalrand. Sicherheit kann nur durch einen direkten Vergleich des Fundmaterials erlangt werden.

**Maße:** Kamabecken (Russland), Pliozän, Locus typicus:  
L 0,70 mm, H 0,41 mm.

Mahlis (32), *Limnocythere cf. dorsotuberculata*, Kaltzeit im Cromer-Komplex (CrKz):

♀♀	LV (n = 40)	L 0,58 mm (0,53–0,62), H 0,34 mm (0,32–0,36), H/L 60/100 (57–62),
	RV (n = 39)	L 0,57 mm (0,51–0,62), H 0,35 mm (0,32–0,39), H/L 61/100 (57–63),
	Cp (n = 4)	L 0,55 mm (0,52–0,60), B 0,26 mm (0,24–0,28), B/L 47/100 (45–48).
♂♂	LV (n = 4)	L 0,60 mm (0,59–0,61), H 0,34 mm (0,33–0,35), H/L 57/100 (56–57),
	RV (n = 3)	L 0,62 mm (0,58–0,65), H 0,34 mm (0,31–0,36), H/L 55/100 (54–57),
	Cp (n = 2)	L 0,62 mm (0,61–0,63), B 0,24 mm (0,24–0,25), B/L 39/100 (38–40).

**Ökologie:** Gruppe 2, Autökologie unbekannt  
Die ökologischen Ansprüche sind wegen ihres ausschließlich fossilen Nachweises nicht direkt ableitbar. Nach der begleitenden Fauna bevorzugt die Form von Mahlis vermutlich stehende Kleingewässer, die auch zeitweise trocken fallen können.

**Vorkommen:**  
Rezent: Nicht bekannt, sie ist vermutlich ausgestorben.  
Fossil: In Mitteldeutschland bisher nur vom Fundort Mahlis aus Ablagerungen einer Kaltzeit im Cromer-Komplex bekannt: CrKz: 32.

***Limnocythere blankenbergensis* DIEBEL, 1968**

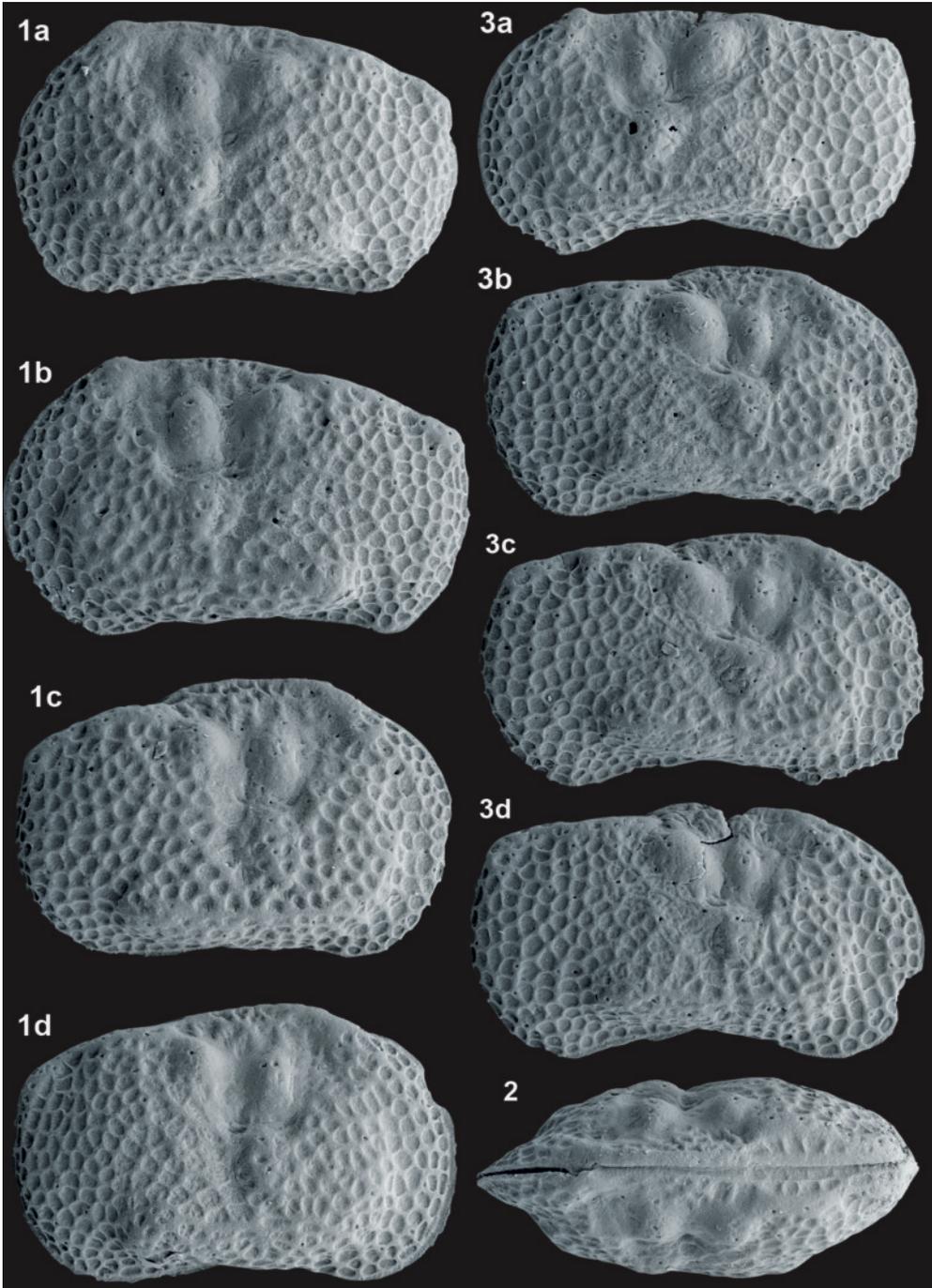
1968 *Limnocythere blankenbergensis* sp. n. DIEBEL, S. 527, Abb. 4a-d, Taf. 2 Fig. 5-6  
1968 *Limnocythere blankenbergensis* ? sp. n. DIEBEL, S. 530, Abb. 5a-d, Taf. 2 Fig. 7-8

**Merkmale und Beziehungen:** Von *Limnocythere blankenbergensis* stand kein gesichertes Material für eine Abbildung zur Verfügung, dazu wird auf DIEBEL (1968) verwiesen. Sie soll sich von der sehr ähnlichen *Limnocythere suessenbornensis* nur durch das Fehlen eines Winkels am Übergang vom Dorsal- in den Hinterrand, ein schmäler gerundetes Hinterende und eine deutlichere polygonale Felderung unterscheiden. Von DIEBEL (1968: 527) wurde vermutet, dass *Limnocythere blankenbergensis* ein jüngerer Abkömmling von *Limnocythere suessenbornensis* ist. Da aber *Limnocythere suessenbornensis* auch in der Weichsel-Kaltzeit nachgewiesen ist, bleibt die Artberechtigung bis zu neuen aussagefähigen Funden unsicher. Bisher ungeklärt ist auch die taxonomische Stellung des möglichen Männchens (*Limnocythere blankenbergensis* ?).

**Maße:** Blankenberg bei Warin (Mecklenburg), Weichsel-Kaltzeit, Locus typicus:  
L 0,47–0,53 mm, H 0,25–0,27 mm.

**Ökologie:** Gruppe 2, Autökologie unbekannt  
Zu den ökologischen Anforderungen ist nichts bekannt.

**Vorkommen:**  
Rezent: Nicht bekannt.  
Fossil: In Mitteldeutschland bisher nur ein Fundort aus der Weichsel-Kaltzeit: Siebleben (Gotha, Thüringen), DIEBEL (1968: 530).



*Limnocythere* cf. *dorsotuberculata* NEGADAEV-NIKONOV, 1957 – Mahlis (32) CrKz  
 Weibchen: 1a - LVa (L 0,56), 1b - LVa (L 0,59), 1c - RVa (L 0,57), 1d - RVa (L 0,61), 2 - Cpd (L 0,62),  
 Männchen: 3a - LVa (L 0,60), 3b - RVa (L 0,61), 3c - RVa (L 0,60), 3d - RVa (L 0,65).

***Limnocythere falcata* DIEBEL, 1968**

Tafel 131, Fig. 1a-e

1968 *Limnocythere falcata* sp. n.  
 1969 *Limnocythere falcata* DIEBEL, 1968  
 1975c *Limnocythere falcata* DIEBEL, 1968  
 1978b *Limnocythere falcata* DIEBEL, 1968

DIEBEL, S. 520, Abb. 1a-c, Taf. 1 Fig. 1-8  
 DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 483, Taf. 10 Fig. 9-12  
 DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1205, Taf. 1 Fig. 11-12  
 DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 212, Taf. 52 Fig. 5-7,  
 Taf. 53 Fig. 5-6

**Merkmale und Beziehungen:** *Limnocythere falcata* ist sehr variabel, aber anhand der charakteristischen Sichelstruktur der in Lateralansicht plateauartig abgesetzten mittleren Schalenteile mit keiner anderen *Limnocythere*-Art zu verwechseln. Der in der Originalarbeit beschriebenen Wall auf dem hinteren Schalenteil (Fig. 1c) bzw. die dort in Dorsalsicht (Fig. 1e) deutlich werdende Kante sind sehr variabel ausgebildet. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Süßenborn (51) Kaltzeit im Cromer-Komplex (CrKz), Locus typicus:  
 L 0,6–0,7 mm, H 0,32–0,36 mm.

Altenburg (1) Warthe-Kaltzeit (mWaKz):  
 LV (n = 100) L 0,72 mm (0,67–0,78), H 0,36 mm (0,33–0,39), H/L 50/100 (48–52),  
 RV (n = 100) L 0,71 mm (0,66–0,79), H 0,36 mm (0,33–0,39), H/L 51/100 (49–53),  
 Cp (n = 20) L 0,72 mm (0,68–0,75), B 0,26 mm (0,24–0,28), B/L 37/100 (34–38).

**Ökologie:** Gruppe 2, Autökologie unbekannt  
 Zu den ökologischen Ansprüchen ist wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises wenig bekannt. Nach der begleitenden Fauna bevorzugt sie vermutlich flache Kleingewässer und gehört für Mitteleuropa zur kaltzeitlichen Fauna.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Mitteleuropa nicht zu erwarten. Sehr wahrscheinlich lebt sie in Sibirien, denn sie wurde in holozänen Sedimenten Jakutiens nachgewiesen (WETTERICH et al. 2005).

**Fossil:** In Mitteleuropa 15 Fundorte, ausschließlich in kaltzeitlichen Sedimenten: sWKz: 70; mWKz: 4, 7, 10, 11, 18, 40, 46, 59; fWKz: 15, 40, 46, 53, 81; sWaKz: 26; mWaKz: 1, 40; fWaKz: 40; sSKz: 40; CrKz: 51.

***Limnocythere suessenbornensis* DIEBEL, 1968**

Tafel 131, Fig. 2a-e

1968 *Limnocythere suessenbornensis* sp. n.  
 1969 *Limnocythere suessenbornensis* DIEBEL, 1968  
 1990c *Limnocythere suessenbornensis* DIEBEL, 1968

DIEBEL, S. 525, Abb. 3a-d, Taf. 2 Fig. 3-4  
 DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 483, Taf. 10 Fig. 6  
 FUHRMANN & PIETRZENIUK, Beilage

**Merkmale und Beziehungen:** Für *Limnocythere suessenbornensis* ist der nieren- bis keulenförmige Umriss charakteristisch. Die ziemlich großen Polygone der Netzskulptur werden durch schmale scharfkantige Stege begrenzt. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Süßenborn (51) Kaltzeit im Cromer-Komplex (CrKz), Locus typicus:  
 L 0,5–0,6 mm, H 0,28–0,32 mm.

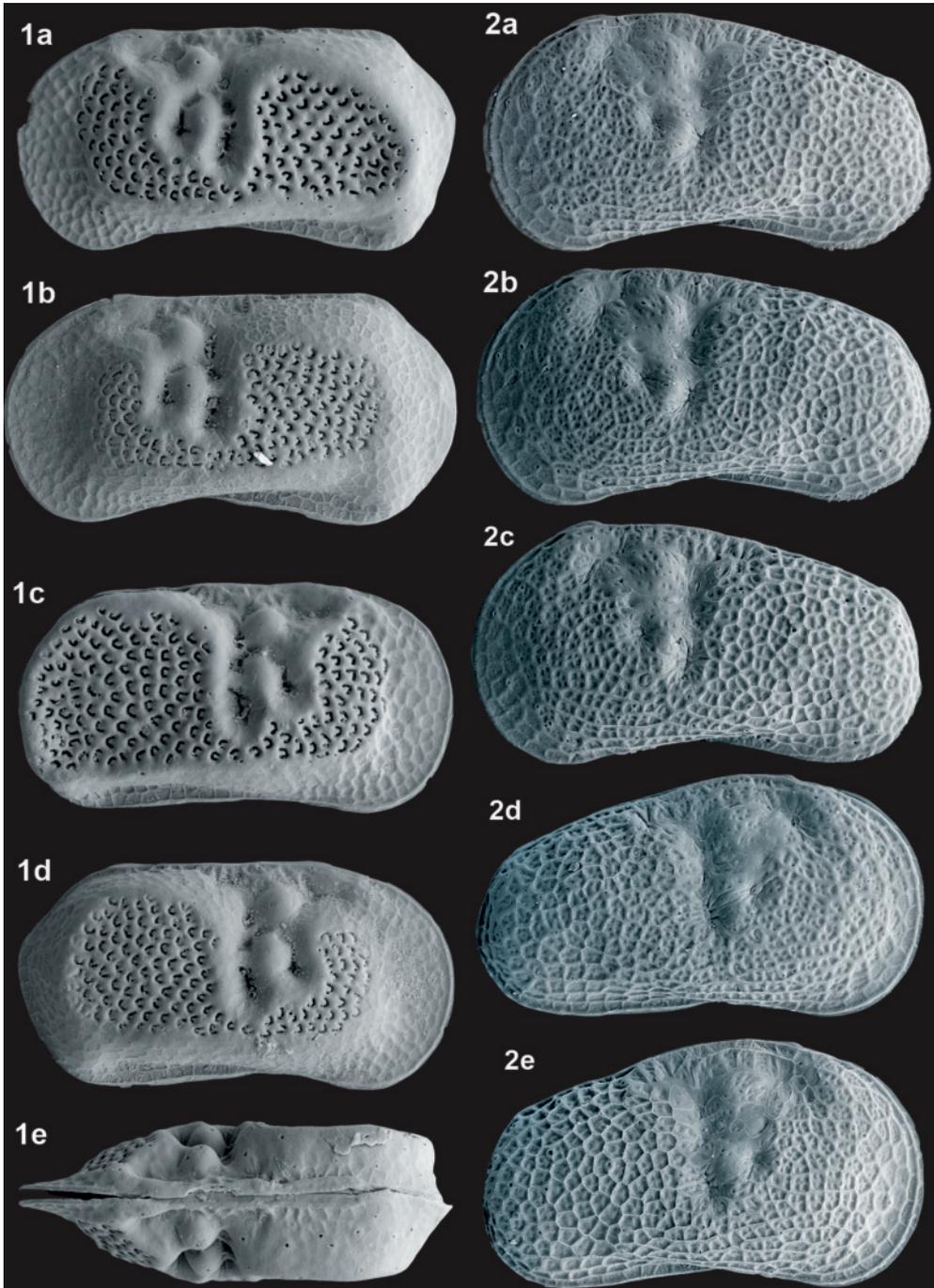
Neumark-Nord (40) Grabschütz-Warmzeit (fGr):  
 LV (n = 100) L 0,50 mm (0,46–0,55), H 0,27 mm (0,24–0,29), H/L 53/100 (51–56),  
 RV (n = 100) L 0,49 mm (0,44–0,54), H 0,27 mm (0,25–0,30), H/L 55/100 (53–57).

**Ökologie:** Gruppe 3, Autökologie unbekannt  
 Zu den ökologischen Ansprüchen ist wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises wenig bekannt. Nach der begleitenden Fauna bevorzugt sie vermutlich flache Kleingewässer. Sie ist vermutlich eine kontinentale Art, denn sie wurde in Jakutien in eemwarmzeitlichen Ablagerungen gefunden (WETTERICH 2008).

**Vorkommen:**

**Rezent:** Noch nicht bekannt, in Mitteleuropa nicht zu erwarten.

**Fossil:** In Mitteleuropa 5 Fundorte, vorwiegend in kaltzeitlichen Sedimenten, aber auch im Frühabschnitt der Grabschütz-Warmzeit: mWKz: 46; fWKz: 46; sWaKz: 26; fWaKz: 40; fGr: 40; sSKz: 40; CrKz: 32, 51. Das Vorkommen in der Grabschütz-Warmzeit wird als Beleg für das von anderen Warmzeiten abweichende stärker kontinental getönte Klima dieser Warmzeit gewertet.



*Limnocythere falcata* DIEBEL, 1968 – Altenburg (1) mWaKz

1a - LVa (L 0,70), 1b - LVa (L 0,71), 1c - RVa (L 0,68), 1d - RVa (L 0,75), 1e - Cpd (L 0,71).

*Limnocythere suessenbornensis* DIEBEL, 1968 – Neumark-Nord (40) fGr

2a - LVa (L 0,50), 2b - LVa (L 0,52), 2c - LVa (L 0,48), 2d - RVa (L 0,52), 2e - RVa (L 0,49).

***Limnocythere goersbachensis* DIEBEL, 1968**

Tafel 132, Fig. 1a-e, 2a-e

1968 *Limnocythere goersbachensis* sp. n.  
1998 *Limnocythere goersbachensis*DIEBEL, S. 532, Abb. 6a-d, Abb. 7a-d, Taf. 2 Fig. 9-12  
GRIFFITHS et al., S. 525

**Merkmale und Beziehungen:** Die immer mit Männchen vorkommende *Limnocythere goersbachensis* wird charakterisiert durch ventrale und dorsale Randwülste, die allerdings nicht immer markant ausgebildet sind.

**Maße:** Görsbach bei Nordhausen, Cromer-Komplex, Locus typicus:

♀♀	L 0,53–0,60 mm, H 0,30–0,32 mm.
♂♂	L 0,58–0,65 mm, H 0,31–0,32 mm.
	Großstorkwitz (18) Wechsel-Kaltzeit (mWKz):
♀♀	LV (n = 115) L 0,52 mm (0,47–0,56), H 0,29 mm (0,26–0,32), H/L 56/100 (53–58), RV (n = 131) L 0,52 mm (0,47–0,56), H 0,29 mm (0,27–0,32), H/L 57/100 (54–60).
♂♂	LV (n = 64) L 0,60 mm (0,56–0,64), H 0,29 mm (0,27–0,31), H/L 48/100 (47–50), RV (n = 67) L 0,60 mm (0,53–0,65), H 0,29 mm (0,27–0,33), H/L 49/100 (47–51).

**Ökologie:** Gruppe 2, Autökologie unbekannt

Zu den ökologischen Ansprüchen ist wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises wenig bekannt. Nach der begleitenden Fauna bevorzugt sie vermutlich flache Kleingewässer. Sie ist möglicherweise nicht nur für Mitteleuropa ein kaltzeitliches Faunenelement, denn sie wurde bisher auch in Jakutien (WETTERICH et al. 2005) nur in kaltzeitlichen Sedimenten gefunden.

**Vorkommen:**

Rezent: Noch nicht bekannt.

Fossil: In Mitteldeutschland außer dem Locus typicus weitere 3 Fundorte, ausschließlich in kaltzeitlichen Sedimenten: mWKz: 18, 40, 46; fWKz: 46.

***Limnocythere parallela* DIEBEL, 1968**1968 *Limnocythere parallela* sp. n.

DIEBEL, S. 524, Abb. 3a-d, Taf. 2 Fig. 1-2

**Merkmale und Beziehungen:** Von *Limnocythere parallela* stand nicht genügend Material für eine Abbildung zur Verfügung, dazu wird auf DIEBEL (1968) verwiesen. Die kleine *Limnocythere* zeichnet sich durch einen Randwall aus, der vom Posterodorsalrand über der Hinterrand bis zur Mitte der Einbuchtung des Ventralrandes reicht. In Dorsalsicht erscheint dadurch das Hinterende scharf abgeschnitten. Männchen sind nicht bekannt.

**Maße:** Süßenborn (51) Kaltzeit im Cromer-Komplex (CrKz), Locus typicus:

	L 0,48–0,57 mm, H 0,28–0,32 mm.
	Schadeleben (46) Wechsel-Kaltzeit (fWKz):
LV (n = 3)	L 0,47 mm (0,45–0,50), H 0,26 mm (0,24–0,28), H/L 55/100 (54–56),
RV (n = 5)	L 0,47 mm (0,44–0,50), H 0,27 mm (0,25–0,28), H/L 56/100 (53–58).

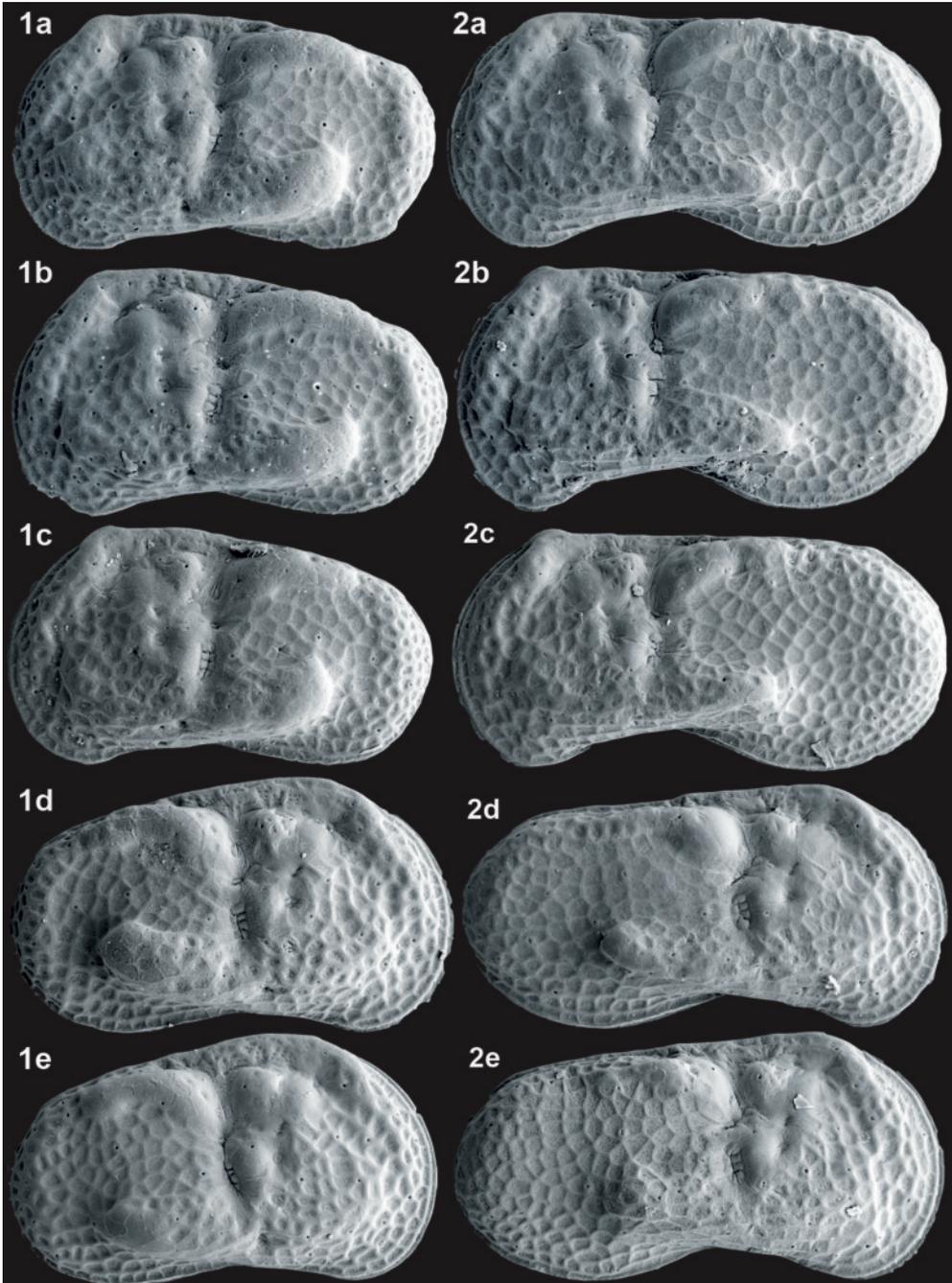
**Ökologie:** Gruppe 2, Autökologie unbekannt

Zu den ökologischen Ansprüchen ist wegen ihres bisher ausschließlich fossilen Nachweises wenig bekannt. Nach der begleitenden Fauna bevorzugt sie vermutlich flache Kleingewässer und gehört in Mitteleuropa zur kaltzeitlichen Fauna.

**Vorkommen:**

Rezent: Nicht bekannt.

Fossil: In Mitteldeutschland bisher nur 2 Fundorte, ausschließlich in kaltzeitlichen Sedimenten: fWKz: 46; CrKz: 51.



*Limnocythere goersbachensis* DIEBEL, 1968 – Großstorkwitz (18) mWKz

Weibchen: 1a - LVa (L 0,53), 1b - LVa (L 0,52), 1c - LVa (L 0,53), 1d - RVa (L 0,53), 1e - RVa (L 0,53),  
 Männchen: 2a - LVa (L 0,60), 2b - LVa (L 0,59), 2c - LVa (L 0,62), 2c - RVa (L 0,60), 2d - RVa (L 0,61).

1843	<i>Cythere inopinata</i>	BAIRD, S. 195, Abb. a-b
1888	<i>Limnocythere incisa</i> n. sp.	DAHL, S. 616, Taf. 17 Fig. 49-50
1900	<i>Limnocythere inopinata</i> BAIRD	G.W.MÜLLER, S. 92, Taf. 20 Fig. 1 und 8
1900	<i>Limnocythere incisa</i> DAHL	G.W.MÜLLER, S. 93, Taf. 20 Fig. 9
1973	<i>Limnocythere inopinata</i>	MANIA & TÖPFER, Abb. 13.15
1975a	<i>Limnocythere inopinata</i> (BAIRD 1843)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 38, Taf. 5 Fig. 10
1975c	<i>Limnocythere inopinata</i> (BAIRD, 1843)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1206, Taf. 1 Fig. 5-10
1990a	<i>Limnocythere inopinata</i> (BAIRD, 1843)	FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 173, Taf. 1 Fig. 5-8
1990b	<i>Limnocythere inopinata</i> (BAIRD, 1843)	FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 206, Taf. 1 Fig. 2-4
1991	<i>Limnocythere inopinata</i> (BAIRD, 1843)	PIETRZENIUK, S. 106, Taf. 1 Fig. 3-6
2000	<i>Limnocythere inopinata</i> (BAIRD, 1843)	MEISCH, S. 179, Fig. 76A-B
2005	<i>Limnocythere inopinata</i> (BAIRD, 1843)	WENNICH, Taf. 3 Fig. H-I

**Merkmale und Beziehungen:** Weibchen und Männchen von *Limnocythere inopinata* unterscheiden sich in ihrer Form sehr stark. Weibchen haben einen nierenförmigen Umriss mit fast geradem Dorsalrand, die Männchen dagegen einen keulenförmigen Umriss. Die etwas verwaschene polygonale Netzskulptur löst sich nicht selten in eine Skulptur unregelmäßig großer Grübchen auf.

In rezenten Populationen überwiegen Weibchen mit Knoten, knotenlose, sie wurden als *Limnocythere incisa* DAHL, 1888 in die Literatur eingeführt, sind dagegen selten. In holozänen Populationen überwiegen häufig die nicht beknoteten und in allen stratigraphisch älteren fehlen beknotete Exemplare völlig. Es handelt sich offensichtlich um eine evolutionäre Entwicklung und ist nicht wie häufig (z.B. KLIE 1938b: 150) angenommen durch den Salzgehalt des Wassers bedingt. Die immer knotenlosen Männchen sind rezent in Mitteleuropa sehr selten.

**Maße:** Größern (15) Eem-Warmzeit (mEe):

♀♀	LV (n = 95)	L 0,63 mm (0,57–0,69), H 0,34 mm (0,30–0,38), H/L 54/100 (51–56),
	RV (n = 90)	L 0,61 mm (0,55–0,68), H 0,34 mm (0,30–0,38), H/L 55/100 (53–57).
♂♂	LV (n = 90)	L 0,74 mm (0,66–0,82), H 0,37 mm (0,33–0,41), H/L 50/100 (48–52),
	RV (n = 90)	L 0,74 mm (0,65–0,81), H 0,36 mm (0,31–0,40), H/L 49/100 (47–52).
	Goitsche (11) Holozän (mHo):	
♀♀	LV (n = 100)	L 0,62 mm (0,57–0,68), H 0,34 mm (0,30–0,37), H/L 54/100 (52–56),
	RV (n = 100)	L 0,61 mm (0,56–0,66), H 0,34 mm (0,31–0,37), H/L 55/100 (54–57).

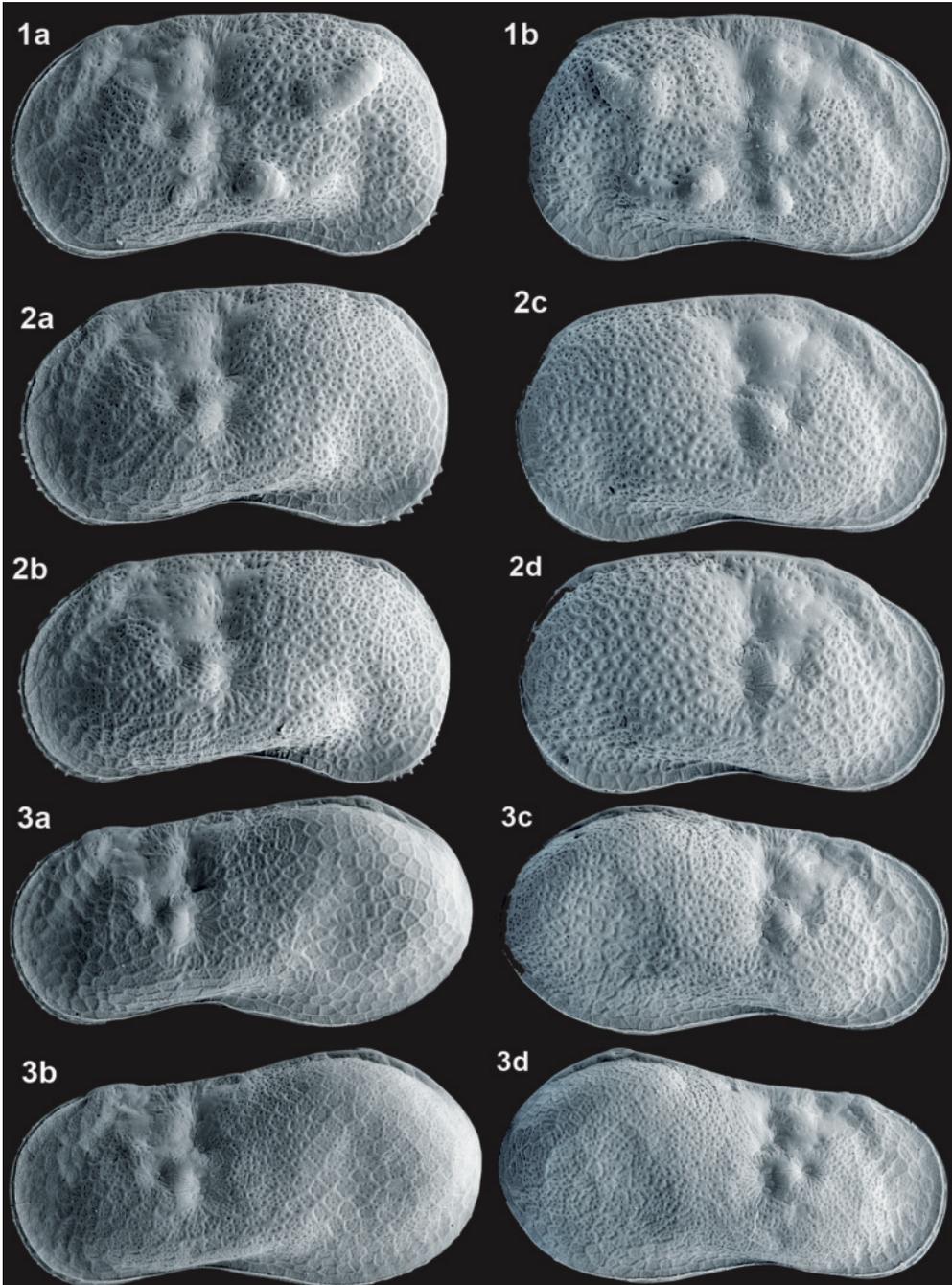
**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

Die in Mitteleuropa weit verbreitete *Limnocythere inopinata* hat einen großen ökologischen Spielraum, sie wird in der Literatur (z.B. HILLER 1972) meist als „Sommerform“ gesehen. In Nordwestsachsen wurden Adulte ganzjährig, besonders häufig aber im Sommer angetroffen. Larven dagegen wurden vorwiegend von April bis November, selten aber auch im Januar beobachtet.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Nordwestsachsen mit 137 Fundstellen weit verbreitet und sehr häufig, vorwiegend in Fischteichen (LF 61 Fundstellen), Restlöchern und Parkteichen (LX 33, LT 16 Fundstellen), aber auch in anderen meist flachen stehenden Gewässern (z.B. LK 4 und LP 3 Fundstellen) sowie Gräben (z.B. PL 4 und LE 3 Fundstellen). Fast ausschließlich parthenogenetische Populationen, nur an zwei Fundstellen wurden einzelne leere Klappen von Männchen gefunden: Fischteich bei Grethen (Rezentprobe 1150, 12.10.2000) und Parkteich Leipzig-Schönefeld (Rezentprobe 264, 31.10.1981).

**Fossil:** In Mitteldeutschland 40 Fundorte, sowohl in warmzeitlichen als auch kaltzeitlichen Sedimenten. An 27 Fundstellen wurden ausschließlich parthenogenetische und an 10 ausschließlich amphigone Populationen festgestellt. Vorkommen mit Männchen: jHo: 44; fWKz: 46; sEe: 5, 50, 69; mEe: 3, 5, 15, 26, 50; fEe: 4, 5, 15, 50; sWaKz: 5, 15, 26; fGr: 13, 40; sSKz: 40; fSKz: 82; fEKz: 51. Vorkommen ohne Männchen: jHo: 11, 20, 21, 24, 28, 44, 55, 60, 62, 85; mHo: 11, 28, 34, 35, 44, 47, 55, 60; aHo: 19, 28, 34, 36, 42, 83; sWKz: 11, 20, 25, 27, 30, 34, 35, 70, 82; mWKz: 11, 18, 40, 46, 59; fWKz: 40, 46, 53, 81; mEe: 44; mWaKz: 1, 40; fWaKz: 40; fGr: 9, 40; fSKz: 82; mH: 82. Das auf das Holozän beschränkte Vorkommen der beknoteten Form kann für stratigraphische Aussagen verwendet werden.



*Limnocythere inopinata* (BAIRD, 1843) – Goitsche (11) mHo

Weibchen: 1a - LVa (L 0,60), 1b - RVa (L 0,61).

*Limnocythere inopinata* (BAIRD, 1843) – Gröbern (15) mEe

Weibchen: 2a - LVa (L 0,62), 2b - LVa (L 0,65), 2c - RVa (L 0,60), 2d - RVa (L 0,63),

Männchen: 3a - LVa (L 0,76), 3b - LVa (L 0,75), 3c - RVa (L 0,71), 3d - RVa (L 0,75).

***Limnocythere stationis* VAVRA, 1891**

Tafel 134, Fig. 1a-f, 2a-d

1891	<i>Limnocythere stationis</i> n. sp.	VAVRA, S. 108, Abb. 38.1-2
1962	<i>Limnocythere stationis</i> VAVRA	DIEBEL, S. 731, Abb. 1-5
1990a	<i>Limnocythere stationis</i> VAVRA, 1891	FUHRMANN & PIETRZENIUK, S. 174, Taf. 1 Fig. 9-10
1991	<i>Limnocythere stationis</i> VAVRA, 1891	PIETRZENIUK, S. 108, Taf. 1 Fig. 7-9
2000	<i>Limnocythere stationis</i> VAVRA, 1891	MEISCH, S. 432, Fig. 177A-B

**Merkmale und Beziehungen:** Die sehr kleine *Limnocythere stationis* ist durch ihre Schalenmerkmale unverwechselbar. Männchen sind unbekannt.

**Maße:** „Gatterschlagler Teich bei Neuhaus“ (Jindřichův Hradec, Südmähren), Locus typicus:  
L 0,36 mm, H 0,21 mm, B 0,20 mm.

Ammelshain (Stadt Naunhof, Landkreis Leipzig) Rezentprobe 262, 24.10.1981:  
LV (n = 100) L 0,40 mm (0,37–0,41), H 0,23 mm (0,21–0,24), H/L 58/100 (56–59),  
RV (n = 100) L 0,39 mm (0,37–0,41), H 0,23 mm (0,22–0,24), H/L 59/100 (57–61),  
Cp (n = 20) L 0,40 mm (0,38–0,42), B 0,21 mm (0,20–0,23), B/L 53/100 (51–55).

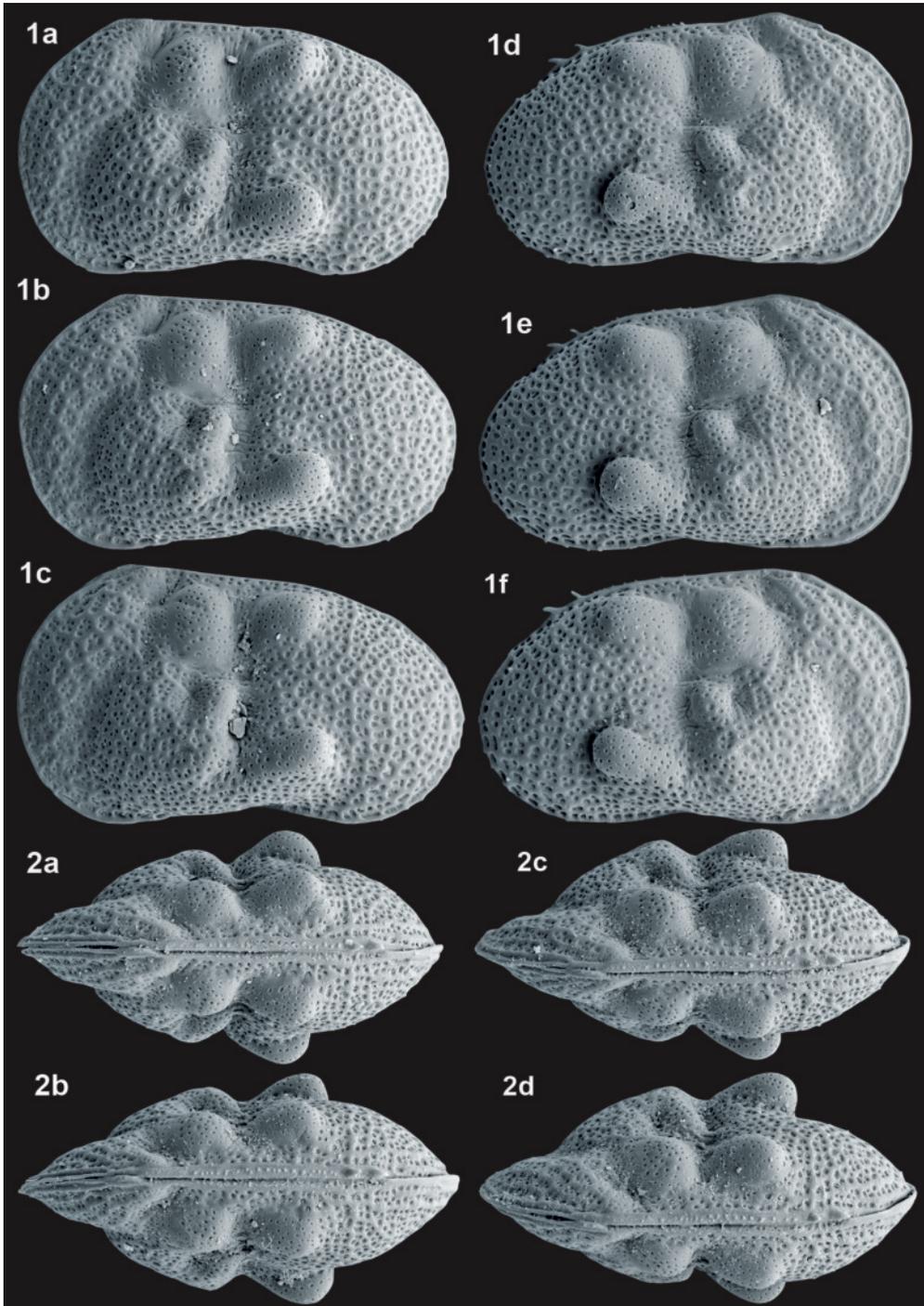
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

Nach den Angaben in der Literatur und dem Befund am Massenvorkommen Ammelshain bevorzugt *Limnocythere stationis* sommerlich durchwärmte flache stehende Gewässer. Es ist eine thermophile „Sommerform“, an der Fundstelle Ammelshain wurden Adulte vom Juni bis Oktober und Larven nur im Juni angetroffen.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Mitteldeutschland wurde von der seltenen *Limnocythere stationis* zuerst von WOHLGEMUTH (1914) der Fund eines Exemplars aus der Lausitz, dem Mittelteich bei Schwepnitz Ortsteil Grüngräbchen (12 km nordwestlich von Kamenz) gemeldet. Die zweite Fundstelle, das 1981 aufgefundene Massenvorkommen im Dorfteich von Ammelshain ist wohl inzwischen ganz erloschen, denn im Jahre 2000 wurden bei einer Kontrollbeprobung nur noch einzelne Exemplare gefunden.

**Fossil:** In Mitteldeutschland nur zwei Fundorte, ausschließlich in den eemwarmzeitlichen Seeablagerungen von Gröbern und Schönfeld: mEe: 15, 50. *Limnocythere stationis* ist für Mitteleuropa sicher eine Leitart der Eem-Warmzeit.



*Linnocythere stationis* VAVRA, 1891 – Ammelshain Rezentprobe 262

1a - LVa (L 0,39), 1b - LVa (L 0,39), 1c - LVa (L 0,39), 1d - RVa (L 0,39), 1e - RVa (L 0,39), 1f - RVa (L 0,38),  
 2a - Cpd (L 0,39), 2b - Cpd (L 0,39), 2c - Cpd (L 0,39), 2d - Cpd (L 0,40).

***Limnocytherina sanctipatricii* (BRADY & ROBERTSON, 1869) Tafel 135, Fig. 1a-e, 2a-e**

1869	<i>Limnocythere Sancti-Patricii</i> nov. sp.	BRADY & ROBERTSON, S. 369, Taf. 18 Fig. 8-11
1969	<i>Limnocythere sanctipatricii</i> BRADY & ROBERTSON, 1869	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 483, Taf. 10 Fig. 5
1973	<i>Limnocythere sanctipatricii</i>	MANIA & TÖPFER, Abb. 13.19
1975c	<i>Limnocythere sanctipatricii</i> BRADY & ROBERTSON, 1869	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1206, Taf. 1 Fig. 1-4
1990a	<i>Limnocythere sanctipatricii</i> BRADY & ROBERTSON, 1869	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 1 Fig. 1-4
1990b	<i>Limnocythere sanctipatricii</i> BRADY & ROBERTSON, 1869	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 1 Fig. 1
1991	<i>Limnocythere sanctipatricii</i> BRADY & ROBERTSON, 1869	FUHRMANN, Taf. 3 Fig. 3-4
2000	<i>Limnocytherina sanctipatricii</i> (BRADY & ROBERTSON, 1869)	MEISCH, S. 434, Fig. 176E, Fig. 178A-B

**Merkmale und Beziehungen:** Bei *Limnocytherina sanctipatricii* ist der Formunterschied zwischen den Männchen und den Weibchen mit dem von *Limnocythere inopinata* ohne Knoten ähnlich, so dass Zweifel an einer unterschiedlichen generischen Zugehörigkeit aufkommen können. *Limnocytherina sanctipatricii* ist aber deutlich größer und es sind immer Männchen vorhanden. Ein Unterschied besteht auch in der Feinstruktur in den polygonalen Feldern, aber das ist nur bei in stärkerer Vergrößerung erkennbar.

**Maße:** Größern (15) Eem-Warmzeit (mEe):

♀♀	LV (n = 80)	L 0,86 mm (0,74–0,96), H 0,44 mm (0,39–0,48), H/L 51/100 (49–54),
	RV (n = 88)	L 0,85 mm (0,73–0,93), H 0,44 mm (0,39–0,48), H/L 52/100 (50–54).
♂♂	LV (n = 22)	L 0,90 mm (0,78–0,97), H 0,44 mm (0,38–0,48), H/L 49/100 (47–51),
	RV (n = 12)	L 0,90 mm (0,79–0,95), H 0,44 mm (0,38–0,47), H/L 49/100 (47–50),

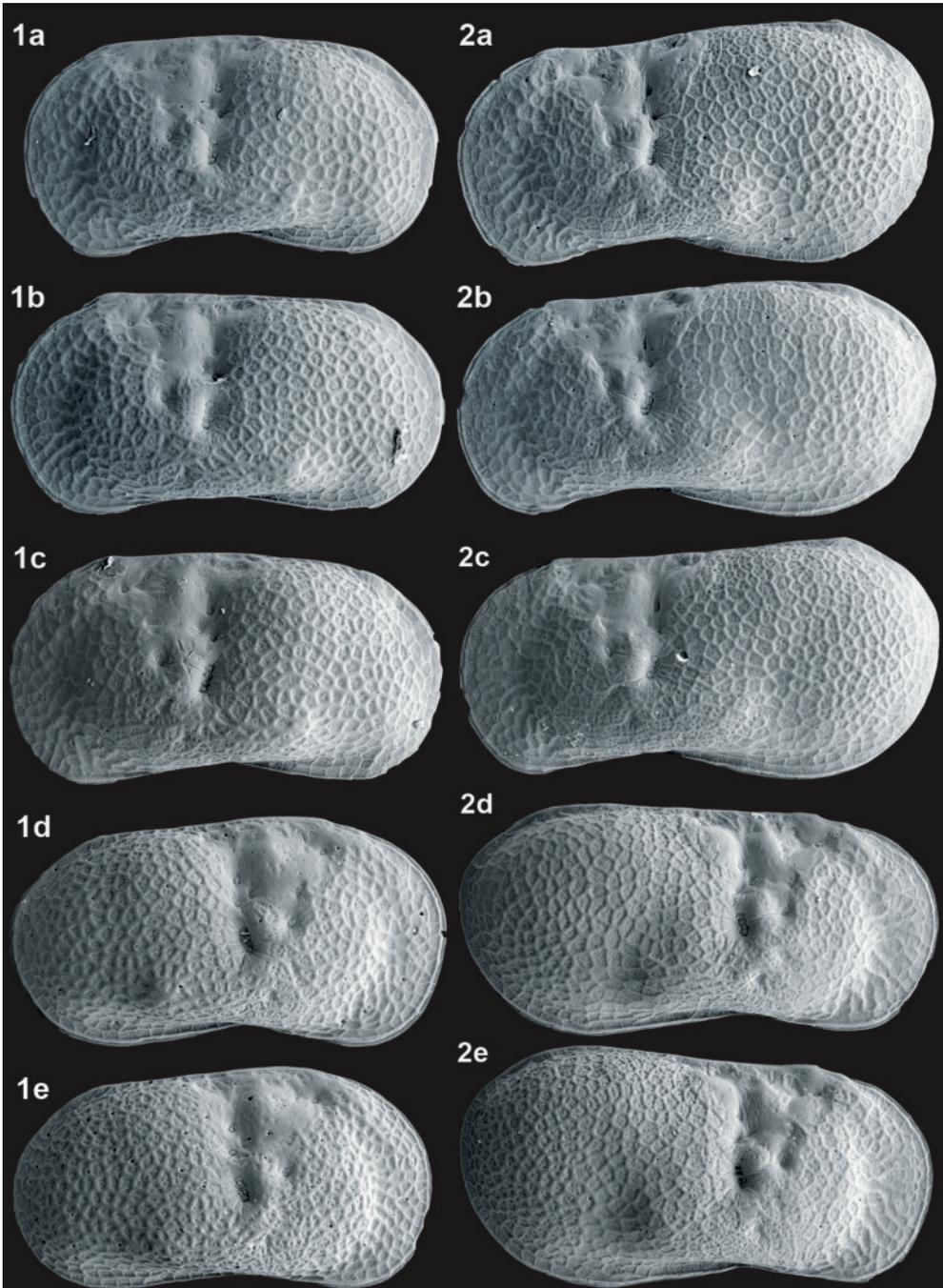
**Ökologie:** Gruppe 4, Autökologie LH

*Limnocytherina sanctipatricii* bewohnt das Profundal vieler Seen und wird deshalb in der Literatur meist als oligostenothermal eingestuft. Das Vorkommen in Flachgewässern während der Kaltzeiten passt zu den niedrigen Temperaturen des Hypolimnions. Dazu im Widerspruch stehen Fundberichte aus dem Litoralbereich von Seen. Vielleicht entwickelt sich dort eine Generation im Winter und die Adulten überleben länger, wie auch bei vielen Arten zu beobachten ist.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Mitteleuropa bisher nicht nachgewiesen.

**Fossil:** In Mitteleuropa 23 Fundorte, sowohl in warmzeitlichen Seeablagerungen als auch in kaltzeitlichen Flachwasserablagerungen: sWKz: 25, 27, 70, 82; mWKz: 10, 14, 18, 40, 46, 59; fWKz: 15, 40, 46, 53; sEe: 5, 69; mEe: 5, 15, 50; fEe: 5, 15, 50; sWaKz: 5, 15, 26; mWaKz: 40; fWaKz: 40; mGr: 13; fGr: 13; fSKz: 58, 82; mH: 58, 77; 82; fH: 6; mEKz: 48; fEKz: 51; CrKz: 32, 51.



*Limnocytherina sanctipatricii* (BRADY & ROBERTSON, 1869) – Gröbern (15) mEe  
 Weibchen: 1a - LVa (L 0,87), 1b - LVa (L 0,87), 1c - LVa (L 0,88), 1d - RVa (L 0,90), 1e - RVa (L 0,88),  
 Männchen: 2a - LVa (L 0,97), 2b - LVa (L 0,94), 2c - LVa (L 0,90), 2d - RVa (L 0,91), 2e - RVa (L 0,97).

**Paralimnocythere bicornis** FUHRMANN, 1991

Tafel 136, Fig. 1a-e

1969	<i>Paralimnocythere compressa</i> (BRADY & NORMAN, 1889)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 483, Taf. 10 Fig. 1-2
1991	<i>Paralimnocythere bicornis</i> sp. n.	FUHRMANN, S. 274, Abb. 3a-e, Taf. 1 Fig. 1-4
1992	<i>Paralimnocythere compressa</i> (BRADY & NORMAN, 1889)	MARTENS, S. 146
2011	<i>Paralimnocythere bicornis</i> FUHRMANN, 1991	FUHRMANN & GOTH, S. 162, Taf. 15 Fig. 25-28

**Merkmale und Beziehungen:** *Paralimnocythere bicornis* unterscheidet sich von der im Umriss ähnlichen *Paralimnocythere compressa* insbesondere durch die stärker abweichende Oberflächenskulptur, die kräftigen und z. T. kegelförmigen Auswölbungen und den stärker eingebuchteten Ventralrand. Außerdem ist sie kleiner.

**Maße:** Wildschütz (58) Holstein-Warmzeit (mH), Locus typicus:

♀♀	LV (n = 22)	L 0,56 mm (0,53–0,60), H 0,31 mm (0,29–0,32), H/L 55/100 (53–57),
	RV (n = 13)	L 0,55 mm (0,54–0,60), H 0,30 mm (0,29–0,32), H/L 55/100 (53–56),
	cp (n = 4)	L 0,56 mm (0,53–0,59), b 0,30 mm (0,28–0,31), b/L 54/100 (53–54).
♂♂	LV (n = 1)	L 0,54 mm, H 0,25 mm, H/L 47/100,
	RV (n = 4)	L 0,53 mm (0,51–0,55), H 0,25 mm (0,24–0,26), H/L 48/100 (45–50).

**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

Nach der Begleitfauna der Fundorte bewohnte *Paralimnocythere bicornis* sowohl das Litoral warmzeitlicher stehender Gewässer als auch kaltzeitliche flache Gewässer.

**Vorkommen:**

**Rezent:** Nicht bekannt, sie ist vermutlich ausgestorben

**Fossil:** In Mitteleuropa 8 Fundorte ausschließlich mittelpleistozänen Alters: fSKz: 82; mH: 58, 77, 82; fH: 6; mEKz: 48, 51; CrKz: 51. Außerdem sind Funde aus Sietzsch bei Halle und Lützensömmern (Thüringen) bekannt geworden (FUHRMANN 1991: 276). Sie ist offensichtlich eine Leitart des älteren Mittelpleistozäns.

**Paralimnocythere compressa** (BRADY & NORMAN, 1889)

Tafel 136, Fig. 2a-e

1889	<i>Limnocythere inopinata</i> (BAIRD) var. <i>compressa</i>	BRADY & NORMAN, S. 170, Taf. 17 Fig. 18-19
1990c	<i>Paralimnocythere compressa</i>	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Beilage
1992	<i>Paralimnocythere compressa</i> (BRADY & NORMAN, 1889)	MARTENS, S. 134, Fig. 1N-R
2000	<i>Paralimnocythere compressa</i> (BRADY & NORMAN, 1889)	MEISCH, S. 443, Fig. 182A-D
2011	<i>Paralimnocythere compressa</i> (BRADY & NORMAN, 1889)	FUHRMANN & GOTH, S. 163, Taf. 15 Fig. 29-32

**Merkmale und Beziehungen:** *Paralimnocythere compressa* ist im äußeren Erscheinungsbild *Paralimnocythere bicornis* ähnlich. Sie unterscheidet sich von ihr deutlich durch die abweichende Oberflächenskulptur, das Fehlen der kräftigen kegelförmigen Auswölbungen und den weniger stark eingebuchteten Ventralrand. Sie ist auch *Paralimnocythere psammophila* ähnlich, bei der aber beim Weibchen zwei posterodorsale Auswölbungen (PVW<sub>1</sub> und PVW<sub>2</sub>) ausgebildet sind, die den Dorsalrand überwölben.

**Maße:** Whitefield Loch (Wigtonshire, Schottland), Locus typicus, aus MARTENS (1992):

♀♀	Cp (n = 1)	L 0,564 mm, H 0,300 mm, H/L 53/100,
	Cp (n = 1)	L 0,619 mm, B 0,309 mm, B/L 50/100.
♂♂	Cp (n = 1)	L 0,546 mm, H 0,273 mm, H/L 50/100,
	Cp (n = 1)	L 0,592 mm, B 0,237 mm, B/L 40/100.
	Großstorkwitz (18) Weichsel-Kaltzeit (mWKz):	
♀♀	LV (n = 12)	L 0,62 mm (0,58–0,66), H 0,33 mm (0,30–0,35), H/L 53/100 (51–54),
	RV (n = 13)	L 0,60 mm (0,56–0,64), H 0,32 mm (0,31–0,34), H/L 54/100 (52–56),
	cp (n = 4)	L 0,62 mm (0,60–0,64), b 0,34 mm (0,32–0,35), b/L 54/100 (53–55),
♂♂	RV (n = 3)	L 0,55 mm (0,53–0,59), H 0,26 mm (0,25–0,29), H/L 48/100 (46–49).

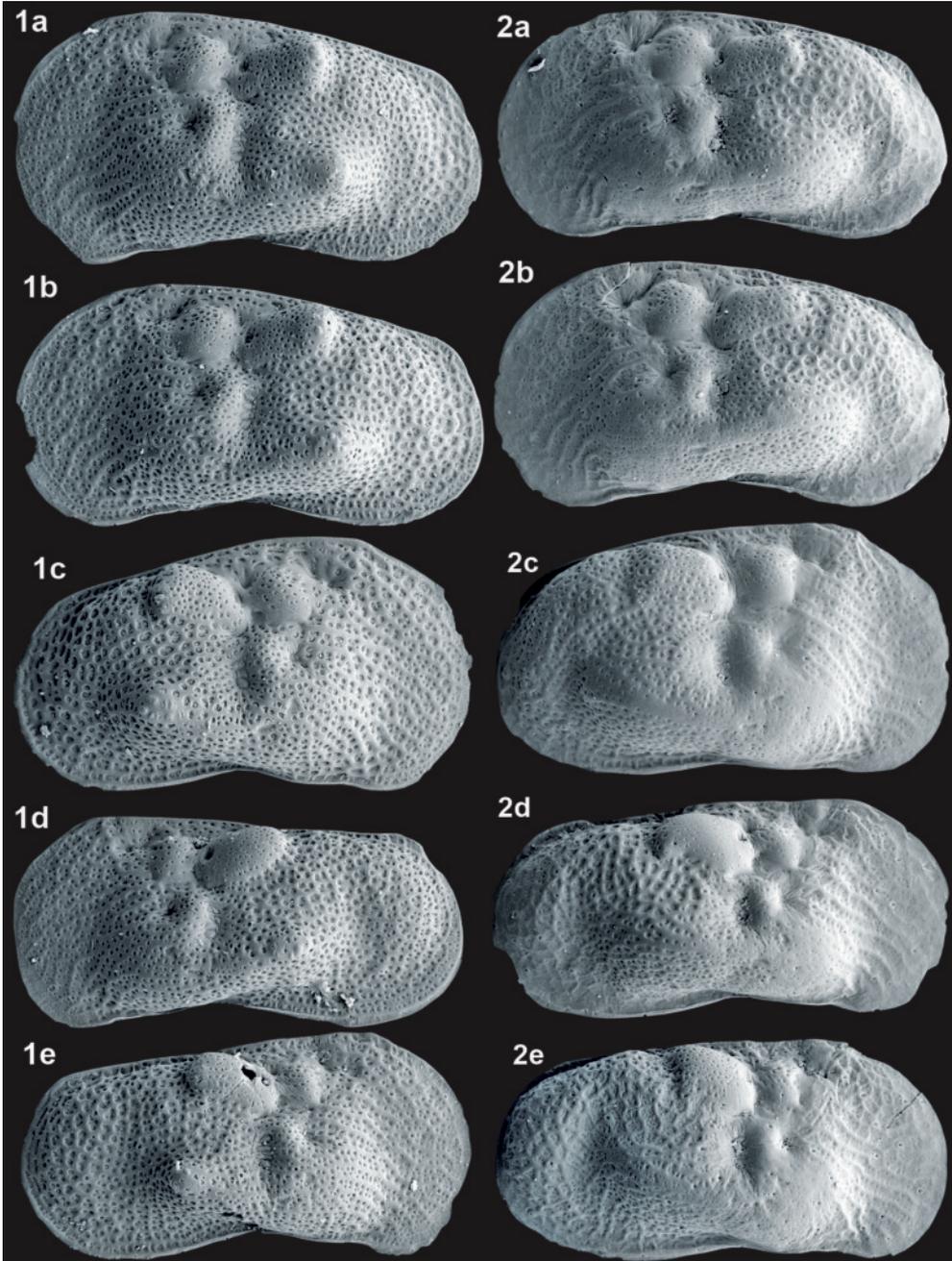
**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

Nach der Begleitfauna an den beiden Fossilfundorten bewohnte *Paralimnocythere compressa* unter kaltzeitlichem Klima auch flache temporäre Kleingewässer.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Mitteleuropa bisher nicht nachgewiesen.

**Fossil:** In Mitteleuropa nur 1 Fundort aus der Weichsel-Kaltzeit: mWKz: 18.



*Paralimnocythere bicornis* FUHRMANN, 1991 – Wildschütz (58) mH

Weibchen: 1a - LVa (L 0,57), 1b - LVa (L 0,57), 1c - RVa (L 0,55),

Männchen: 1d - LVa (L 0,51), 1e - RVa (L 0,53).

*Paralimnocythere compressa* (Brady & NORMAN, 1889) – Großstorkwitz (18) mWKz

Weibchen: 2a - LVa (L 0,62), 2b - LVa (L 0,61), 2c - RVa (L 0,57),

Männchen: 2d - RVa (L 0,59), 2e - RVa (L 0,59).

**Paralimnocythere psammophila** (FLÖSSNER, 1965)

Tafel 137, Fig. 1a-e, 2a-e

1965	<i>Limnocythere psammophila</i> n. sp.	FLÖSSNER, S. 466, Abb. 1-4
1992	<i>Paralimnocythere psammophila</i> (FLÖSSNER, 1965)	MARTENS, S. 132, Fig. 2A-F
2000	<i>Paralimnocythere psammophila</i> (FLÖSSNER, 1965)	MEISCH, S. 441, Fig. 181A-E

**Merkmale und Beziehungen:** Durch den unmittelbaren Vergleich mit Fundmaterial vom Wummsee (leg. Pietrzeniuk) ist die Determination gesichert. *Paralimnocythere psammophila* ist schalenmorphologisch den als *Paralimnocythere compressa* determinierten Exemplaren von Großstorkwitz sehr ähnlich, bei ihr sind aber u. a. beim Weibchen zwei posterodorsale Auswölbungen (PVW<sub>1</sub> und PVW<sub>2</sub>) ausgebildet, die den Dorsalrand überwölben.

**Maße:** Großer Stechlinsee (Land Brandenburg), Locus typicus:

♀♀	L 0,58–0,64 mm, H 0,29–0,34 mm, B 0,30–0,36 mm.
♂♂	L 0,55–0,56 mm, H 0,24–0,25 mm, B 0,27 mm.
	Wummsee (Land Brandenburg), leg. Pietrzeniuk, aus MARTENS (1992):
♀	LV (n = 1) L 0,721 mm, H 0,365 mm, H/L 51/100,
	RV (n = 1) L 0,687 mm, H 0,365 mm, H/L 53/100,
	Cp (n = 1) L 0,687 mm, B 0,339 mm, B/L 49/100.
♂	LV (n = 1) L 0,602 mm, H 0,271 mm, H/L 45/100,
	RV (n = 1) L 0,560 mm, H 0,263 mm, H/L 47/100,
	Cp (n = 1) L 0,645 mm, B 0,288 mm, B/L 45/100.
	Zauschwitz (59) Weichsel-Kaltzeit (mWKz):
♀♀	LV (n = 30) L 0,59 mm (0,56–0,65), H 0,31 mm (0,29–0,33), H/L 53/100 (51–55),
	RV (n = 31) L 0,58 mm (0,55–0,62), H 0,31 mm (0,29–0,33), H/L 54/100 (53–56).
♂♂	LV (n = 5) L 0,56 mm (0,53–0,59), H 0,26 mm (0,24–0,27), H/L 47/100 (45–48),
	RV (n = 5) L 0,55 mm (0,53–0,56), H 0,26 mm (0,25–0,27), H/L 47/100 (46–48).

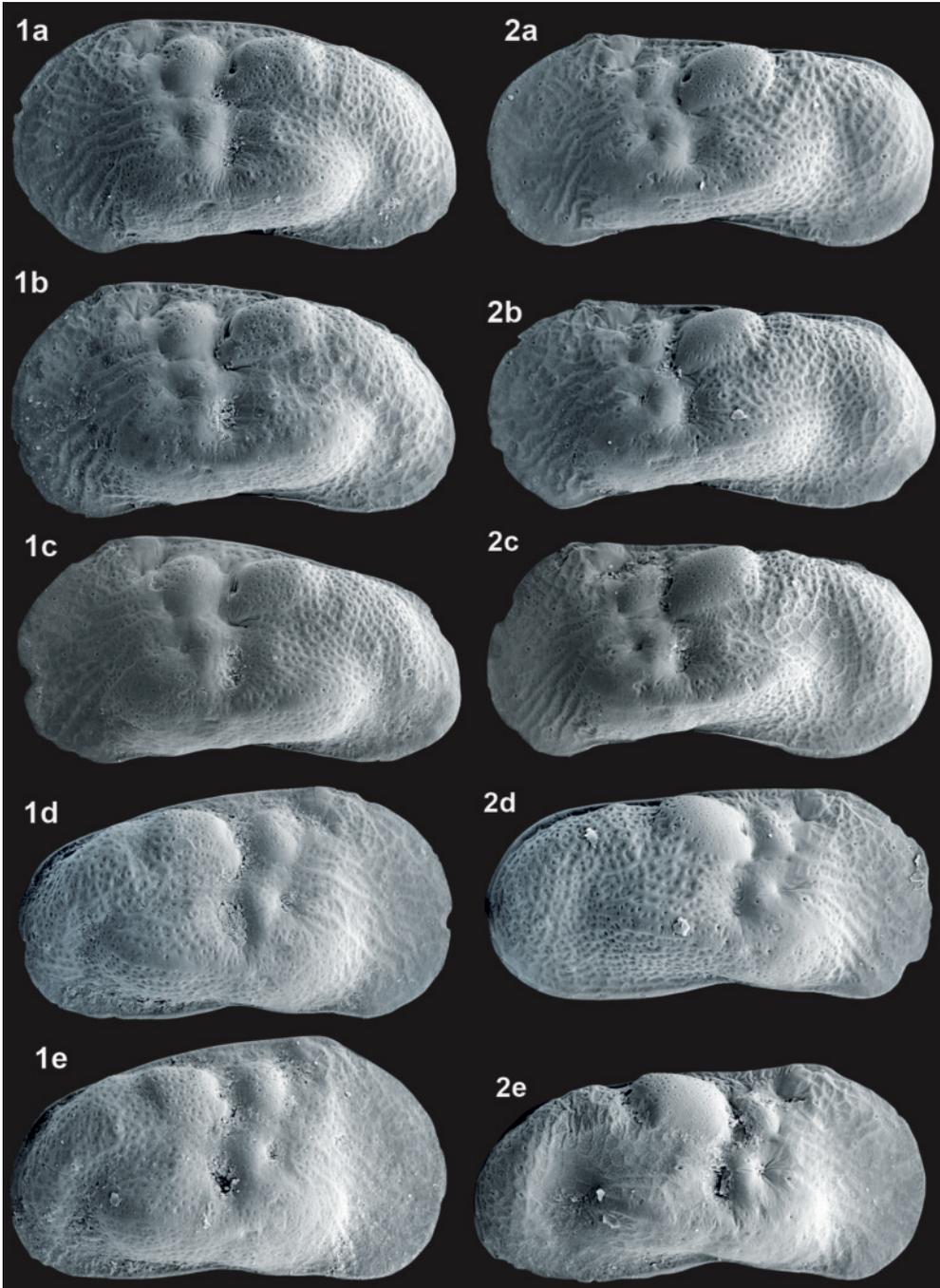
**Ökologie:** Gruppe 8, Autökologie LL

*Paralimnocythere psammophila* ist bisher nur aus der Litoralzone von Seen bekannt, zu den ökologischen Anforderungen gibt es keine Informationen, vermutlich ist es eine „Sommerform“.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Mitteleuropa noch nicht nachgewiesen.

**Fossil:** In Mitteleuropa 4 Fundorte, nur in weichsel- und warthekaltzeitlichen Sedimenten: mWKz: 18, 59; fWKz: 40, 46; fWaKz: 40.



*Paralinocythere psammophila* (FLÖSSNER, 1965) – Zauschwitz (59) mWKz  
 Weibchen: 1a - LVa (L 0,60), 1b - LVa (L 0,60), 1c - LVa (L 0,58), 1d - RVa (L 0,59), 1e - RVa (L 0,58),  
 Männchen: 2a - LVa (L 0,57), 2b - LVa (L 0,57), 2c - LVa (L 0,55), 2d - RVa (L 0,54), 2e - RVa (L 0,56).

1863	<i>Cythere relict</i> n. sp.	LILLJEBORG, S. 391, Taf. 3 Fig. 1-4
1900	<i>Limnocythere relict</i> LILLJEBORG	G.W.MÜLLER, S. 94, Taf. 20 Fig. 2-5
1969	<i>Limnocythere (Paralimnocythere) diebeli</i> n. sp.	PETKOVSKI, S. 9, Abb. 12-18
1976	<i>Paralimnocythere originalis thuringica</i>	ABSOLON, S. 233, Abb. 9
1978b	<i>Paralimnocythere</i> cf. <i>diebeli</i> PETKOVSKI, 1969	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 212, Taf. 52 Fig. 5-7, Taf. 53 Fig. 5-6
1992	<i>Paralimnocythere relict</i> (LILLJEBORG, 1863)	MARTENS, S. 129, Fig. 1E-M
2000	<i>Paralimnocythere relict</i> (LILLJEBORG, 1863)	MEISCH, S. 438, Fig. 179A-D

**Merkmale und Beziehungen:** *Paralimnocythere relict* unterscheidet sich von den anderen *Paralimnocythere*-Arten durch ihre geglättete Oberfläche. Die zarten zerbrechlichen Schalen sind fossil meist nur bruchstückhaft erhalten. Da zwischen den Abbildungen von Typusmaterial LILLJEBORG's durch MARTENS (1992) und den Fundstücken von Burgtonna eine sehr gute Übereinstimmung besteht, wird der Name *diebeli* bis zum Vorliegen neuen Materials vorerst in die Synonymie von *relict* gestellt.

**Maße:** Uppsala, Locus typicus:

L „ca. 2/3 mm“.

Malma (Schweden, leg. Lilljeborg), aus MARTENS (1992):

♀	LV (n = 1)	L 0,692 mm, H 0,337 mm, H/L 49/100,
	RV (n = 1)	L 0,664 mm, H 0,328 mm, H/L 49/100,
	Cp (n = 1)	L 0,701 mm, B 0,355 mm, B/L 51/100.
♂	LV (n = 1)	L 0,628 mm, H 0,282 mm, H/L 45/100,
	Cp (n = 1)	L 0,655 mm, H 0,291 mm, B 0,273 mm, B/L 42/100.

Skopje (Mazedonien), PETKOVSKI (1969):

♀	LV	L 0,69 mm, H 0,36 mm, H/L 52/100,
	RV	L 0,67 mm, H 0,36 mm, H/L 53/100.

Burgtonna (4), Weichsel-Kaltzeit (mWKz), aus DIEBEL & PIETRZENIUK (1978b):

♀♀	L 0,67–0,7 mm, H 0,33–0,35 mm.
♂♂	L 0,63 mm, H 0,28 mm.

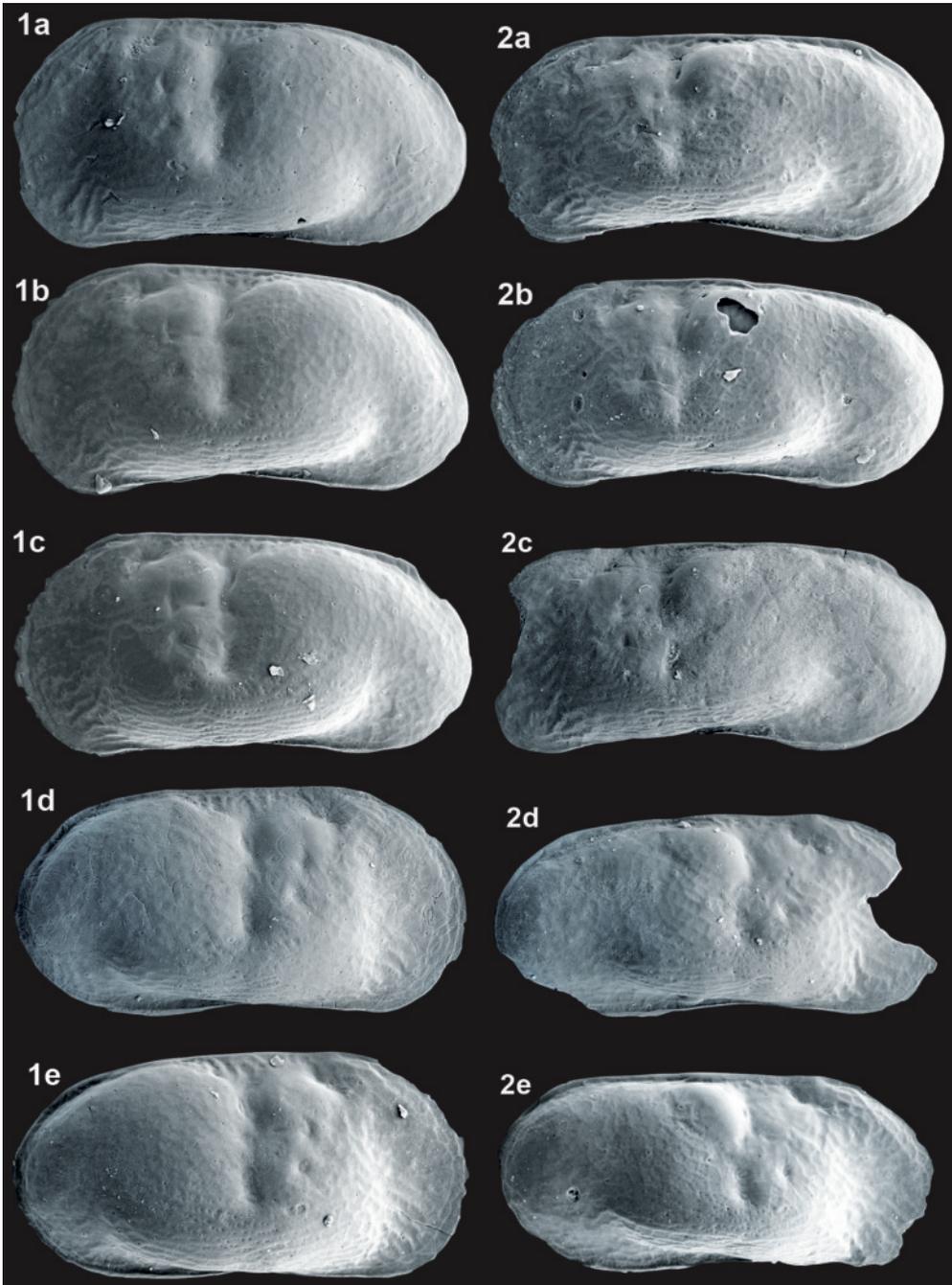
**Ökologie:** Gruppe 7a, Autökologie SN

Nach den Beschreibungen in der Literatur und auch der lithologischen Ausbildung der Fossilfundsichten bewohnt *Paralimnocythere relict* flache Kleingewässer, die sommerlich austrocknen, sie ist also eine „Frühjahrsform“.

**Vorkommen:**

Rezent: In Mitteldeutschland noch nicht gefunden.

Fossil: In Mitteldeutschland 5 Fundorte, vorwiegend in kaltzeitlichen Sedimenten: mWKz: 4, 18, 59; fWKz: 40; mWaKz: 40; mH: 82.



*Paralimnocythere relictta* (LILLJEBORG, 1863) – Burgtonna (4) mWKz

Weibchen: 1a - LVa (L 0,67), 1b - LVa (L 0,67), 1c - LVa (L 0,68), 1d - RVa (L 0,67), 1e - RVa (L 0,67),  
 Männchen: 2a - LVa (L 0,64), 2b - LVa (L 0,60), 2c - LVa (L 0,59), 2d - RVa (L 0,64), 2e - RVi (L 0,60).

1870	<i>Metacypris cordata</i> nov. sp.	BRADY & ROBERTSON, S. 20, Taf. 6 Fig. 1-9
1973	<i>Metacypris cordata</i>	MANIA & TÖPFER, Abb. 13.2
1975a	<i>Metacypris cordata</i> BRADY & ROBERTSON 1870	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 38, Taf. 5 Fig. 11
1975c	<i>Metacypris cordata</i> BRADY & ROBERTSON, 1870	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1206, Taf. 6 Fig. 5-6
1977	<i>Metacypris cordata</i> BRADY & ROBERTSON, 1870	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 127, Taf. 6 Fig. 17-18
1990b	<i>Metacypris cordata</i> BRADY & ROBERTSON, 1870	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 1 Fig. 5-8
1991	<i>Metacypris cordata</i> BRADY & ROBERTSON, 1870	FUHRMANN, Taf. 3 Fig. 5-6
1991	<i>Metacypris cordata</i> BRADY & ROBERTSON, 1870	PIETRZENIUK, Taf. 1 Fig. 10-13
2000	<i>Metacypris cordata</i> BRADY & ROBERTSON, 1870	MEISCH, S. 449, Fig. 185A-D

**Merkmale und Beziehungen:** *Metacypris cordata* ist schalenmorphologisch unverwechselbar.

**Maße:** Gröbern (15) Eem-Warmzeit (mEe):

♀♀	LV (n = 100)	L 0,51 mm (0,48–0,54), H 0,33 mm (0,31–0,34), H/L 64/100 (61–67),
	RV (n = 100)	L 0,52 mm (0,49–0,56), H 0,32 mm (0,30–0,34), H/L 62/100 (59–64),
	Cp (n = 9)	L 0,53 mm (0,51–0,56), B 0,47 mm (0,44–0,49), B/L 87/100 (86–89).
♂♂	LV (n = 32)	L 0,51 mm (0,48–0,54), H 0,32 mm (0,31–0,33), H/L 62/100 (61–66),
	RV (n = 34)	L 0,51 mm (0,49–0,53), H 0,31 mm (0,30–0,32), H/L 62/100 (61–64),

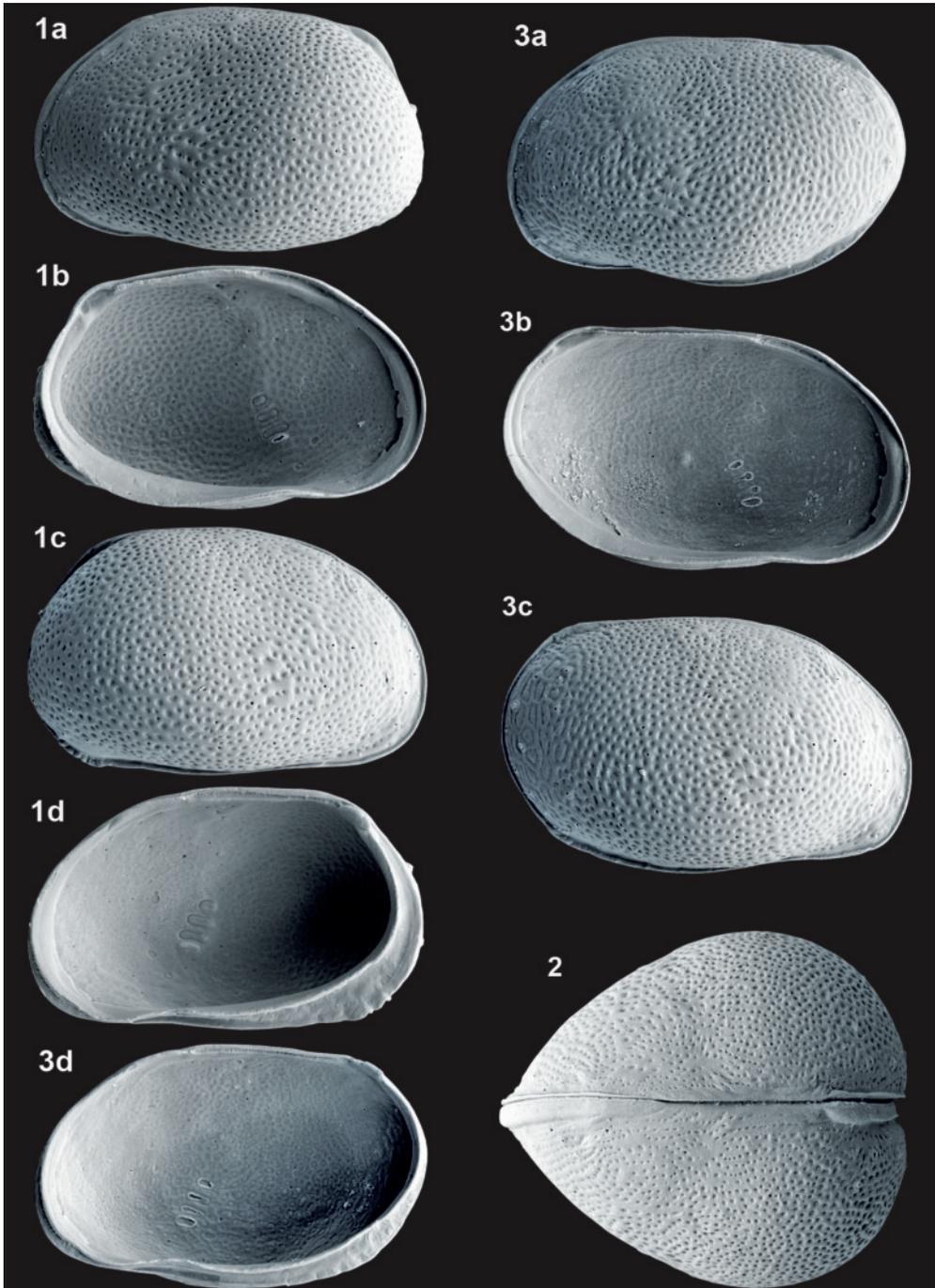
**Ökologie:** Gruppe 1, Autökologie LL

*Metacypris cordata* bewohnt nach den Angaben in der Literatur die Litoralzone der Seen, aber auch kleine stehende Flachgewässer. Zur ökologischen Spannweite gibt es widersprüchliche Angaben. Zu den Beobachtungen von HILLER (1972), die auf eine „Sommerform“ schließen lassen, passt, dass sie in Mitteldeutschland fossil ausschließlich in warmzeitlichen Sedimenten vorkommt.

**Vorkommen:**

**Rezent:** In Mitteldeutschland noch nicht nachgewiesen.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 28 Fundorte, ausschließlich in warmzeitlichen Sedimenten: jHo: 11, 20, 28, 41, 85; mHo: 10, 20, 21, 22, 28, 35, 38, 39, 43, 82; aHo: 2, 19, 20, 21, 38, 43, 83; sEe: 50, 69; mEe: 5, 15, 50; fEe: 5, 15, 50, 52; sGr: 9; mGr: 40; fGr: 13; mH: 58, 77, 84; fH: 6.



*Metacypris cordata* BRADY & ROBERTSON, 1870 – Gröbern (15) mEe  
 Weibchen: 1a - LVa (L 0,53), 1b - LVi (L 0,53), 1c - RVa (L 0,54), 1d - RVi (L 0,51), 2 - Cpd (L 0,50),  
 Männchen: 3a - LVa (L 0,50), 3b - LVi (L 0,53), 3c - RVa (L 0,52), 3d - RVi (L 0,54).

## ***Cytherissa lacustris* (SARS, 1863)**

Tafel 140, Fig. 1a-d, 2a-d, 3a-b

1863	<i>Cythere lacustris</i> nov. sp.	SARS, S. 222
1925	<i>Cytherissa lacustris</i> G.O.SARS	SARS, S. 153, Taf. 70
1975c	<i>Cytherissa lacustris</i> (SARS, 1863)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1207, Taf. 7 Fig. 11-12
1990a	<i>Cytherissa lacustris</i> (SARS, 1863)	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 2 Fig. 9-10
1990b	<i>Cytherissa lacustris</i> (SARS, 1863)	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 1 Fig. 11-12
1991	<i>Cytherissa lacustris</i> (SARS, 1863)	FUHRMANN, Taf. 3 Fig. 1-2
1991	<i>Cytherissa lacustris</i> (SARS, 1863)	PIETRZENIUK, Taf. 3 Fig. 9-10
2000	<i>Cytherissa lacustris</i> (SARS, 1863)	MEISCH, S. 456, Fig. 187A-C

**Merkmale und Beziehungen:** *Cytherissa lacustris* kann bei geringer Vergrößerung und oberflächlicher Betrachtung mit Formen von *Cyprideis torosa*, bei denen die Buckel nur schwach ausgebildet sind, verwechselt werden. Unterscheidungsmerkmale sind neben dem abweichenden Umriss das Schloss und häufig auch der an Schalen der Larven vorhandene Dorn am Hinterende der rechten Klappe bei *Cyprideis torosa*, siehe dazu GRAMANN (2000) zur Fehlbestimmung in HAHNE et al. (1994: Abb. 26). Männchen sind aus Europa nicht bekannt.

**Maße:** Zauschwitz 1 (59) Weichsel-Kaltzeit (mWKz):

♀♀	LV (n = 86)	L 0,91 mm (0,87–0,95), H 0,56 mm (0,53–0,58), H/L 61/100 (59–63),
	RV (n = 91)	L 0,91 mm (0,84–0,95), H 0,53 mm (0,49–0,57), H/L 59/100 (57–61),
	Cp (n = 6)	L 0,91 mm (0,87–0,94), B 0,44 mm (0,40–0,46), B/L 48/100 (46–50).

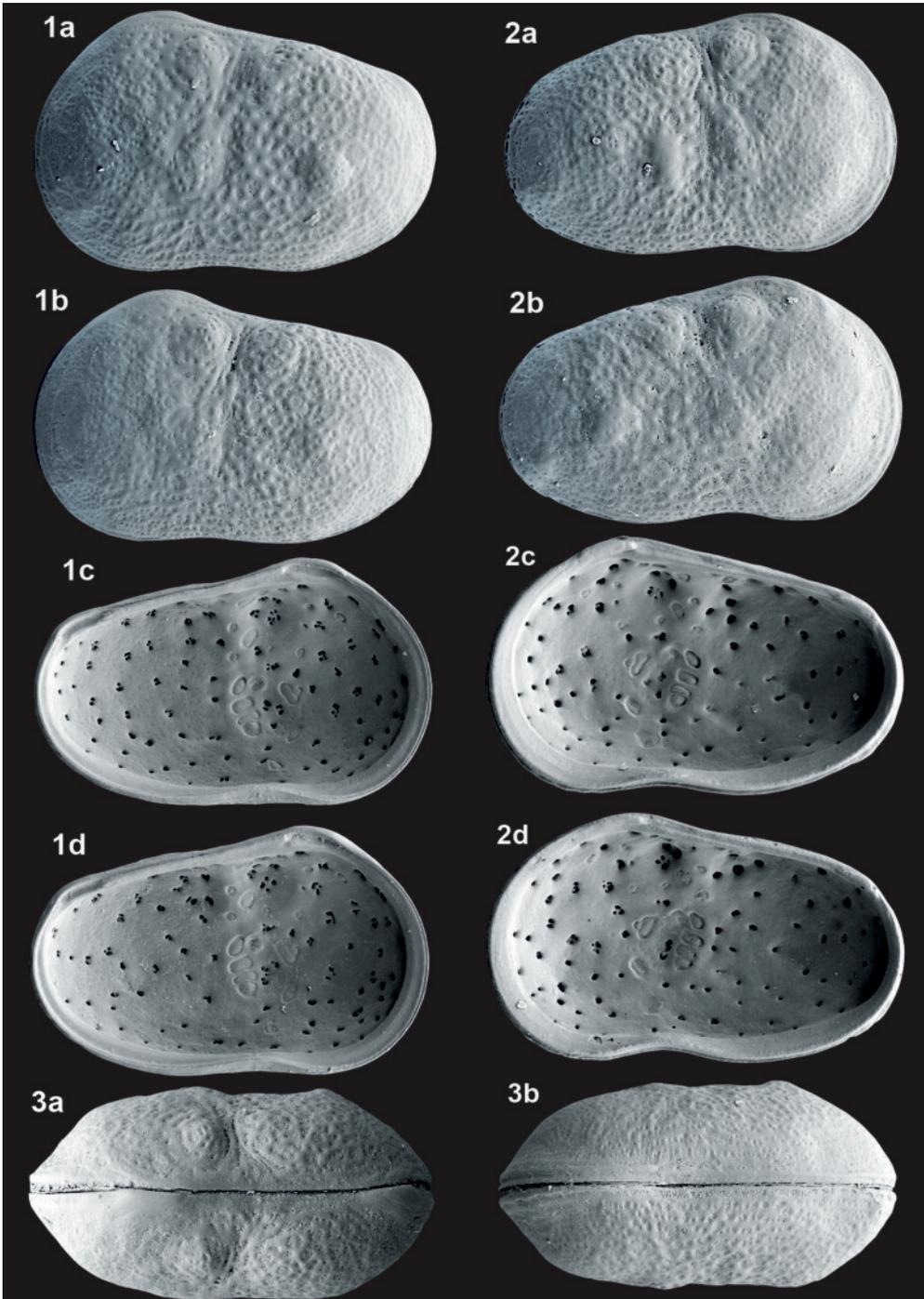
**Ökologie:** Gruppe 4, Autökologie LH

Die ökologischen Ansprüche und das Vorkommen von *Cytherissa lacustris* ähneln denen von *Limnocytherina sanctipatricii*. Sie bewohnt insbesondere das Profundal vieler Seen und wird deshalb in der Literatur meist als oligostenothermal eingestuft. Das Vorkommen in Flachgewässern während der Kaltzeiten passt zu den niedrigen Temperaturen des Hypolimnions. Dazu im Widerspruch stehen Fundberichte aus dem Litoralbereich von Seen. Vielleicht entwickelt sich dort eine Generation im Winter und die Adulten überleben länger, wie auch bei vielen anderen Arten zu beobachten ist.

**Vorkommen:**

Rezent: In Mitteleuropa bisher nicht gefunden.

Fossil: In Mitteleuropa 16 Fundorte, sowohl in Sedimenten kaltzeitlicher Flachgewässer als auch warmzeitlicher Seeablagerungen: mWKz: 10, 18, 40, 46, 59; fWKz: 40, 46; sEe: 50; mEe: 5, 50; fEe: 5, 15; sWaKz: 5, 15, 26; fWaKz: 40; fGr: 13, 40; sSKz: 40; fSKz: 58, 82; mH: 58, 77; fH: 6; mEKz: 48; CrKz: 32.



*Cytherissa lacustris* (SARS, 1863) – Zauschwitz (59) mWKz

1a - LVa (L 0,90), 1b - LVa (L 0,91), 1c - LVi (L 0,92), 1d - LVi (L 0,94), 2a - RVa (L 0,93),  
2b - RVa (L 0,90), 2c - RVi (L 0,90), 2d - RVi (L 0,91), 3a - Cpd (L 0,90), 3b - Cpv (L 0,94).

**Cyprideis torosa** (JONES, 1850)

Tafel 141, Fig. 1a-d, 2, 3a-d, 4

1850	<i>Candona torosa</i> nobis	JONES, S. 27, Taf. 3 Fig. 6a-e
1868	<i>Cytheridea torosa</i> (JONES)	BRADY, S. 425, Taf. 28 Fig. 7-12
1870a	<i>Cytheridea littoralis</i> (BRADY)	BRADY, S. 125
1938b	<i>Cyprideis litoralis</i> (G.S.BRADY) 1868	KLIE, S. 156, Abb. 516-517
1973	<i>Cyprideis litoralis</i>	MANIA & TÖPFER, Abb. 14.1-2
1975c	<i>Cyprideis torosa</i> (JONES, 1850)	DIEBEL & PIETRZENIUK, S. 1207, Taf. 5 Fig. 7-10
1990b	<i>Cyprideis torosa</i> (JONES, 1850)	FUHRMANN & PIETRZENIUK, Taf. 4 Fig. 3
2000	<i>Cyprideis torosa</i> (JONES, 1850)	MEISCH, S. 459, Fig. 188A-D, 189A-D
2005	<i>Cyprideis torosa</i> (JONES, 1850)	WENNRIICH, Abb. 13, Taf. 3 Fig. A-D
2012	<i>Cyprideis torosa</i>	PINT et al., Abb. 1

**Merkmale und Beziehungen:** Häufig werden zwei Formen unterschieden, eine var. *litoralis* mit ebener Oberfläche und eine var. *torosa* mit Buckeln. Nicht selten werden in der älteren Literatur die beiden Formen als selbstständige Arten gesehen. Die Form mit Buckeln ist außerordentlich variabel, die 1 bis maximal 7 Buckel liegen immer an den gleichen Stellen, sie sind aber sehr unterschiedlich stark ausgebildet.

Formen mit schwach ausgebildeten Buckeln können mit *Cytherissa lacustris* verwechselt werden. Sichere Unterscheidungsmerkmale sind der Umriss, das markante Schloss und der häufig auch an Schalen der Larven vorhandene Dorn am Hinterende der rechten Klappe. Bei den rechten Klappen beider Geschlechter stehen außerdem am vorderen Außenrand bis zu 3 kleine Dornen (Fig. 3c und 3d), die aber auch bei rezenten Exemplaren nicht immer ausgebildet sind.

**Maße:** Grays (Essex, England), JONES (1850), Hoxnian-Warmzeit und rezent:

L 1,27 mm (1/20 inch).

Neumark-Nord (40) Grabschütz-Warmzeit (fGr):

♀♀	LV (n = 70)	L 0,96 mm (0,88–1,01), H 0,56 mm (0,51–0,59), H/L 58/100 (56–60),
	RV (n = 70)	L 0,94 mm (0,87–1,01), H 0,52 mm (0,49–0,59), H/L 56/100 (53–58),
	Cp (n = 6)	L 0,99 mm (0,96–1,03), B 0,50 mm (0,45–0,54), B/L 50/100 (47–54).
♂♂	LV (n = 70)	L 1,09 mm (1,04–1,16), H 0,58 mm (0,54–0,60), H/L 53/100 (51–54),
	RV (n = 70)	L 1,06 mm (0,99–1,13), H 0,54 mm (0,51–0,57), H/L 51/100 (49–53),
	Cp (n = 4)	L 1,08 mm (1,04–1,11), B 0,47 mm (0,43–0,48), B/L 43/100 (42–46).

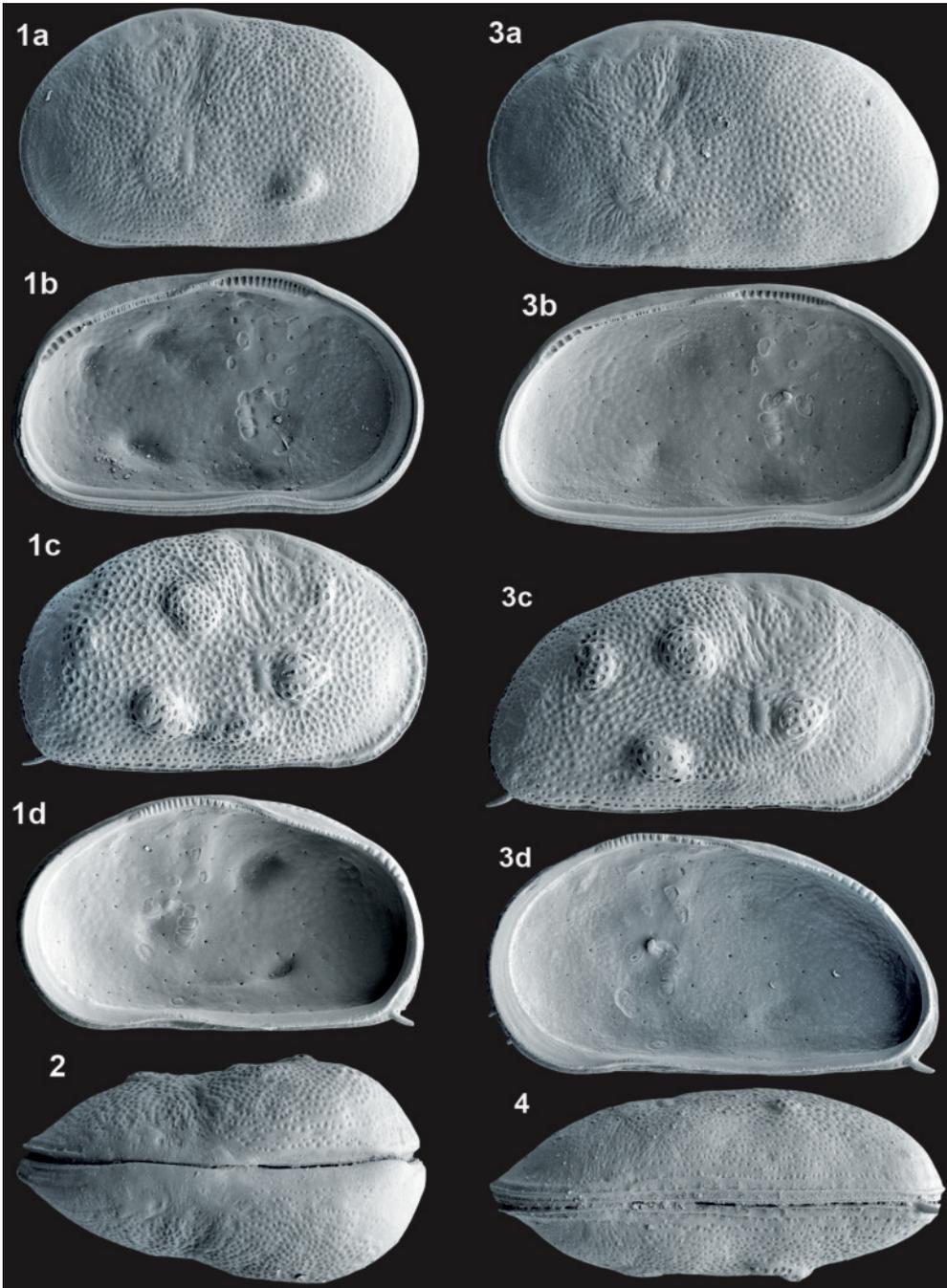
**Ökologie:** Gruppe 9, Autökologie LL

*Cyprideis torosa* ist die bekannteste Brackwasserart. Sie bewohnt insbesondere die flachen Küstengewässer, z.B. die Bodden der Ostsee, aber auch im Binnenland flache Gewässer mit salzhaltigem Wasser und ist nach ihrem Jahresaspekt eine „Sommerform“. Die Spannweite der Salzverträglichkeit reicht nach NEALE (1988) von 0,4 bis 150 ‰. In der jüngeren Zeit wurde in zahlreichen Untersuchungen versucht, die Ursachen für die unterschiedlich starke Ausbildung der Buckel zu finden. Nur bei einem niedrigen Salzgehalt von 0,4 bis ca. 7 ‰ kommt es zur Ausbildung von Buckeln. Um auch bei Fossilfaunen Rückschlüsse auf den Salinitätsgrad ziehen zu können, wurde zusätzlich auch die Form der sog. Siebporen in die Untersuchung einbezogen, z.B. ROSENFELD & VESPER (1976). Diese können allerdings bei fossilem Material nur eingeschränkt untersucht werden. Einschränkend wirkt auch, dass in fossilen Populationen meist beide Formen in breiter Variation vorkommen.

**Vorkommen:**

**Rezent:** Für Mitteldeutschland kein aktueller Fundnachweis. Die Angabe von KLIE (1938b: 157) „Salzstellen des Binnenlandes: Mansfeld (G.W.Müller)“ bezieht sich vermutlich auf den ehemaligen Salzigen See, der im Jahre 1894 vollständig trocken gelegt wurde.

**Fossil:** In Mitteldeutschland 12 Fundorte, überwiegend in warmzeitlichen Sedimenten, seltener in früh- und spätkaltzeitlichen Zeitabschnitten: jHo: 44, 55, 60, 79, 80; mHo: 44, 55, 60; fWKz: 46; sEe: 5, 69; mEe: 5, 44; fEe: 5; sWaKz: 5; mGr: 40; fGr: 13, 40; sSKz: 40; fSKz: 82; sH: 37.



*Cyprideis torosa* (JONES, 1850) – Neumark-Nord (40) fGr

Weibchen: 1a - LVa (L 1,01), 1b - LVi (L 0,99), 1c - RVa (L 1,00), 1d - RVi (L 1,00), 2 - Cpd (L 1,03),  
 Männchen: 3a - LVa (L 1,07), 3b - LVi (L 1,08), 3c - RVa (L 1,07), 3d - RVi (L 1,05), 4 - Cpv (L 1,04).

**Cytheromorpha fuscata** (BRADY, 1869)

Tafel 142, Fig. 1a-e, 2a-e

1869 *Cythere fuscata* nov. sp.  
 1925 *Cytheromorpha fuscata* (BRADY)  
 2005 *Cytheromorpha fuscata* (BRADY, 1869)

BRADY, S. 47, Taf. 7 Fig. 5-8  
 SARS, S. 177, Taf. 81  
 WENNRIICH, Taf. 2 Fig. H-I

**Merkmale und Beziehungen:** *Cytheromorpha fuscata* ist anhand der Schlossform, des leicht umgebogenen Dorsallappens am hinteren Dorsalwinkel der linken Klappe und der groben Skulpturierung bei beiden Geschlechtern, sowie beim Weibchen anhand der buckelförmigen Aufwölbung im Posteroventralbereich erkennbar.

**Maße:** Schelde (Antwerpen, Belgien), Locus typicus:

♂	L 0,64 mm (1/40 inch).	
	Rollsdorf (44) Holozän (jHo):	
♀♀	LV (n = 30)	L 0,55 mm (0,52–0,57), H 0,33 mm (0,31–0,34), H/L 60/100 (59–61), RV (n = 24) L 0,55 mm (0,53–0,57), H 0,33 mm (0,32–0,35), H/L 61/100 (60–62).
♂♂	LV (n = 6)	L 0,66 mm (0,66–0,68), H 0,33 mm (0,32–0,33), H/L 49/100 (48–50), RV (n = 8) L 0,66 mm (0,64–0,68), H 0,33 mm (0,32–0,34), H/L 50/100 (49–51).

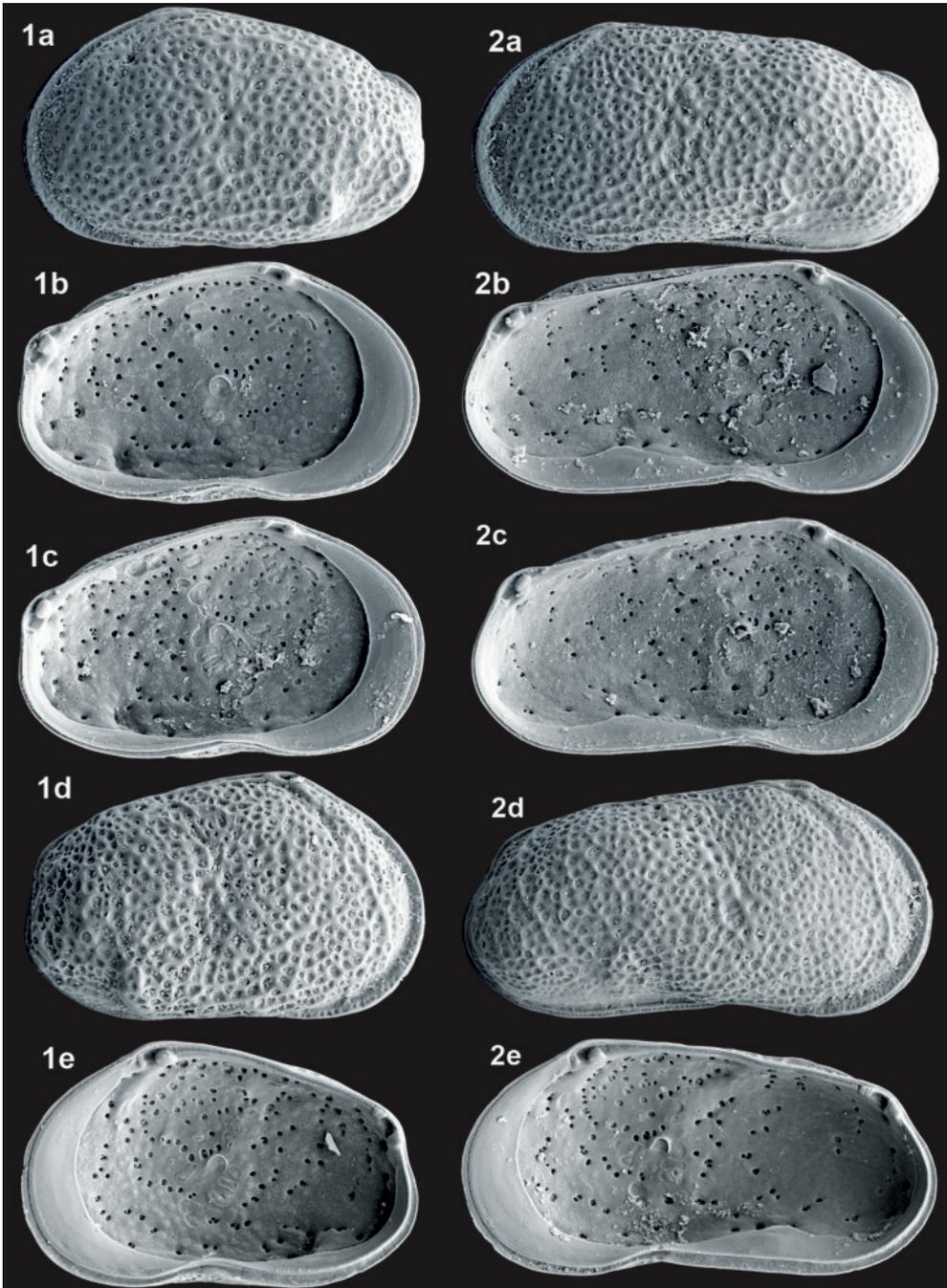
**Ökologie:** Gruppe 9, Autökologie LL

*Cytheromorpha fuscata* ist eine typische Brackwasserart. Sie bewohnt insbesondere die flachen Küstengewässer, z.B. die Bodden der Ostsee, und dringt seltener als *Cyprideis torosa* in salzhaltige Binnengewässer vor. Die Spannweite der Salzverträglichkeit reicht nach NEALE (1988) von 1 bis > 20 ‰.

**Vorkommen:**

**Rezent:** KLIE (1938b: 172) publizierte, unter Bezug auf eine Information von G.W.MÜLLER, einen Fundnachweis für den Salzigen See bei Mansfeld. Diese Fundstelle ist wohl mit der vollständigen Trockenlegung des Salzigen Sees im Jahre 1894 erloschen.

**Fossil:** In Mitteldeutschland nur 2 Fundorte, ausschließlich in warmzeitlichen Sedimenten des ehemaligen Salzigen Sees: jHo: 44, 55; mHo: 55; mEe: 44.



*Cytheromorpha fuscata* (BRADY, 1869) – Rollsdorf (44) jHo

Weibchen: 1a - LVa (L 0,53), 1b - LVi (L 0,56), 1c - LVi (L 0,54), 1d - RVa (L 0,54), 1e - RVi (L 0,56),  
 Männchen: 2a - LVa (L 0,66), 2b - LVi (L 0,67), 2c - LVi (L 0,66), 2d - RVa (L 0,68), 2e - RVi (L 0,64).

## 6 Danksagung

Für die Bereitstellung wertvollen Vergleichsmaterials wird den Herren Prof. Dietrich Mania, Prof. Burkhard Scharf, Prof. Trajan Petkovski und Dr. H.-G. Gregor gedankt. Herzlich gedankt wird auch Frau Anja Obst vom Geologischen Institut der TU Bergakademie Freiberg und Herrn Dr. Kurt Goth vom Sächsischen Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Geologie Freiberg für die Anfertigung der REM-Aufnahmen, sowie Frau Simone Link vom Museum Mauritianum für die mühevollen Anfertigung der Tafeln. Ganz besonderer Dank gebührt schließlich dem Direktor des Naturkundlichen Museums Mauritianum Altenburg Herrn Mike Jessat, der das Projekt tatkräftig gefördert und in die Reihe Altenburger Naturwissenschaftliche Forschungen aufgenommen hat.

## 7 Literatur

- ABSOLON, A. (1970): Fossiles Vorkommen von *Candona balatonica* Daday, 1894 (Ostracoda). – Mitteilungen der Bayerischen Staatssammlungen für Paläontologie und Historische Geologie, **10**: 199-204, München.
- ABSOLON, A. (1973): Ostracoden aus einigen Profilen spät- und postglazialer Karbonatablagerungen in Mitteleuropa. – Mitteilungen der Bayerischen Staatssammlungen für Paläontologie und Historische Geologie, **13**: 47-94, München.
- ABSOLON, A. (1974): Determination des Alms und verwandter Ablagerungen auf Grund der Ostracodenfauna. – Časopis pro Mineralogii a Geologii, **19** (3): 269-279, Praha.
- ABSOLON, A. (1976): Neue Daten zur Evolution der Süßwasserosttrakoden im Pleistozän. – Abhandlungen und Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg, Neue Folge, **18/19** (Supplement): 229-237, Hamburg.
- ABSOLON, A. (1978): Die Gattung *Candona* (Ostracoda) im Quartär von Europa. – Rozpravy Československé Akademie věd, řada matematických a přírodních věd, **88** (5): 1-72, Praha.
- ALM, G. (1914a): Beschreibung einiger neuer Ostracoden aus Schweden. – Zoologischer Anzeiger, **43** (10): 468-475, Leipzig.
- ALM, G. (1914b): Ostracoden aus den nordschwedischen Hochgebirgen. – In: HAMBERG, H. (Hrsg.): Naturwissenschaftliche Untersuchungen des Sarekgebirges in Schwedisch-Lappland, **4** (Zoologie): 639-664, Stockholm.
- ALM, G. (1914c): Beiträge zur Kenntnis der nördlichen und arktischen Ostracodenfauna. – Arkiv för Zoologi, **9** (5): 1-20, Stockholm.
- ALM, G. (1915): Monographie der Schwedischen Süßwasser-Ostracoden nebst systematischen Besprechungen der Tribus Podocopa. – Zoologiska bidrag från Uppsala, **4** (1): 1-247, Uppsala.
- BAIRD, W. (1835): List of Entomostraca found in Berwickshire. – Transactions of the Berwickshire Naturalist's Club, **1**: 95-100, Berwick-upon-Tweed.
- BAIRD, W. (1838): The Natural History of the British Entomostraca. – Magazine of Zoology and Botany, **2** (8): 132-144, London.
- BAIRD, W. (1843): Notes on British Entomostraca. – The Zoologist: A popular miscellany of Natural History, **1**: 193-197, London.
- BAIRD, W. (1846): Description of some new Genera and Species of British Entomostraca. – The Annals and Magazine of Natural History, **17**: 410-416, London.
- BRADY, G.S. (1864): On Species of Ostracoda new to Britain. – The Annals and Magazine of Natural History, series 3, **13**: 59-64, London.

- BRADY, G.S. (1868): A Monograph of the Recent British Ostracoda. – The Transactions of the Linnean Society of London, **26** (2): 353-495, London.
- BRADY, G.S. (1869): Contributions to the Study of the Entomostraca. IV. Ostracoda from the River Scheldt and the Grecian Archipelago. – Annals and Magazine of Natural History, series 4, **3**: 45-50, London.
- BRADY, G.S. (1870a): On the Crustacean Fauna of the Salt-Marshes of Northumberland and Durham. – Natural History Transactions of Northumberland and Durham, **3** (1868-1870): 120-136, London.
- BRADY, G.S. (1870b): Notes on Entomostraca taken chiefly in the Northumberland and Durham District (1869). – Natural History Transactions of Northumberland and Durham, **3** (1868-1870): 361-373, London.
- BRADY, G.S. (1910): A Revision of the British species of Ostracod Crustacea belonging to the Subfamilies Candoninae and Herpetocypridinae. – Proceedings of the Zoological Society of London, 1910 (1): 194-220, London.
- BRADY, G.S. & NORMAN, A.M. (1889): A monograph of the marine and freshwater Ostracoda of the North Atlantic and of Northwestern Europe. Section I: Podocopa. – Scientific Transactions of the Royal Dublin Society, Series 2, **4** (2): 63-270, Dublin.
- BRADY, G.S. & ROBERTSON, D. (1869): Notes of a week's dredging in the West of Ireland. – The Annals and Magazine of Natural History, series 4, **3**: 353-374, London.
- BRADY, G.S. & ROBERTSON, D. (1870): The Ostracoda and Foraminifera of tidal rivers, part 1. – The Annals and Magazine of Natural History, series 4, **6** (1): 1-33, London.
- BREHM, V. (1920): Die Entomostraken der Quellen Holsteins. – Festschrift für Zschokke, Nr. 18: 1-19, Basel.
- BRONSTEIN, Z.S. (1928): Beiträge zur Kenntnis der Ostracodenfauna des Kaukasus und Persiens (russisch und deutsche Kurzfassung). – Travaux de la Station Biologique du Caucase du Nord, **2** (2-3): 62-119, Vladkavkaz.
- CHYZER, C. (1858): Ueber die Crustaceen-Fauna Ungarns. – Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, **8**: 505-515, Wien.
- COSTA, O.G. (1847): Entomostraci, ostracodi. – Fauna del regno di Napoli, Fol. **1**: 7-12, Napoli.
- CRONEBERG, A. (1895): Beitrag zur Ostracodenfauna der Umgegend von Moskau. – Bulletin de la Societe Imperiale des Naturalistes de Moscou, nov. ser., **8** (1894): 284-306, Moscou.
- DADAY, E. (1892): Über die Ostracoden der Umgegend von Budapest. – Termeszetráji Füzetek, **15** (4): 286-309, Budapest.
- DADAY, E. (1894): Ujabb adatok a Balaton mikrofaunájának ismeretehez: Nematoda, Rotatoria, Entomostraca. – Matematikai és Természettudományi Értesítő, **12** (1893/94) (4/5): 122-145, Budapest.
- DADAY, E. (1897): Crustaceen. Resultate der wissenschaftlichen Erforschung des Balatonsees. – A Balaton Tudományos Tanulmányozásának Eredményei, **2** (1): 163-193, Wien.
- DADAY, E. (1900): Ostracoda Hungariae. – I-IV, 1-320, Budapest.
- DADAY, E. (1904): Mikroskopische Süßwassertiere aus Turkestan. – Zoologische Jahrbücher, Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere, **19** (5): 469-553, Jena.
- DAHL, F. (1888): Die Cytheriden der westlichen Ostsee. – Zoologische Jahrbücher, Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere, **3** (4): 597-638, Jena.
- DANIEL, T. & FRENZEL, P. (2010): Ostrakoden aus der mittelpleistozänen Hominidenfundstelle Bilzingsleben. – Hugo Obermaier-Gesellschaft, 52. Jahrestagung in Leipzig, 6.-10. April 2010: 73-78, Erlangen.
- DANIELOPOL, D.L. (1969): *Microdarwinula* n. g. et quelques remarques sur la repartition de la famille Darwinulidae Br. et Norm. (Crustacea, Ostracoda). – Annales de Limnologie, **4** (2) (1968): 153-174, Paris.

- DANIELOPOL, D.L. (1970): Une nouvelle espèce du genre *Darwinula* des eaux souterraines de Roumanie et quelques remarques sur la morphologie des Darwinulidae (Ostracoda-Podocopida). – Travaux de l'Institut de Spéologie „Émile Racovitza“, **9**: 135-149, Bucarest.
- DANIELOPOL, D.L., MARTENS, K & CASALE, L. (1989): Revision of the genus *Leucocythere* Kaufmann, 1892 (Crustacea, Ostracoda, Limnocytheridae), with the description of a new species and two new tribes. – Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Biologie **59**: 63-94, Bruxelles.
- DIEBEL, K. (1961): Ostracoden des Paludinen-Interglazials von Syrniki am Wieprz (Polen). – Geologie, **10** (4/5): 533-545, Berlin.
- DIEBEL, K. (1962): Fossiles Vorkommen von *Limnocythere stationis* Vavra (Ostracoda). – Geologie, **11** (6): 732-734, Berlin.
- DIEBEL, K. (1965a): Eine neue *Limnocythere*-Art (Ostracoda) aus dem Interglazial I<sub>1</sub> nördlich Saßnitz (Insel Rügen). – Monatsberichte der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, **7** (10/11): 727-736, Berlin.
- DIEBEL, K. (1965b): Postglaziale Süßwasser-Ostracoden des Stechrohrkerns MB 6 (Ostsee). – Beiträge zur Meereskunde, **12-14**: 11-17, Berlin.
- DIEBEL, K. (1965c): Bemerkungen zur Ostracodenfauna von Voigtstedt in Thüringen. – Paläontologische Abhandlungen, Abteilung A, **2** (2/3): 293-297, Berlin.
- DIEBEL, K. (1968): Neue *Limnocythere*-Arten aus dem deutschen Pleistozän. – Monatsberichte der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, **10** (7): 519-538, Berlin.
- DIEBEL, K. & PIETRZENIUK, E. (1969): Ostracoden aus dem Mittelpleistozän von Süßenborn bei Weimar. – Paläontologische Abhandlungen, Abt. A, **3** (3/4): 463-488, Berlin.
- DIEBEL, K. & PIETRZENIUK, E. (1975a): Ostracoden aus dem holozänen Travertin von Bad Langensalza. – Quartärpaläontologie, **1**: 27-55, Berlin.
- DIEBEL, K. & PIETRZENIUK, E. (1975b): Neue Ostracoden aus dem Pleistozän von Burgtonna (Bezirk Erfurt). *Tonnacypris* gen. n. und *Amplocypris tonnensis* sp. n. – Zeitschrift für Geologische Wissenschaften, **3** (1): 87-97, Berlin.
- DIEBEL, K. & PIETRZENIUK, E. (1975c): Mittel- und jungpleistozäne Ostracodenfaunen des Raums Potsdam-Brandenburg-Rathenow in stratigraphischer und ökologischer Sicht. – Zeitschrift für Geologische Wissenschaften, **3** (9): 1197-1233, Berlin.
- DIEBEL, K. & PIETRZENIUK, E. (1977): Ostracoden aus dem Travertin von Taubach bei Weimar. – Quartärpaläontologie, **2**: 119-137, Berlin.
- DIEBEL, K. & PIETRZENIUK, E. (1978a): Die Ostracodenfauna des eeminterglazialen Travertins von Burgtonna in Thüringen. – Quartärpaläontologie, **3**: 87-97, Berlin.
- DIEBEL, K. & PIETRZENIUK, E. (1978b): Die Ostracodenfauna aus den jungpleistozänen (weichselkaltzeitlichen) Deckschichten von Burgtonna in Thüringen. – Quartärpaläontologie, **3**: 207-221, Berlin.
- DIEBEL, K. & PIETRZENIUK, E. (1980): Pleistozäne Ostracoden vom Fundort des *Homo erectus* bei Bilzingsleben. – Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift, **21**: 26-35, Berlin.
- DIEBEL, K. & PIETRZENIUK, E. (1984): Jungpleistozäne Ostracoden aus Sedimenten der Parkhöhlen von Weimar. – Quartärpaläontologie, **5**: 285-319, Berlin.
- DIEBEL, K. & WOLFSCHLÄGER, H. (1975): Ostracoden aus dem jungpleistozänen Travertin von Ehringsdorf bei Weimar. – Abhandlungen des Zentralen Geologischen Instituts, Paläontologische Abhandlungen, **23**: 91-136, Berlin.
- DUBOWSKY, N.W. (1926): Bemerkungen über einige Ostracoden des Sewerny-Donetz Bassins. – Zoologischer Anzeiger, **65** (11/12): 269-280, Leipzig.
- DUBOWSKY, N.W. (1927): Über zwei neue Ostracoden im Bassin des Sewerny-(Nord)-Donetz (Nebenfluß des Don). – Zoologischer Anzeiger, **73**: 81-88, Leipzig.

- EISSMANN, L. (1975): Das Quartär der Leipziger Tieflandsbucht und angrenzender Gebiete um Saale und Elbe. – Schriftenreihe für Geologische Wissenschaften, **2**: 1-263, Berlin.
- EKMAN, S. (1914): Beiträge zur Kenntnis der schwedischen Süßwasser-Ostrakoden. – Zoologiska bidrag från Uppsala, **3** (1): 1-36, Uppsala.
- ERD, K. & MÜLLER, A. (1977): Die Pleistozänprofile Prellheide und Wildschütz, Bezirk Leipzig, mit vollständigem Holstein-Interglazial. – Zeitschrift für Geologische Wissenschaften, **5** (6): 745-765, Berlin.
- ERD, K., PALME, H. & PRÄGER, F. (1987): Holsteininterglaziale Ablagerungen von Rossendorf bei Dresden. – Zeitschrift für Geologische Wissenschaften, **15** (3): 281-295, Berlin.
- FISCHER, S. (1851): Abhandlung über das Genus *Cypris* und dessen in der Umgebung von St. Petersburg und von Fall bei Reval vorkommenden Arten. – Mémoires présentés à l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg, **7**: 127-167, St. Petersburg.
- FISCHER, S. (1855): Beitrag zur Kenntniss der Ostracoden. – Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe der Königlich Bayerischen Akademie der Wissenschaften, **7** (3. Abtheilung): 635-666, München.
- FLÖSSNER, D. (1965): *Limnocythere psammophila* n. sp., ein neuer Muschelkrebs (Crustacea, Ostracoda) der deutschen Fauna. – Zoologischer Anzeiger, **175** (4/6): 466-469, Leipzig.
- FOX, H.M. (1967): More new and interesting cyprids (Crustacea, Ostracoda) in Britain. - Journal of Natural History, **1** (4): 549-559, London.
- FUHRMANN, R. (1973): Die spätweichselglaziale und holozäne Molluskenfauna Mittel- und Westsachsens. – Freiburger Forschungshefte, **C 278**: 1-121, Leipzig.
- FUHRMANN, R. (1976): Die stratigraphische Stellung der Löße in Mittel- und Westsachsen. – Zeitschrift für Geologische Wissenschaften, **4** (9): 1241-1270, Berlin.
- FUHRMANN, R. (1991): Ostrakoden aus den Holstein-Interglazialbecken Wildschütz und Dahlen (Sachsen). – Zeitschrift für Geologische Wissenschaften, **19** (3): 269-288, Berlin.
- FUHRMANN, R. (2004): Die Aussage der Ostrakoden zur stratigraphischen Stellung des älteren Interglazials von Neumark-Nord. – Praehistoria Thuringica, **10**: 43-46, Artern.
- FUHRMANN, R. (2006a): Die Ostrakodenfauna des Interglazialbeckens Neumark-Nord 2 und ihre Aussage zur stratigraphischen Stellung des Interglazials von Neumark-Nord. – Praehistoria Thuringica, **11**: 118-124, Langenweißbach.
- FUHRMANN, R. (2006b): Die rezente Ostrakodenfauna Mitteldeutschlands (Vorläufige Mitteilung). – Mauritiana, **19** (3): 427-438, Altenburg.
- FUHRMANN, R. (2007): Die Obere Niederterrasse der Mulde bei Grimma (Sachsen) und die stratigraphische Gliederung des jüngeren Quartärs. – Mauritiana, **20** (1): 93-105, Altenburg.
- FUHRMANN, R. (2008): Die Ostrakoden- und Molluskenfauna des Auelehmpfils Zeitz (Landkreis Burgenland) und ihre Aussage zum Klima sowie zur Landnutzung im jüngeren Holozän Mitteldeutschlands. – Mauritiana, **20** (2): 253-281, Altenburg.
- FUHRMANN, R. (2010): Die Ostrakodenfauna der Gießwasserbehälter ausgewählter Friedhöfe Mitteldeutschlands mit Beschreibung von *Potamocypris altenburgensis* sp. nov. (Crustacea: Ostracoda). – Mauritiana, **21**: 95-107, Altenburg.
- FUHRMANN, R. (2011): Warthe-Kaltzeit oder Warthe-Stadium – zur stratigraphischen Gliederung des jüngeren Quartärs in Mitteldeutschland. – Mauritiana, **22**: 77-93, Altenburg.
- FUHRMANN, R. (2012): Die Ostrakodenfauna der weichselkaltzeitlichen Schichtenfolge des Braunkohlentagebaues Schadeleben (Randfeld des Tagebaues Nachterstedt) im ehemaligen Ascherslebener See (Sachsen-Anhalt). – Mauritiana, **24**: 22 Seiten, Altenburg.
- FUHRMANN, R. & GOTH, K. (2011): Neue und weitere bemerkenswerte Ostrakoden aus dem Quartär Mitteldeutschlands. – Palaeontographica, Abteilung A: Paläozoologie – Stratigraphie, **294** (4-6): 95-201, Stuttgart.

- FUHRMANN, R., HEINRICH, W.-D., MAI, D. H. & WIEGANGK, F. (1977): Untersuchungen am elsterkaltzeitlichen Löß von Mahlis (Bezirk Leipzig). – Zeitschrift für Geologische Wissenschaften, **5** (6): 717-743, Berlin.
- FUHRMANN, R. & PIETRZENIUK, E. (1990a): Die Ostrakodenfauna des Interglazials von Gröbern (Kreis Gräfenhainichen). – Altenburger Naturwissenschaftliche Forschungen, **5**: 168-193, Altenburg.
- FUHRMANN, R. & PIETRZENIUK, E. (1990b): Die Ostrakodenfauna des Interglazials von Grabschütz (Kreis Delitzsch). – Altenburger Naturwissenschaftliche Forschungen, **5**: 202-227, Altenburg.
- FUHRMANN, R. & PIETRZENIUK, E. (1990c): Die Aussage der Ostrakodenfauna zum Sedimentationsablauf im Interglazialbecken, zur klimatischen Entwicklung und zur stratigraphischen Stellung des Interglazials von Neumark-Nord (Geiseltal). – Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle, **43**: 161-166, Berlin.
- FUHRMANN, R. & PIETRZENIUK, E. (2010): Die Ostrakodenfauna des Interglazialbeckens Neumark-Nord (Geiseltal) und ihre Aussage zu den Umweltbedingungen der Großsäugerfundsichten, zum Klima sowie zur stratigraphischen Stellung. – Begleitband Ausstellung Elefantenreich im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle/Sa. 26.03. -03.10.2010 (Hrsg.: MELLER, H.): 511-514, Halle.
- FUHRMANN, R., SCHIRRMAYER, L. & PIETRZENIUK, E. (1997): Ostrakoden und Mollusken aus den weichselspätglazialen Sedimenten des Biesenthaler Beckens (N-Brandenburg, Barnim). – Zeitschrift für Geologische Wissenschaften, **25** (5/6): 489-511, Berlin.
- GAUTHIER, H. (1939): Sur la structure de la coquille chez quelques Cypridopsides a furca reduite et sur la validite du genre *Cyprilla* (Ostracodes). – Bulletin de la Société Zoologique de France, **64** (4): 203-228, Paris.
- GAUTHIER, H. & BREHM, V. (1928): Ostracodes et Cladoceres de l'Afrique du Nord (3e Note). - Bulletin de la Societe d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord, **19** (3): 114-121, Alger.
- GONZALES MOZO, M.E., MARTENS, K. & BALTANAS, A. (1996): A taxonomic revision of European *Herpetocypris* Brady and Norman, 1889 (Custacea, Ostracoda). – Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Biologie **66**: 93-132, Bruxelles.
- GRAMANN, F. (2000): Ostrakoden der Art *Cyprideis torosa* als Indikatoren für Salzgehalt und Klimanachweis eines Binnensalinars im Pleistozän Nordostniedersachsens. – Zeitschrift für Angewandte Geologie, **46** (1): 49–58, Berlin.
- GRIFFITHS, H.I. (1995): European Quaternary Freshwater Ostracoda: a Biostratigraphic and Palaeobiogeographic Primer. – Scopolia, **34**: 1-168, Ljubljana.
- GRIFFITHS, H.I., PIETRZENIUK, E., FUHRMANN, R., LENNON, J. L., MARTENS, K. & EVANS, J.G. (1998): *Tonnacypris glacialis* (Ostracoda, Cyprididae): taxonomic position, (palaeo-) ecology, and zoogeography. – Journal of Biogeography, **25**: 515-526, Oxford.
- HAHNE, J., KEMLE, S., MERKT, J. & MEYER, K.-D. (1994): Eem-, weichsel- und saalezeitliche Ablagerungen der Bohrung "Quakenbrück GE2". – Geologisches Jahrbuch, Reihe A, Heft **134**: 9-69, Hannover.
- HARTMANN, G. (1964): Asiatische Ostracoden, systematische und zoogeographische Untersuchungen. – Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie, Systematische Beihefte, **3**: 1-155, Berlin.
- HARTWIG, W. (1898): Zwei neue Candonen aus der Provinz Brandenburg. – Zoologischer Anzeiger, **21**: 474-477, Leipzig.
- HARTWIG, W. (1899a): Über eine neue *Candona* aus der Provinz Brandenburg: *Candona weltneri* W. Hartwig nov. spec. – Sitzungs-Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, **1899** (3): 50-55, Berlin.
- HARTWIG, W. (1899b): Eine neue *Candona* aus der Provinz Brandenburg. – Zoologischer Anzeiger, **22**: 149-151, Leipzig.

- HARTWIG, W. (1899c): *Candona euplectella* (Robertson 1880) bildet eine selbständige Gattung. – Zoologischer Anzeiger, **22**: 309-311, Leipzig.
- HARTWIG, W. (1899d): Über eine neue *Candona* aus der Provinz Brandenburg: *Candona marchica* und über die wahre *Candona pubescens* (Koch). – Sitzungs-Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, **1899 (8)**: 183-189, Berlin.
- HARTWIG, W. (1899e): *Candona pubescens* G.O.Sars ist nicht *Cypris pubescens* Koch. – Zoologischer Anzeiger, **22**: 543-545, Leipzig.
- HARTWIG, W. (1900a): Abermals eine neue *Candona* aus der Provinz Brandenburg, *Candona lobipes* nov. spec. – Zoologischer Anzeiger, **23**: 51-53, Leipzig.
- HARTWIG, W. (1900b): Eine neue *Candona* der Provinz Brandenburg: *Candona reniformis* Hartwig nov. spec. – Sitzungs-Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, **1900 (4)**: 139-141, Berlin.
- HARTWIG, W. (1900c): Über eine neue *Candona* der Provinz Brandenburg: *Candona Holzkampfi* Hartwig, nov. spec. – Sitzungs-Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, **1900 (5)**: 149-152, Berlin.
- HARTWIG, W. (1901a): Über eine neue *Candona* aus der Provinz Brandenburg: *Candona Sucki* Hartwig nov. spec. – Sitzungs-Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, **1901 (1)**: 8-11, Berlin.
- HARTWIG, W. (1901b): Die Arten der Ostracoden-Unterfamilie Candoninae der Provinz Brandenburg. – Sitzungs-Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, **1901 (4)**: 87-129, Berlin.
- HIRSCHMANN, N. (1909): Beitrag zur Kenntnis der Ostracodenfauna des Finnischen Meerbusens. – Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica, **35** (1908-1909): 282-296, Helsingfors.
- HIRSCHMANN, N. (1912): Beitrag zur Kenntnis der Ostracodenfauna des Finnischen Meerbusens. Zweite Mitteilung. – Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica, **36** (2): 1-68, Helsingfors.
- HILLER, D. (1972): Untersuchungen zur Biologie und zur Ökologie limnischer Ostracoden aus der Umgebung von Hamburg. – Archiv für Hydrobiologie, Supplement-Band **40** (4): 400-497, Stuttgart.
- HOLLWEDEL, W. & SCHARF, B.W. (1996): Zur Verbreitung der Cladoceren und Ostracoden (Crustacea) in Gewässern des Müritz-Nationalparks (Mecklenburg-Vorpommern). – Braunschweiger naturkundliche Schriften, **5** (1): 91-104, Braunschweig.
- HUCKE, K. (1913): Über altquartäre Ostracoden, insbesondere über die Ergebnisse einer Untersuchung der Ostracodenfauna des Interglazials von Dahnsdorf bei Belzig und Frankfurt a. d. O. – Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft, **64**: 333-343, Stuttgart.
- JANČAŘÍK, A. (1947): *Eucypris moravica* n. sp. (Ostracoda). – Věstník Československé zoologické společnosti, **11**: 196-205, Praha.
- JANZ, H. (1983): Die Ostracoden des Schönbuschs bei Tübingen. – Jahreshefte des Vereins für Naturkunde in Württemberg, **138**: 245-259, Stuttgart.
- JANZ, H. & MATZKE-KARASZ, R. (2001): Holozäne Ostrakoden aus Karbonatablagerungen im Bereich der neolithischen Feuchtbodensiedlung Unfriedshausen (Bayern) als ökologische Indikatoren. – Mitteilungen der Bayerischen Staatssammlungen für Paläontologie und Historische Geologie, **41**: 31-63, München.
- JONES, T.R. (1850): Description of the Entomostraca of the Pleistocene Beds of Newbury, Copford, Clacton, and Grays. – Annals and Magazine of Natural History, series 2, **6** (1): 25-28, London.
- JORDAN, H., BERNSDORFF, U. & GRÜNDEL, J. (1962): Die Ostracoden des Älteren Travertins (Pleistozän) von Mühlhausen (Thür.). – Freiburger Forschungshefte, **C 125**: 65-126, Berlin.
- JURINE, L. (1820): Histoire des Monocles, qui se trouvent aux environs de Genève. – I-XVI, 1-260, Genève/Paris.

- KAUFMANN, A. (1892): Über die Gattung *Acanthopus* Vernet und eine neue Süßwassercytheride. – Zoologischer Anzeiger, **15**: 393-395, Leipzig.
- KAUFMANN, A. (1896): Die schweizerischen Cytheriden und ihre nächsten Verwandten. – Revue Suisse de Zoologie et Annales du Musée d'Histoire Naturelle de Genève, **4** (2): 313-384, Genève.
- KAUFMANN, A. (1900a): Neue Ostracoden aus der Schweiz. – Zoologischer Anzeiger, **23**: 131-133, Leipzig.
- KAUFMANN, A. (1900b): Cypriden und Darwinuliden der Schweiz. – Revue Suisse Zoologie, **8**: 209-423, 31 Taf., Genève.
- KEDING, E., FRENZEL, P. & DUŠEK, S. (1995): Mollusken und Ostrakoden aus der archäologischen Grabung Haarhausen – paläoökologische Aussagemöglichkeiten. – Althüringen, **29**: 95-107, Stuttgart.
- KEMPF, E.K. (1966): Das Holstein-Interglazial von Tönisberg im Rahmen des niederrheinischen Pleistozäns. – Eiszeitalter und Gegenwart, **17**: 5-60, Öhringen.
- KEMPF, E.K. (1967a): Ostrakoden aus dem Holstein-Interglazial von Tönisberg (Niederrheingebiet). – Monatsberichte der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Mitteilungen aus Mathematik, Naturwissenschaft, Medizin und Technik, **9**: 119-139, Berlin.
- KEMPF, E.K. (1967b): *Ilyocypris schwarzbachi* n. sp. (Crustacea, Ostracoda) und ein vorläufiges Ostrakoden-Diagramm aus dem pleistozänen Löß von Kärlich (Neuwieder Becken). – Sonderveröffentlichungen des Geologischen Instituts der Universität Köln, **13**: 65-79, Köln.
- KEMPF, E.K. (1971): Ökologie, Taxonomie und Verbreitung der nichtmarinen Ostrakoden-Gattung *Scottia* im Quartär von Europa. – Eiszeitalter und Gegenwart, **22**: 43-63, Öhringen.
- KEMPF, E.K. (1975): On *Ilyocypris schwarzbachi* Kempf. – Stereo-Atlas of Ostracod Shells, **2** (38): 239-246, Leicester.
- KEMPF, E.K. (2011): *Juxilyocypris* gen. nov. and replacement names for homonym species or genera of Ostracoda (Arthropoda: Crustacea). – Munis Entomology & Zoology, **6** (2): 955-969, Ankara.
- KLIE, W. (1925): Entomostraken aus Quellen. – Archiv für Hydrobiologie, **16** (2): 243-301, Stuttgart.
- KLIE, W. (1937): Weitere Ostracoden aus dem Grundwasser von Belgien. – Bulletin du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, **13** (4): 1-6, Bruxelles.
- KLIE, W. (1938a): Ostracoden aus dem Grundwasser der oberrheinischen Tiefebene. – Archiv für Naturgeschichte N.F., **7** (1): 1-28, Leipzig.
- KLIE, W. (1938b): Ostracoda, Muschelkrebse. – In DAHL, F. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und ihrer Lebensweise, **34** (3): 1-230, Jena.
- KLIE, W. (1941): Süßwasserostracoden aus Südosteuropa. – Zoologischer Anzeiger, **133** (11/12): 233-244, Leipzig.
- KNOTH, W. & MANHENKE, V. (1969): Ein neuer Fundpunkt von Ablagerungen der Holstein-Warmzeit bei Sietzsch östlich Halle (Saale). – Geologie, **18** (6): 714-718, Berlin.
- KOCH, C.L. (1838): Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden - Ein Beitrag zur deutschen Fauna, Heft **21**: Spezies 12-24, Regensburg.
- LILLJEBORG, W. (1863): Beskrifning öfver två arter Crustaceer af ordningarna Ostracoda och Copepoda. – Öfversigt af Kongliga Vetenskaps-Akademiens förhandlingar, **19** (6): 391-398, Stockholm.
- LINDNER, E. (1920): Neue mazedonische Ostracoden. – Zoologischer Anzeiger, **52** (1/2): 37-41, Leipzig.
- LINDNER, E. (1923): Das Naturschutzgebiet am Federsee in Württemberg, VIII. Muschelkrebse (Ostracoda). – Beiträge zur Naturdenkmalpflege, **8** (2): 332-343, Berlin.
- LÜTTIG, G. (1961): Die ersten Ostrakoden aus dem Querkalk von Alfeld/Leine. – Geologisches Jahrbuch, **79**: 93-116, Hannover.
- MAI, D.H. (1990): Zur Flora des Interglazials von Neumark-Nord, Kreis Merseburg (vorläufige Mitteilung). – Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle, **43**: 159-160, Berlin.
- MAI, D.H. (2010): Karpologische Untersuchungen in einem Interglazial von Neumark-Nord (Geiselstal). – Palaeontographica, Abteilung B: Paläophytologie, **282** (4-6): 99-187, Stuttgart.

- MALLWITZ, J. (1984): *Cypridopsis lanzarotensis* n. sp., ein neuer Ostracode von Lanzarote (Kanarische Inseln) (Crustacea: Ostracoda: Podocopida). – Mitteilungen aus dem hamburgischen zoologischen Museum und Institut, **81**: 171-176, Hamburg.
- MANIA, D. (1965): Stratigraphie, Genese und Palökologie des Quartärs im Gebiet der Ascherslebener Depression und ihrer Umgebung. – Dissertation Universität Halle, I-VI, 1-247, Halle/Sa.
- MANIA, D. (1967): Pleistozäne und holozäne Ostracodengesellschaften aus dem ehemaligen Ascherslebener See – Ein paläofaunistischer Beitrag zur jungquartären Klimageschichte im mitteleuropäischen Trockengebiet. – Wissenschaftliche Zeitschrift der Universität Halle, Mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe, **16** (4): 501-550, Halle.
- MANIA, D. & TÖPFER, V. (1973): Königsau - Gliederung, Ökologie und paläolithische Funde der letzten Eiszeit. – Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle, **26**: 1-164, Berlin.
- MARTENS, K. (1989): On the systematic position of the *Eucypris clavata*-group, with a description of *Trajancypris* gen. nov. (Crustacea, Ostracoda). – Archiv für Hydrobiologie, Supplement-Band **83** (2): 227-251, Stuttgart.
- MARTENS, K. (1992): A reassessment of *Paralimnocythere* Carbonnel, 1965 (Crustacea, Ostracoda, Limnocytherinae), with a description of a new genus and two new species. – Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Biologie, **62**: 125-158, Bruxelles.
- MARTENS, K., ROSSETTI, G. & FUHRMANN, R. (1997): Pleistocene and Recent species of the family Darwinulidae Brady & Norman, 1889 (Crustacea, Ostracoda) in Europe. – Hydrobiologia, **357**: 99-116, Dordrecht.
- MASI, L. (1905): Nota sugli Ostracodi viventi nei dintorni di Roma ed osservazioni sulla classificazione delle Cyprididae. – Bolletino della Società Zoologica Italiana, serie 2, **6** (4/5): 115-128, Roma.
- MASI, L. (1906a): Faune de la Roumanie: Ostracodes récoltés par Mr. le Dr. Jaquet. – Buletinul Societatie de Sciinte, **14** (6): 647-665, Bucarest.
- MASI, L. (1906b): Contributo alla sistematica delle Ilyocypridinae. – Bolletino della Società Zoologica Italiana, serie 2, **6** (4/6): 133-146, Roma.
- MASI, L. (1906c): Contributo alla sistematica delle Ilyocypridinae. – Bolletino della Società Zoologica Italiana, serie 2, **7** (7/9): 249-268, Roma.
- MASI, L. (1907): Contributo alla sistematica delle Ilyocypridinae. – Bolletino della Società Zoologica Italiana, serie 2, **8** (1/3): 55-57, Roma.
- MASI, L. (1909): Descrizione di alcune Cypridae italiane. – Archivio zoologico italiana, **3** (4): 347-407, Napoli.
- MATZKE-KARASZ, R., SMITH, R.J. & HOMMA, M. (2004): *Cyclocypris diebeli* Absolon, 1973 (Ostracoda, Crustacea), extinct in Europe, extant in Japan. – Journal of Natural History, **38**: 1635-1663, London.
- MEISCH, C. (1984): Revision of the recent western Europe species of genus *Potamocypris* (Crustacea, Ostracoda), Part I: Species with short swimming setae on the second antennae. – Travaux scientifiques du Musée d'histoire naturelle de Luxembourg, **3**: 1-55, Luxembourg.
- MEISCH, C. (1985): Revision of the recent West European species of genus *Potamocypris* (Crustacea, Ostracoda), Part II: Species with long swimming setae on the second antennae. – Travaux scientifiques du Musée d'histoire naturelle de Luxembourg, **6**: 1-95, Luxembourg.
- MEISCH, C. (2000): Freshwater Ostracoda of Western and Central Europe. – Süßwasserfauna von Mitteleuropa (Hrsg. SCHWOERBEL, J. & ZWICK, P.): Bd. 8 Crustacea. 1, H. 3 Ostracoda: 1-522, Heidelberg/Berlin.
- MEISCH, C., FUHRMANN, R. & WOUTERS, K. (1996): *Ilyocypris getica* Masi, 1906 (Crustacea, Ostracoda): Taxonomy, Ecology, Life History, Distribution, Fossil Occurrence and First Record for Germany. – Travaux scientifiques du Musée national d'histoire naturelle de Luxembourg, **23**: 3-28, Luxembourg.

- MENZEL, R. (1916): Moosbewohnende Harpacticiden und Ostracoden aus Ost-Africa. – Archiv für Hydrobiologie und Planktonkunde, **11**: 478-489, Stuttgart.
- MÜLLER, O.F. (1776): Zoologiae Danicae prodromus, seu Animalium Daniae et Norvegiae indigenarum characteres, nomina, et synonyma imprimis popularium, XXXII, 1-282, Havniae.
- MÜLLER, O.F. (1785): Entomostraca seu Insecta testacea quae in aquis Daniae et Norvegiae reperit, descripsit et iconibus illustravit, 1-135, Lipsiae et Havniae.
- MÜLLER, G.W. (1900): Deutschlands Süßwasser-Ostracoden. – Zoologica, **30**, 112 S. 21 Taf., Stuttgart.
- MÜLLER, G.W. (1903): Hamburgische Elbuntersuchung. 3: Ostracoden. – Mitteilungen aus dem Naturhistorischen Museum in Hamburg, **19**: 163-167, Hamburg.
- MÜLLER, G.W. (1908): Die Ostracoden der deutschen Südpolar-Expedition 1901-1903. – In: Die deutsche Südpolar-Expedition (Hrsg. DRYGALSKI, E. von), **10** (Zoologie 2) (2): 51-182, Berlin.
- MÜLLER, G.W. (1912): Crustacea: Ostracoda. – In: Das Tierreich (Hrsg. SCHULZE, F.E.): I-XXXIII, 1-434, Berlin.
- NEALE, J.W. (1988): Ostracods and palaeosalinity reconstruction. – In: DE DECKKER P., COLIN J.P. & PEYPOUQUET, J.P. (Hrsg.): Ostracoda in earth sciences, S. 125-155, Amsterdam.
- NEGADAEV-NIKONOV, K.N. (1957): Predstaviteli roda Limnocythere iz plitsenovykh i chetvertichnykh otlozheniy basseyna Nizhney Kamy. - Uchenye zapiski Kishinevskogo Gosuniversiteta, **25**: 47-52, Kishinev.
- NORMAN, A.M. (1862): On Species of Ostracoda new to Great Britain. – Annals and Magazine of Natural History, **9** (series 3): 43-52, London.
- NÜCHTERLEIN, H. (1969): Süßwasserostracoden aus Franken. Ein Beitrag zur Systematik und Ökologie der Ostracoden. – Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie, **54** (2): 223-287, Berlin.
- OSTERMEYER, E. (1937): Über zwei neue Candona-Arten aus dem Saalekreis. – Zoologischer Anzeiger, **119** (5/6): 155-159, Leipzig.
- PARIS, P. (1920a): Biospeologica 41: Ostracodes (première série). – Archives de Zoologie expérimentale et générale, **58**: 457-487, Paris.
- PARIS, P. (1920b): Notes sur les Cladocères et les Ostracodes du Département de la Côte-d'Or. – Bulletin de la Société Zoologique de France, **44** (1919): 251-266, Paris.
- PETKOVSKI, T. (1958): Zwei neue Ostracoden aus dem Dojransee. – Bioloski Glasnik, **11** (1/4): 27-32, Zagreb.
- PETKOVSKI, T. (1959): Süßwasserostracoden aus Jugoslavien VI. - Acta musei Macedonici Scientiarum Naturalium, **6** (3): 53-75, Skopje.
- PETKOVSKI, T. (1961): Zur Kenntnis der Crustaceen des Skadar- (Scudari-) Sees. - Acta musei Macedonici Scientiarum Naturalium, **8** (2): 29-52, Skopje.
- PETKOVSKI, T. (1962): Beitrag zur Kenntnis der Ostracodenfauna Mitteldeutschlands (Thüringen – Sachsen). – Acta Musei Macedonici Scientiarum Naturalium, **8** (6), 117-133, Skopje.
- PETKOVSKI, T. (1964): Zur Kenntnis der Süßwasser-Ostracoden Bulgariens. – Fragmenta balcanica, Musei Macedonici Scientiarum Naturalium, **5** (11): 61-69, Skopje.
- PETKOVSKI, T. (1969): Einige neue und bemerkenswerte Candoninae aus dem Ohridsee und einigen anderen Fundorten in Europa (Crustacea – Ostracoda). – Acta Musei Macedonici Scientiarum Naturalium, **11** (5): 81-110, Skopje.
- PETKOVSKI, T. & FUHRMANN, R. (2009): Die Gattung *Bradleystrandesia* Broodbakker (Crustacea, Ostracoda) in Europa. – Mauritiana, **20** (3): 587-600, Altenburg.
- PIETRZENIUK, E. (1985): Ostrakoden aus dem holozänen Travertin von Weimar. – Zeitschrift für Geologische Wissenschaften, **13** (2): 207-233, Berlin.
- PIETRZENIUK, E. (1986): Zur Ostrakodenfauna aus dem Eem von Schönfeld. – In: 25 Jahre AK „Quartärgeologie“ der GGW, Kurzreferate und Exkursionsführer zur Tagung 10.-13.Juli 1986 in Berlin, Gesellschaft der Geologischen Wissenschaften der DDR, S. 30-31, Berlin.

- PIETRZENIUK, E. (1991): Die Ostrakodenfauna des Eem-Interglazials von Schönfeld, Kr. Calau (Niederlausitz). – Natur und Landschaft in der Niederlausitz, Sonderheft Eem von Schönfeld I: 92-116, Cottbus.
- PIETRZENIUK, E. & SYWULA, T. (1982): Zwei Formen von *Psychrodromus olivaceus* (Brady & Norman) in Quellbiotopen bei Bilzingsleben (Bezirk Halle). – Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Reihe, **31** (3): 225-232, Berlin.
- PINT, A., FRENZEL, P., FUHRMANN, R., SCHARF, B. & WENNRICH, V. (2012): Distribution of *Cyprideis torosa* (Ostracoda) in Quaternary Athalassic Sediments in Germany and its Application for Palaeoecological Reconstructions. – International Review of Hydrobiology, **97** (4): 330-355, Weinheim.
- PINTO, I.D. & KOTZIAN, S.C.B. (1961): Novos Ostracodes da Familia Darwinulidae e a Variacao das Impressoes Musculares. – Boletim, Instituto de Ciencias Naturais, Universidade do Rio Grande do Sul, **11**: 5-64, Porto Alegre.
- RAMDOHR, F.A. (1808): Über die Gattung Cypris Müll. und drei zu derselben gehörige neue Arten. – Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, **2**: 83-93, Berlin.
- ROME, D.R. (1947): Contribution à l'étude des Ostracodes de Belgique. I. Les Ostracodes du Parc St-Donat à Louvain. – Bulletin du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, **23** (34): 1-24, Bruxelles.
- RONNEBERGER, D. (1975): Zur Kenntnis der Grundwasserfauna des Saale-Einzugsgebietes (Thüringen). – Limnologica, **9** (3): 323-419, Berlin.
- ROSENFELD, A. & VESPER, B. (1976): The variability of the sieve pores in Recent and fossil species of *Cyprideis torosa* (Jones, 1850), as an indicator for salinity and paleosalinity. – In: LÖFFLER, H. & DANIELOPOL, D. (Hrsg.): Aspects of Ecology and Zoogeography of Recent and Fossil Ostracoda. – Proceedings of the 6th International Symposium on Ostracods: S. 55-69, Den Haag.
- ROSSETTI, G. & MARTENS, K. (1998): Taxonomic revision of the Recent and Holocene representatives of the Family Darwinulidae (Crustacea, Ostracoda), with a description of three new genera. – Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Biologie **68**: 55-110, Bruxelles.
- SARS, G.O. (1863): Beretning om en i Sommeren 1862 foretagen zoologisk reise i Christianias og Trondhjems Stifter. – Nyt Magazin for Naturvidenskaberne, **12** (3): 193-252, Kristiania (Oslo).
- SARS, G.O. (1887): Nye bidrag til Kundskaben om Middelhavets Invertebratfauna. IV. Ostracoda mediterranea. – Archiv for Mathematik og naturvidenskab, **12** (1): 173-324, Kristiania (Oslo).
- SARS, G.O. (1890): Oversigt af Norges Crustaceer med forelebige Bemærkninger over de nye eller mindre bekjendte Arter. – Forhandlinger i Christiania Videnskabs-Selskabet **1890** (1): 1-80, Christiania (Oslo).
- SARS, G.O. (1896): On a new fresh-water ostracod, *Stenocypris chevreuxi*, with notes on some other Entomostraca raised from dried mud from Algeria. – Archiv for Mathematik og naturvidenskab, **18** (7): 1-27, Kristiania (Oslo).
- SARS, G.O. (1903): On the Crustacean fauna of Central Asia. Part 3: Copepoda and Ostracoda. – Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Imperiale des Sciences de St.-Petersbourg, **8** (2): 195-264, St.-Petersbourg.
- SARS, G. O. (1924): The Fresh-water Entomostraca of the Cape Province (Union of South Africa). Part 2: Ostracoda. – Annals of the South Africa Museum, **20** (2): 105-211, Edinburgh.
- SARS, G.O. (1925): An account of the Crustacea of Norway with short description and figures of all the species, **9**: 73-208, Bergen.
- SCHÄFER, H.W. (1934): Beiträge zur Ostrakodenkunde. – Buletinul Societatii de Stiinte din Cluj (Romania), **7**: 559-565, Cluj.

- SCHÄFER, H.W. (1943): Über zwei neue deutsche Arten der Süßwasser-Ostracoden. – Zoologischer Anzeiger, **143**: 210-216, Leipzig.
- SCHARF, B.W. (1981): Bemerkenswerte Muschelkrebse (Crustacea, Ostracoda) aus den Eifelmaaren. – Mitteilungen der Pollichia, **69**: 262-272, Bad Dürkheim.
- SCHARF, B.W. (1997): Auswirkung der Wasserstandsabsenkung 1992/93 im Schapenbruchteich (Naturschutzgebiet Riddagshausen bei Braunschweig) auf Muschelkrebse (Crustacea, Ostracoda). – Braunschweiger naturkundliche Schriften, **5**: 335-342, Braunschweig.
- SCHMIDT, P.P. (1976): Recent and subfossil finds of a new species of ostracod, *Potamocypris parva*, in Greenland (Crustacea, Ostracoda, Cyprididae). – Astarte. Journal of Arctic Biology, **9** (1): 13-17, Tromsø/Oslo/Bergen.
- SCOTT, T. (1899): Report of the marine and freshwater Crustacea from Franz-Josef Land, collected by Mr. William S. Bruce, of the Jackson-Harmsworth expedition. – Journal of the Linnean society of London, Zoology, **27**: 60-126, London.
- STRAUS, H.E. (1821): Mémoire sur les Cypris, de la classe des Crustacés. – Mémoires du Muséum d'Histoire naturelle, **7**: 33-61, Paris.
- SYLVESTER-BRADLEY, P.C. (1973): On *Ilyocypris quinculminata* Sylvester-Bradley sp. nov. – Stereo-Atlas of ostracod shells, **1** (15): 85-88, Leicester.
- SYLVESTER-BRADLEY, P.C. & KEMPF, E.K. (1973): On *Ilyocypris monstifica* (Norman). – Stereo-Atlas of Ostracod Shells, **1** (28): 149-152, Leicester.
- SYWULA, T. (1968): Notes on Ostracoda 2: On some Bulgarian species. – Bulletin de la Société des Amis des Sciences et des Letters de Poznan, série D, **8** (1967): 11-42, Poznan.
- SYWULA, T. (1971): Notes on Ostracoda. XII. New and Interesting Species from Poland. – Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, série des sciences biologiques, classe II, **19** (10): 665-670, Warszawa.
- SYWULA, T. (1972): Notes on Ostracoda. Parts VII-X. – Bulletin de la Société des Amis des Sciences et des Letters de Poznan, série D, **12/13** (1971/72): 225-250, Poznan.
- SYWULA, T. (1974a): Małżoraczki (Ostracoda). – Fauna słodkowodna Polski, **24**: 1-315, Warszawa/Poznan.
- SYWULA, T. (1974b): Notes on Ostracoda XIV: Interesting Species from the Basin of the River Raba (South Poland). – Annales zoologici, **32** (6): 59-73, Warszawa.
- SYWULA, T. (1975): Notes on Ostracoda. XV. *Candona (Eucandona) slesiniaca* sp. n. – Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, série des sciences biologiques, classe II, **23** (3): 197-198, Warszawa.
- SYWULA, T. (1976): New Species of Ostracoda (Crustacea) from Subterranean Waters of Poland. – Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, série des sciences biologiques, classe II, **24** (5): 271-278, Warszawa.
- SYWULA, T. (1981): New Taxa of Ostracoda (Crustacea) from Pomerania (North Poland). – Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, série des sciences biologiques, classe II, **28** (10/11): 625-636, Warszawa.
- SYWULA, T. & PIETRZENIUK, E. (1994): Ostracoda. – Geology of Poland, vol. III Atlas of guide and characteristic fossils, Part 3b Cainozoic Quaternary: 75-90, Warszawa.
- TRESSLER, W.L. (1957): The Ostracoda of Great Slave Lake. – Journal of the Washington Academy of Sciences, **47** (12): 415-423, Easton.
- TRIEBEL, E. (1941): Die ersten Ostracoden aus der Paludinenbank. – Zeitschrift für Geschiebeforschung und Flachlandsgeologie, **17**: 61-75, Leipzig.
- TRIEBEL, E. (1963): Ostracoden aus dem Sannois und jüngeren Schichten des Mainzer Beckens: 1. Cyprididae. – Senckenbergiana lethaea, **44** (3): 157-207, Frankfurt.
- VAN DER MEEREN, T., KHAND, Y. & MARTENS, K. (2009): On Recent species of *Tonnacypris* Diebel & Pietrzeniuk, 1975 (Crustacea, Ostracoda), with new species descriptions from Mongolia. – Zootaxa, **2015**: 1-41, Auckland.

- VAVRA, W. (1891): Monographie der Ostracoden Böhmens. – Archiv der naturwissenschaftlichen Landesdurchforschung von Böhmen, **8** (3): 1-114, Prag.
- VEJDOVSKY, F. (1882): Thierische Organismen der Brunnengewässer von Prag. – 70 S., Prag.
- WÄTZEL, A. (2006): Ein Beitrag zur paläomalakologischen Chronostratigraphie der „Älteren Travertine“ von Mühlhausen (Unstrut-Hainich-Kreis, Thüringen) einschließlich der ökologischen Bewertung der Ostracodenfauna. – Malakozoologische Abhandlungen, **24**: 85-119, Dresden.
- WEGELIN, R. (1966): Beitrag zur Kenntnis der Grundwasserfauna des Saale-Elbe-Einzugsgebietes. – Zoologische Jahrbücher, Abt. für Systematik, Ökologie und Geographie der Tiere, **93**: 1-117, Jena.
- WENNRICH V. (2005): Die spätweichselglaziale und holozäne Klima- und Umweltgeschichte des Mansfelder Landes/Sachsen-Anhalt, abgeleitet aus Seesedimenten des ehemaligen Salzigen Sees. – Leipziger Geowissenschaften, **17**: 1-95, Leipzig.
- WETTERICH, S. (2008): Freshwater ostracods as bioindicators in Arctic periglacial regions. – Dissertation Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Potsdam, I-IX, 1-190, Potsdam.
- WETTERICH, S.; SCHIRRMESTER, L. & PIETRZENIUK, E. (2005): Freshwater ostracodes in Quaternary permafrost deposits in the Siberian Arctic. – Journal of Palaeolimnology, **34**: 363-376, Berlin.
- WOHLGEMUTH, R. (1914): Beobachtungen und Untersuchungen über die Biologie der Süßwasserostacoden: Ihr Vorkommen in Sachsen und Böhmen, ihre Lebensweise und ihre Fortpflanzung. – Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie, Biologisches Supplement, IV. Serie, **6**: 1-72, Leipzig.
- WOLF, J.P. (1920): Die Ostracoden der Umgebung von Basel. – Archiv für Naturgeschichte, Abteilung A, **85** (1919) (3): 1-100, Berlin.
- WÜST, E. (1901): Ein fossilführender Saalekies bei Uichteritz bei Weißenfels. – Zeitschrift für Naturwissenschaften, **74**: 65-71, Stuttgart.
- WÜST, E. (1902a): Ein interglacialer Kies mit Resten von Brackwasserorganismen bei Benkendorf im Mansfeldischen Hügellande. – Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie, Jg. **1902**: 107-112, Stuttgart.
- WÜST, E. (1902b): Ein pleistozäner Unstrutkies mit *Corbicula fluminalis* Müll. sp. u. *Melanopsis acicularis* Fér. in Bottendorf bei Rossleben. – Zeitschrift für Naturwissenschaften, **75**: 209-223, Leipzig.
- WÜST, E. (1903): Ein pleistocäner Valvaten-Mergel mit Brackwasserostacoden bei Memleben an der Unstrut. – Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie, Jg. **1903** (18): 586-590, Stuttgart.
- ZADDACH, E.G. (1844): Synopseos crustaceorum Prussicorum prodromus. – Dissertatio Zoologica Regiomonti, Ostracoda: 31-38, Regiomons (Königsberg).

#### Bibliographie:

- KEMPF, E.K. (1980a): Index and Bibliography of Nonmarine Ostracoda. Part 1: Index A. – Sonderveröffentlichungen des Geologischen Instituts der Universität zu Köln, **35**: 1-188, Köln.
- KEMPF, E.K. (1980b): Index and Bibliography of Nonmarine Ostracoda. Part 2: Index B. – Sonderveröffentlichungen des Geologischen Instituts der Universität zu Köln, **36**: 1-180, Köln.
- KEMPF, E.K. (1980c): Index and Bibliography of Nonmarine Ostracoda. Part 3: Index C. – Sonderveröffentlichungen des Geologischen Instituts der Universität zu Köln, **37**: 1-204, Köln.
- KEMPF, E.K. (1980d): Index and Bibliography of Nonmarine Ostracoda. Part 4: Bibliography A. – Sonderveröffentlichungen des Geologischen Instituts der Universität zu Köln, **38**: 1-186, Köln.
- KEMPF, E.K. (1991): Index and Bibliography of Nonmarine Ostracoda. Part 5: Bibliography B. – Sonderveröffentlichungen des Geologischen Instituts der Universität zu Köln, **77**: 1-238, Köln.
- KEMPF, E.K. (1997a): Index and Bibliography of Nonmarine Ostracoda. Part 6: Index A Supplement 1. – Sonderveröffentlichungen des Geologischen Instituts der Universität zu Köln, **109**: 1-142, Köln.

- KEMPF, E.K. (1997b): Index and Bibliography of Nonmarine Ostracoda. Part 7: Index B Supplement  
1. – Sonderveröffentlichungen des Geologischen Instituts der Universität zu Köln, **110**: 1-134, Köln.
- KEMPF, E.K. (1997c): Index and Bibliography of Nonmarine Ostracoda. Part 8: Index C Supplement  
1. – Sonderveröffentlichungen des Geologischen Instituts der Universität zu Köln, **111**: 1-152, Köln.
- KEMPF, E.K. (1997d): Index and Bibliography of Nonmarine Ostracoda. Part 9: Bibliography C. –  
Sonderveröffentlichungen des Geologischen Instituts der Universität zu Köln, **112**: 1-150, Köln.

## 9 Taxonomischer Index

Art	Gattung	Tafel	Seite
<i>absentiva</i>	<i>Ilyocypris</i>	66	144
<i>absoloni</i>	<i>Cypridopsis</i>	112	236
<i>aculeata</i>	<i>Sarscypridopsis</i>	118	248
<i>acuminata</i>	<i>Fabaeformiscandona</i>	13	38
<i>acuminata</i>	<i>Potamocypris</i>	119	250
<i>aestivalis</i>	<i>Ilyocypris</i>	67	146
<i>affinis</i>	<i>Bradleystrandesia</i>	95	202
<i>alexandri</i>	<i>Fabaeformiscandona</i>	14	40
<i>altenburgensis</i>	<i>Potamocypris</i>	120	252
<i>altoides</i>	<i>Candona</i>	5	22
<i>angulata</i>	<i>Candona</i>	6	24
<i>angusta</i>	<i>Fabaeformiscandona</i>	15	42
<i>arcuata</i>	<i>Potamocypris</i>	120	252
<i>balatonica</i>	<i>Fabaeformiscandona</i>	16	44
<i>barbara</i>	<i>Heterocypris</i>	106	224
<i>beauchampi</i>	<i>Isocypris</i>	109	230
<i>belgica</i>	<i>Schellencandona</i>	43	98
<i>bicornis</i>	<i>Paralimnocythere</i>	136	284
<i>biplicata</i>	<i>Ilyocypris</i>	68	148
<i>blankenbergensis</i>	<i>Limnocythere</i>		272
<i>boteai</i>	<i>Vestalenula</i>	1	14
<i>bradyi</i>	<i>Ilyocypris</i>	69	150
<i>breuili</i>	<i>Fabaeformiscandona</i>	17	46
<i>brevicaudata</i>	<i>Herpetocypris</i>	98	208
<i>brevicornis</i>	<i>Fabaeformiscandona</i>	18	48
<i>browniana</i>	<i>Scottia</i>	111	234
<i>burgtonnensis</i>	<i>Potamocypris</i>	121	254
<i>candida</i>	<i>Candona</i>	7	26
<i>carinata</i>	<i>Pseudocandona</i>	31	74
<i>caudata</i>	<i>Fabaeformiscandona</i>	18	48
<i>chevreuxi</i>	<i>Herpetocypris</i>	99	210
<i>clavata</i>	<i>Trajancypris</i>	93	198
<i>clivosa</i>	<i>Fabaeformiscandona</i>		46
<i>compendiosa</i>	<i>Fabaeformiscandona</i>		50
<i>compressa</i>	<i>Pseudocandona</i>	32	76
<i>compressa</i>	<i>Paralimnocythere</i>	136	284
<i>concolor</i>	<i>Cypridopsis</i>	113	238
<i>convexa</i>	<i>Tonnacypris</i>	90	192
<i>cordata</i>	<i>Metacypris</i>	139	290
<i>crassa</i>	<i>Eucypris</i>		184
<i>danielopoli</i>	<i>Vestalenula</i>	2	16
<i>decipiens</i>	<i>Ilyocypris</i>	70	152
<i>detruncata</i>	<i>Cyclocypris</i>	49	110

Art	Gattung	Tafel	Seite
<i>diebeli</i>	<i>Cyclocypris</i>	50	112
<i>dorsotuberculata</i> cf.	<i>Limnocythere</i>	130	272
<i>dulcifons</i>	<i>Eucypris</i>	83	178
<i>ehringisdorfensis</i>	<i>Herpetocypris</i>	99	210
<i>eissmanni</i>	<i>Cypretta</i>	113	238
<i>elliptica</i>	<i>Eucypris</i>	84	180
<i>elongata</i>	<i>Cypridopsis</i>	114	240
<i>eremita</i>	<i>Pseudocandona</i>	29	70
<i>euplectella</i>	<i>Paracandona</i>	13	38
<i>exsculpta</i>	<i>Cypria</i>	46	104
<i>faba</i>	<i>Nannocandona</i>	4	20
<i>fabaeformis</i>	<i>Fabaeformiscandona</i>	19	50
<i>fabella</i>	<i>Fabaeformiscandona</i>	20	52
<i>falcata</i>	<i>Limnocythere</i>	131	274
<i>fallax</i>	<i>Potamocypris</i>	122	256
<i>fasciata</i>	<i>Dolerocypris</i>	109	230
<i>fastigata</i>	<i>Cyclocypris</i>	51	114
<i>fischeri</i>	<i>Stenocyprina</i>		222
<i>fontinalis</i>	<i>Psychrodromus</i>	102	216
<i>foveolosa</i>	<i>Potamocypris</i>	121	254
<i>fragilis</i>	<i>Fabaeformiscandona</i>	21	54
<i>fulva</i>	<i>Potamocypris</i>	123	258
<i>fuscata</i>	<i>Bradleystrandesia</i>	96	204
<i>fuscata</i>	<i>Cytheromorpha</i>	142	296
<i>getica</i>	<i>Ilyocypris</i>	71	154
<i>gibba</i>	<i>Ilyocypris</i>	72	156
<i>glabella</i>	<i>Ilyocypris</i>	73	158
<i>glacialis</i>	<i>Tonnacypris</i>	90	192
<i>globosa</i>	<i>Cyclocypris</i>	52	116
<i>goersbachensis</i>	<i>Limnocythere</i>	132	276
<i>grabschuetzi</i>	<i>Ilyocypris</i>	74	160
<i>groeberensis</i>	<i>Cypridopsis</i>		242
<i>harmsworthi</i>	<i>Fabaeformiscandona</i>	22	56
<i>hartwigi</i>	<i>Pseudocandona</i>		74
<i>hartwigi</i>	<i>Cypridopsis</i>		244
<i>heinrichi</i>	<i>Eucypris</i>	85	182
<i>helenae</i>	<i>Herpetocypris</i>	100	212
<i>helocrenica</i>	<i>Cyclocypris</i>	53	118
<i>helocrenica</i>	<i>Eucypris</i>	86	184
<i>hirsuta</i>	<i>Bradleystrandesia</i>	97	206
<i>holzkampfi</i>	<i>Fabaeformiscandona</i>	23	58
<i>humilis</i>	<i>Cyclocypris</i>	54	120
<i>hyalina</i>	<i>Fabaeformiscandona</i>	24	60
<i>impressopunctata</i>	<i>Cyclocypris</i>	55	122
<i>improvisa</i>	<i>Candona</i>		28
<i>incongruens</i>	<i>Heterocypris</i>	104, 105	220, 222
<i>incongruens</i> cf.	<i>Heterocypris</i>	102, 103	216, 218
<i>inermis</i>	<i>Ilyocypris</i>	75	162
<i>inflata</i>	<i>Eucypris</i>	87	186
<i>inopinata</i>	<i>Limnocythere</i>	133	278
<i>insculpta</i>	<i>Pseudocandona</i>	33	78
<i>intermedia</i>	<i>Herpetocypris</i>	98	208
<i>kingsleii</i>	<i>Candonopsis</i>	45	102
<i>kraepelini</i>	<i>Physocyprina</i>	48	108
<i>labialis</i>	<i>Cyclocypris</i>	56	124

Art	Gattung	Tafel	Seite
<i>lacustris</i>	<i>Ilyocypris</i>	76	164
<i>lacustris</i>	<i>Cytherissa</i>	140	292
<i>laevis</i>	<i>Cyclocypris</i>	57	126
<i>laevis</i>	<i>Trajanocypris</i>	93	198
<i>levanderi</i>	<i>Fabaeformiscandona</i>	25	62
<i>lilljeborgi</i>	<i>Eucypris</i>	84	180
<i>lindneri</i>	<i>Candona</i>	8	28
<i>lobipes</i>	<i>Pseudocandona</i>	34	80
<i>loessica</i>	<i>Tonnacypris</i>	91	194
<i>luetzkendorfensis</i>	<i>Cyclocypris</i>	58	128
<i>lusatica</i>	<i>Cypridopsis</i>	114	240
<i>lutaria</i>	<i>Tonnacypris</i>	91	194
<i>marchica</i>	<i>Pseudocandona</i>	35	82
<i>marchica</i> cf.	<i>Pseudocandona</i>	36	84
<i>marginata</i>	<i>Cypris</i>		174
<i>meischi</i>	<i>Cyclocypris</i>	59	130
<i>mirabilis</i>	<i>Leucocythere</i>	129	270
<i>monacha</i>	<i>Notodromas</i>	81	174
<i>monstrifica</i>	<i>Ilyocypris</i>	77	166
<i>muelleri</i>	<i>Candona</i>	13	38
<i>natronophila</i>	<i>Candona</i>	9	30
<i>neglecta</i>	<i>Candona</i>	10	32
<i>neumarkensis</i>	<i>Cyclocypris</i>	60	132
<i>neumarkensis</i>	<i>Ilyocypris</i>	78	168
<i>neumarkensis</i>	<i>Heterocypris</i>	103	218
<i>neumarkensis</i>	<i>Potamocypris</i>	119	250
<i>newtoni</i>	<i>Plesiocypridopsis</i>	117	246
<i>obtusa</i>	<i>Eucypris</i>	88	188
<i>obunca</i>	<i>Cyclocypris</i>		132
<i>olivaceus</i>	<i>Psychrodromus</i>	101	214
<i>opaca</i>	<i>Potamocypris</i>	123	258
<i>ophtalmica</i>	<i>Cypris</i>	47	106
<i>ornata</i>	<i>Koencypris</i>		188
<i>ovoides</i>	<i>Cyclocypris</i>	61	134
<i>ovum</i>	<i>Cyclocypris</i>	62	136
<i>pagliolii</i>	<i>Vestalenula</i>		16
<i>pallida</i>	<i>Potamocypris</i>	124	260
<i>paludum</i>	<i>Potamocypris</i>	125	262
<i>parallela</i>	<i>Pseudocandona</i>	37	86
<i>parallela</i>	<i>Limnocythere</i>		276
<i>parva</i>	<i>Cypridopsis</i>	112	236
<i>pigra</i>	<i>Eucypris</i>	85	182
<i>pratensis</i>	<i>Pseudocandona</i>	38	88
<i>protzi</i>	<i>Fabaeformiscandona</i>	26	64
<i>psammophila</i>	<i>Paralimnocythere</i>	137	286
<i>pseudobrowniana</i>	<i>Scottia</i>	110	232
<i>pseudostagnalis</i> sp. nov.	<i>Pseudocandona</i>	39	90
<i>pubera</i>	<i>Cypris</i>	82	176
<i>pygmaea</i>	<i>Cyclocypris</i>	63	138
<i>quinculminata</i>	<i>Ilyocypris</i>		166
<i>rawsoni</i>	<i>Fabaeformiscandona</i>	27	66
<i>reducta</i>	<i>Cryptocandona</i>	44	100
<i>relicta</i>	<i>Paralimnocythere</i>	138	288
<i>reniformis</i>	<i>Fabaeformiscandona</i>	28	68
<i>reptans</i>	<i>Herpetocypris</i>	100	212

Art	Gattung	Tafel	Seite
<i>reptans</i>	<i>Heterocypris</i>	107	226
<i>rostrata</i>	<i>Pseudocandona</i>		94
<i>rotundata</i>	<i>Heterocypris</i>	107	226
<i>salina</i>	<i>Heterocypris</i>	108	228
<i>sanctipatricii</i>	<i>Limnocytherina</i>	135	282
<i>sarsi</i>	<i>Pseudocandona</i>	40	92
<i>schmorditzi</i>	<i>Pseudocandona</i>	42	96
<i>schwarzbachi</i>	<i>Juxilyocypris</i>	80	172
<i>scourfieldi</i>	<i>Candonopsis</i>	45	102
<i>semicognita</i>	<i>Pseudocandona</i>	41	94
<i>serena</i>	<i>Cyclocypris</i>	64	140
<i>serrata</i>	<i>Trajancypris</i>	94	200
<i>similis</i>	<i>Potamocypris</i>	126	264
<i>smaragdina</i>	<i>Potamocypris</i>	127	266
<i>spelaea</i>	<i>Fabaeformiscandona</i>	29	70
<i>stationis</i>	<i>Limnocythere</i>	134	280
<i>stevensoni</i>	<i>Darwinula</i>	1	14
<i>stygia</i>	<i>Nannocandona</i>	4	20
<i>subterranea</i>	<i>Cavernocypris</i>	117	246
<i>sucki</i>	<i>Pseudocandona</i>	42	96
<i>suessenbornensis</i>	<i>Limnocythere</i>	131	274
<i>taubachensis</i>	<i>Cyclocypris</i>	65	142
<i>tenuilamellata</i>	<i>Potamocypris</i>	124	260
<i>tonnensis</i>	<i>Tonnacypris</i>	92	196
<i>torosa</i>	<i>Cyprideis</i>	141	294
<i>translucida</i>	<i>Potamocypris</i>	125	262
<i>triaculeata</i>	<i>Cypris</i>	82	176
<i>triticatricosca</i>	<i>Fabaeformiscandona</i>	30	72
<i>tumida</i>	<i>Scottia</i>	111	234
<i>uncinatus</i>	<i>Ilyocypris</i>	79	170
<i>unicaudata</i>	<i>Potamocypris</i>	127	266
<i>variegata</i>	<i>Potamocypris</i>	126	264
<i>vavrai</i>	<i>Cryptocandona</i>	44	100
<i>vernalis</i>	<i>Candona</i>	11	34
<i>vidua</i>	<i>Cypridopsis</i>	115, 116	242, 244
<i>villosa</i>	<i>Potamocypris</i>	128	268
<i>vimariensis</i>	<i>Fabaeformiscandona</i>	20	52
<i>virens</i>	<i>Eucypris</i>	89	190
<i>waetzeli</i>	<i>Sarscypridopsis</i>	118	248
<i>wegelini</i>	<i>Fabaeformiscandona</i>	27	66
<i>weltneri</i>	<i>Candona</i>	12	36
<i>weltneri obtusa</i>	<i>Candona</i>	12	36
<i>zenkeri</i>	<i>Prionocypris</i>	94	200
<i>zimmeri</i>	<i>Microdarwinula</i>	3	18
<i>zschokkei</i>	<i>Potamocypris</i>	122	256
	<i>Bradleystrandesia</i>		202
	<i>Candona</i>		22
	<i>Candonopsis</i>		102
	<i>Cavernocypris</i>		246
	<i>Cryptocandona</i>		100
	<i>Cyclocypris</i>		110
	<i>Cypretta</i>		238
	<i>Cypria</i>		104
	<i>Cyprideis</i>		294
	<i>Cypridopsis</i>		236

Art	Gattung	Tafel	Seite
	<i>Cypris</i>		176
	<i>Cyprois</i>		174
	<i>Cytherissa</i>		292
	<i>Cytheromorpha</i>		296
	<i>Darwinula</i>		14
	<i>Dolerocypris</i>		230
	<i>Eucypris</i>		184
	<i>Fabaeformiscandona</i>		38
	<i>Herpetocypris</i>		208
	<i>Heterocypris</i>		224
	<i>Ilyocypris</i>		144
	<i>Isocypris</i>		230
	<i>Juxilyocypris</i>		172
	<i>Koencypris</i>		188
	<i>Leucocythere</i>		270
	<i>Limnocythere</i>		272
	<i>Limnocytherina</i>		282
	<i>Metacypris</i>		290
	<i>Microdarwinula</i>		18
	<i>Nannocandona</i>		20
	<i>Notodromas</i>		174
	<i>Paracandona</i>		38
	<i>Paralimnocythere</i>		284
	<i>Physocypria</i>		108
	<i>Plesiocypridopsis</i>		246
	<i>Potamocypris</i>		250
	<i>Prionocypris</i>		200
	<i>Pseudocandona</i>		74
	<i>Psychrodromus</i>		216
	<i>Sarscypridopsis</i>		248
	<i>Schellencandona</i>		98
	<i>Scottia</i>		234
	<i>Stenocypria</i>		222
	<i>Tonnacypris</i>		192
	<i>Trajancypris</i>		198
	<i>Vestalenula</i>		14

**Tab 1:** Ökotope der rezenten Ostrakoden Mitteleuropas

	<b><u>Hyporheon (H)</u></b>
HL	Brunnen, unterirdische Gräben ( $V = < 1$ cm/sec)
HR	Drainageröhre, verrohrte Bäche ( $V = > 1$ cm/sec, $L = < 100$ m), Abflussgraben ( $L = < 20$ m)
HI	Grundwasser, interstitiell
	<b><u>Krenon (K)</u></b>
KR	Rheokrenon (Sturzquelle, Quelle und Quellabfluss $L = < 10$ m)
KL	Limnokrenon (Trichterquelle, Wasseraustausch $= < 0,5$ Tage, Quelle und Quellabfluss $L = < 10$ m)
KS	Helokrenon (Sickerquelle, Quellsumpf und Quellabfluss, $L = < 10$ m)
	<b><u>Rhithron (R)</u></b>
RK	Bach und Entwässerungsgraben, durch Quelle gespeist, $L = < 1000$ m von der/den Quelle(n), $V = > 1$ cm/sec
RP	Bach und Entwässerungsgraben, vorwiegend durch Quellen gespeist, $L = > 1000$ m von der/den Quelle(n), $V = > 1$ cm/sec
	<b><u>Potamon (P)</u></b>
PP	Fluss
PL	Abflussgraben eines stehenden Gewässers
	<b><u>Limnon (L)</u></b> – stehendes Gewässer, ständig Wasser führend
LE	Entwässerungsgraben ( $V = < 1$ cm/sec)
LF	Fischteich, kleiner Stausee
LH	Hypolimnion der Seen ( $T = > 10$ m)
LK	Quellteich
LL	Litoral der Seen ( $T = < 8$ m)
LP	Altwasser
LR	Teich, von Bach durchflossen
LT	Parkteich, Dorfteich
LS	Pfütze, ständig Wasser führend
LX	Restlochtümpel durch Abgrabung, anthropogen ( $T = < 2$ m)
LY	Restlochsee (z.B. Baggersee), anthropogen ( $T = > 2$ m)
	<b><u>Palustron (S)</u></b> – stehendes Gewässer, nicht ständig Wasser führend (Sumpf)
SE	Entwässerungsgraben, zeitweise trocken fallend
SH	Sumpfpfütze, durch Grundwasser gespeist
SK	Sumpfpfütze/ -graben, von Quelle gespeist
SL	Sumpfpfütze, vom Abfluss eines stehenden Gewässers gespeist
SN	Sumpfpfütze, durch Niederschlag gespeist
SX	Wagenspuren im Sumpf
	<b><u>Extremgewässer anthropogen (X)</u></b>
XL	Gießwasserbehälter
XA	Abwasserbecken

Erläuterungen: L = Länge, T = Tiefe, V = Geschwindigkeit

**Tab 2:** Liste der bearbeiteten Fundorte quartärer Ostrakoden Mitteldeutschlands

<b>Fundortname</b>	<b>Nr.<sup>1)</sup></b>	<b>Auf<sup>2)</sup></b>	<b>Lagebeschreibung<sup>3)</sup></b>	<b>Koordinaten<sup>4)</sup></b>	<b>Stratigraphie<sup>5)</sup></b>	<b>publ.<sup>6)</sup></b>
Altenburg	1	Zgl	Stadtgebiet Altenburg	50°58'35''N 12°26'46''E 225	mWaKz	8
Ammern	2	Gru	4 km n Mühhausen	51°14'38''N 10°27'33''E 221	aHo	
Bilzingsleben	3	Stbr	33 km n Erfurt	51°16'20''N 11°03'20''E 170	mH	12, 27
Burgtonna	4	Stbr	13 km n Gotha	51°04'24''N 10°43'54''E 210	mWKz, sEe, mEe, fEe	6, 10, 11
Cottbus-Nord	5	Tgb	11 km n ö Cottbus	51°47'20''N 14°28'20''E 65	mEe, fEe, sWaKz	
Dahlen	6	Bhg	15 km nw Oschatz	51°22'20''N 12°56'21''E 151	fH	18
Döbeln	7	Zgl	Stadtgebiet Döbeln	51°07'17''N 13°06'08''E 190	mWKz	
Dölzig	8	Sch	4,5 km s Schkeuditz	51°21'36''N 12°12'15''E 95	mHo (AA)	
Ehringsdorf	9	Stbr	3 km sö Weimar	50°57'17''N 11°21'07''E 250	sGr, mGr, fGr	7
Geiseltal	10	Tgb	9 km sw Merseburg	51°18'40''N 11°55'20''E 99	jHo, mHo, sWKz	
Goitsche	11	Tgb	2,5 km ö Bitterfeld	51°36'55''N 12°21'35''E 78	jHo, mHo, sWKz	
Golzern	12	Sch	5 km n ö Grimma	51°15'01''N 12°46'57''E 160	mHo, aHo, sWKz	
Grabschütz	13	Tgb	6,5 km sw Delitzsch	51°28'30''N 12°17'00''E 108	mGr, fGr, sSKz	16
Grechwitz	14	Zgl	3 km sö Grimma	51°13'30''N 12°46'03''E 191	mWKz	
Gröbern	15	Tgb	12 km n ö Bitterfeld	51°41'40''N 12°26'58''E 97	fWKz, mEe, fEe, sWaKz	15
Großengottern	16	Sch	12 km sö Mühlhausen	51°08'14''N 10°35'35''E 175	jHo	
Großleina	17	Bhg	4 km w Markranstädt	51°18'04''N 12°09'29''E 105	jHo	
Großstorkwitz	18	Tgb	2 km n Pegau	51°10'58''N 12°14'49''E 133	mWKz	21
Herbsleben	19	Gru	20 km nw Erfurt	51°07'46''N 10°52'21''E 152	aHo	
Hof	20	Bhg	9 km sö Oschatz	51°14'34''N 13°11'53''E 123	jHo, mHo, aHo, sWKz	
Jahna	21	Bhg	12 km nw Döbeln	51°13'05''N 13°10'34''E 133	jHo, mHo, aHo, sWKz	
Jena	22	Gru	4 km sö Jena	50°54'23''N 11°37'42''E 290	mHo	
Kitzscher	23	Bhg	7 km n ö Borna	51°09'49''N 12°35'00''E 150	aHo	
Klosterbuch	24	Sch	10 km nw Döbeln	51°09'47''N 13°00'01''E 185	jHo, mHo, aHo, sWKz	

Tab 2: Fortsetzung

Fundortname	Nr. <sup>1)</sup>	Auf <sup>2)</sup>	Lagebeschreibung <sup>3)</sup>	Koordinaten <sup>4)</sup>	Stratigraphie <sup>5)</sup>	publ. <sup>6)</sup>
Kobeschütz	25	Sch	4 km nö Pegau	51°11'00"N 12°17'42"E 125	jHo, sWKz	
Körner	26	Zgl	8 km ö Mühlhausen	51°13'56"N 10°34'44"E 220	mEe, sWaKz	
Kühen	27	Sch	10 km sö Wurzen	51°20'14"N 12°52'34"E 155	sWKz	
Bad Langensalza	28	Stbr	17 km sö Mühlhausen	51°16'22"N 10°38'18"E 195	jHo, mHo, aHo	5
Lindennaundorf	29	Sch	4,5 km nö Markranstädt	51°20'12"N 12°15'20"E 110	sWKz	
Lützkendorf	30	Tgb	11 km sw Merseburg	51°18'06"N 11°50'42"E 111	sWKz	
Magdala	31	Gru	12 km sö Weimar	51°54'18"N 11°27'16"E 275	aHo	4
Mahlis	32	Zgl	9,5 km sw Oschatz	51°13'11"N 12°59'04"E 200	CrKz	8
Döbeln-Masten	33	Bhg	Döbeln OT Masten	51°07'32"N 13°03'57"E 166	aHo	
Möritzsch	34	Sch	13 km ö Merseburg	51°21'33"N 12°11'10"E 95	mHo, aHo, sWKz	
Mücheln	35	Tgb	13 km sw Merseburg	51°18'11"N 11°50'25"E 111	jHo, mHo, aHo, sWKz	
Müglenz	36	Bhg	8 km nö Wurzen	51°23'51"N 12°50'35"E 128	aHo	
Mühlhausen Klippe	37	Stbr	Stadtgebiet Mühlhausen	51°12'35"N 10°25'55"E 240	sH, mH	1
Mühlhausen Schwanenteich	38	Bhg	Stadtgebiet Mühlhausen	51°12'09"N 11°26'27"E 222	mHo, aHo, sWKz	
Nauberg	39	Bgr	12 km ö Grimma	51°14'03"N 12°53'11"E 196	mHo, sWKz	
Neumark-Nord	40	Tgb	8 km sw Merseburg	51°19'01"N 11°54'05"E 90	mWKz, fWKz, mWaKz, fWaKz, Gr, sSkz	17, 22, 23, 26
Ostrau	41	Sch	9,5 km n Döbeln	51°12'12"N 13°10'16"E 145	jHo	
Plinz	42	Sch	12 km sw Jena	50°50'10"N 11°30'08"E 308	aHo	
Ragewitz	43	Gru	8,5 km ö Grimma	51°13'43"N 12°50'51"E 209	jHo, mHo, aHo	
Rollsdorf	44	Sch	17 km w Halle	51°29'11"N 11°44'28"E 78	jHo, mHo, mEe	
Rückmarsdorf	45	Sch	5 km n Markranstädt	51°20'49"N 12°14'39"E 106	mHo (AA)	
Schadeleben	46	Tgb	11 km nw Aschersleben	51°49'56"N 11°21'11"E 107	fWKz, mWKz	21, 28
Schkeuditz	47	Bgr	Stadtgebiet Schkeuditz	51°23'30"N 12°12'54"E 95	mHo	

**Tab 2: Fortsetzung**

<b>Fundortname</b>	<b>Nr.<sup>1)</sup></b>	<b>Auf<sup>2)</sup></b>	<b>Lagebeschreibung<sup>3)</sup></b>	<b>Koordinaten<sup>4)</sup></b>	<b>Stratigraphie<sup>5)</sup></b>	<b>publ.<sup>6)</sup></b>
Schleenhain	48	Tgb	10,5 km w Borna	51°07'24"N 12°20'59"E 155	mEKz	
Schmorditz	49	Sch	5 km nö Grimma	51°15'17"N 12°47'12"E 150	jHo, mHo	
Schönfeld	50	Tgb	7 km sw Lübbenau	51°48'30"N 13°53'25"E 190	fEe, mEe	19
Süßenborn	51	Gru	5 km ö Weimar	50°59'10"N 11°24'05"E 275	fEKz, CtKz	3
Taubach	52	Sch	5 km ö Weimar	50°57'11"N 11°22'43"E 235	mEe	9
Ufrungen	53	Bhg	11 km ö Nordhausen	51°29'31"N 10°58'55"E 180	fWKz	
Ufrungen Höhle	54	Sch	11 km ö Nordhausen	51°29'51"N 10°57'16"E 195	jHo	
Unterröblingen	55	Sch	17 km w Halle	51°28'28"N 11°43'14"E 76	jHo, mHo	
Weimar Marktstraße	56	Bgr	Stadtgebiet Weimar	50°58'48"N 11°19'42"E 220	mHo, aHo	14
Weimar Parkhöhlen	57	Sch	Stadtgebiet Weimar	50°58'27"N 11°19'55"E 220	mEe, fEe, sWakz	13
Wildschütz	58	Bhg	13 km ö Eilenburg	51°28'01"N 12°49'16"E 110	mH	18
Zauschwitz	59	Zgl	1,5 km n Pegau	51°10'50"N 12°15'38"E 131	mWKz	21
Zeit	60	Bgr	Stadtgebiet Zeit	51°03'03"N 12°06'34"E 155	jHo, mHo	25
Pegau-Carsdorf	61	Bgr	Stadtgebiet Pegau	51°10'23"N 12°15'13"E 130	jHo	
Zauschwitz 1	62	Zgl	1 km n Pegau	51°10'38"N 12°15'33"E 128	jHo	
Delitzsch	63	Sch	Stadtgebiet Delitzsch	51°31'12"N 12°20'00"E 95	aHo	
Delitzsch 1	64	Sch	Stadtgebiet Delitzsch	51°31'21"N 12°20'25"E 94	jHo	
Döbernitz	65	Bhg	Stadtgebiet Delitzsch	51°31'06"N 12°20'40"E 95	aHo	
Bienitz	66	Bgr	5 km sö Schkeuditz	51°21'23"N 12°14'29"E 100	mHo, aHo	
Bienitz 1	67	Sch	6 km n Markranstädt	51°21'17"N 12°14'28"E 100	jHo	
Zschortau	68	Bhg	7 km sö Delitzsch	51°27'03"N 12°22'03"E 106	jHo	
Königsau	69	Tgb	9 km nw Aschersleben	51°49'20"N 11°23'30"E 110	Ho, sWKz bis sEe, H	2
Clanzschwitz	70	Bhg	10 km n Döbeln	51°12'46"N 13°09'32"E 137	sWKz	
Mügel	71	Bhg	9 km sw Oschatz	51°13'55"N 13°01'46"E 154	mHo	

Tab 2: Fortsetzung

Fundortname	Nr. <sup>1)</sup>	Auf <sup>2)</sup>	Lagebeschreibung <sup>3)</sup>	Koordinaten <sup>4)</sup>	Stratigraphie <sup>5)</sup>	publ. <sup>6)</sup>
Sausedlitz	72	Tgb	9 km nÖ Delitzsch	51°34'45"N 12°25'19"E	80 sWKz	
Rückmarsdorf I	73	Bgr	4,5 km n Markranstädt	51°20'37"N 12°14'53"E	111 aHo	
Zschochau	74	Bhg	10 km nÖ Döbeln	51°11'49"N 13°11'45"E	175 jHo	
Altenburg-Nord	75	Bhg	Stadtgebiet Altenburg	50°59'57"N 12°26'31"E	180 jHo	
Altenburg-Kosma	76	Bhg	4,5 km sw Altenburg	50°57'44"N 12°23'42"E	195 aHo	
Döbeln-Gärtitz	77	Bhg	Döbeln OT Gärtitz	51°08'28"N 13°06'47"E	178 mH	
Altenburg-Steinwitz	78	Bhg	3 km w Altenburg	50°59'11"N 12°24'12"E	190 jHo	
Zipsendorf	79	Bhg	Stadtgebiet Meuselwitz	51°02'34"N 12°17'00"E	175 jHo	
Rositz	80	Bhg	5,5 km nw Altenburg	51°00'57"N 11°22'31"E	185 jHo	
Dürrwitzschen	81	Bhg	10 km ö Grimma	51°12'39"N 12°51'33"E	212 fWKz	
Neumark-Süd	82	Tgb	10 km sw Merseburg	51°18'09"N 11°52'25"E	105 mHo, sWKz, fSKz, mH	
Mühlhausen Feldstraße	83	Bgr	Stadtgebiet Mühlhausen	51°12'48"N 10°27'42"E	205 aHo	
Mühlhausen Holzstraße	84	Bgr	Stadtgebiet Mühlhausen	51°12'37"N 10°27'07"E	220 mH	24
Haarhausen	85	Sch	14 km sw Erfurt	50°52'21"N 10°53'40"E	250 jHo	20
Remda	86	Gru	28 km sÖ Erfurt	50°45'42"N 12°13'53"E	320 aHo	4

<sup>1)</sup> Fundortnummer (bei den Fundortangaben im Text und auf den Tafeln in Klammer stehend); <sup>2)</sup> Aufschlussart: Bgr = Baugrube, Bhg = Bohrung, Gru = Kalk- und Sandgrube, Sch = Schurf, Stbr = Steinbruch, Tgb = Braunkohlentagebau, Zgl = Ziegeleigrube; <sup>3)</sup> n = nördlich von, ö = östlich von, s = südlich von, w = westlich von, nÖ = nordöstlich von usw.; <sup>4)</sup> Greenwich-Koordinaten mit geodätischer Höhe in HN; <sup>5)</sup> Abkürzungen siehe Abschnitt 5;

<sup>6)</sup> Publikationen vorliegend: 1 – JORDAN et al. (1962), 2 – MANIA (1965, 1967), 3 – DIEBEL & PIETZENIUK (1969), 4 – ABSOLON (1974), 5 – DIEBEL & PIETZENIUK (1975a), 6 – DIEBEL & PIETZENIUK (1975b), 7 – DIEBEL & WOLFSCHLÄGER (1975), 8 – FUHRMANN (1976), 9 – DIEBEL & PIETZENIUK (1977), 10 – DIEBEL & PIETZENIUK (1978a), 11 – DIEBEL & PIETZENIUK (1978b), 12 – DIEBEL & PIETZENIUK (1980), 13 – DIEBEL & PIETZENIUK (1984), 14 – PIETZENIUK (1985), 15 – FUHRMANN & PIETZENIUK (1990a), 16 – FUHRMANN & PIETZENIUK (1990b), 17 – FUHRMANN & PIETZENIUK (1990c), 18 – FUHRMANN (1991), 19 – PIETZENIUK (1991), 20 – KEDDING et al. (1995), 21 – GRIFFITHS et al. (1998), 22 – FUHRMANN (2004); 23 – FUHRMANN (2006a), 24 – WÄTZEL (2006), 25 – FUHRMANN (2008), 26 – FUHRMANN & PIETZENIUK (2010), 27 – DANIEL & FRENZEL (2010), 28 – FUHRMANN (2012).

Tab 3: Fundorte aus der Literatur, nicht neu bearbeitet

<b>Fundortname</b>	<b>Lagebeschreibung</b>	<b>Lagekoordinaten</b>	<b>geologisches Alter</b>	<b>publiziert</b>
<b>Freistaat Sachsen</b>				
Ockrilla	4 km nordöstlich von Meißen, Ortsteil der Gemeinde Niederau, Landkreis Meißen	51°11'N, 13°30'E, 130	Holstein-Warmzeit	DIEBEL (1961: 540)
<b>Land Sachsen-Anhalt</b>				
Benkendorf	1,5 km südsüdwestlich von Salzmünde, Ortsteil der Gemeinde Salzzatal, Saalekreis	51°31'N, 11°49'E, 75	Mittelpleistozän	WÜST (1902a: 109) HUCKE (1913: 341)
Memleben	5 km südöstlich von Roßleben, Ortsteil der Gemeinde Kaiserpfalz, – Burgenlandkreis	51°16'N, 11°30'E, 120	Mittelpleistozän	WÜST (1903: 587) HUCKE (1913: 340)
Sietzsch	5 km südsüdöstlich von Landsberg, Ortsteil der Stadt Landsberg, Saalekreis	51°24'N, 12°11'E, 110	Holstein-Warmzeit	FUHRMANN (1991: 276)
Uichteritz	2 km nordwestlich von Weißenfels, Ortsteil der Stadt Weißenfels, Burgenlandkreis	51°12'N, 11°55'E, 100	Mittelpleistozän	Wüst (1901: 65) HUCKE (1913: 342)
<b>Freistaat Thüringen</b>				
Bottendorf	2 km nordwestlich von Roßleben, Ortsteil der Stadt Roßleben, Kyffhäuserkreis	51°18'N, 11°24'E, 120	Mittelpleistozän	WÜST (1902b: 222) HUCKE (1913: 341)
Görsbach	11 km südöstlich von Nordhausen, Gemeinde im Landkreis Nordhausen	51°28'N, 10°56'E, 160	„Mittelpleistozän“	DIEBEL (1968: 536)
Kalbsrieth	4 km südöstlich von Artern, Gemeinde im Kyffhäuserkreis	51°20'N, 11°20'E, 120	Mittelpleistozän ?	KEMPF (1971: 59)
Lützensömmern	7 km nordwestlich von Straußfurt, Ortsteil der Gemeinde Kutzleben, Unstrut-Hainich-Kreis	51°11'N, 10°54'E, 180	Mittelpleistozän	KEMPF (1971: 59) FUHRMANN (1991: 276)
Orlshausen	5 km östlich von Sömmerda, Ortsteil der Stadt Sömmerda, Landkreis Sömmerda	51°09'N, 11°12'E, 140	„Jungpleistozän“	ABSOLON (1978: 45)
Siebleben	2 km südöstlich von Gotha, Ortsteil der Stadt Gotha, Landkreis Gotha	50°57'N, 10°45'E, 280	„Jungpleistozän bis älteres Holozän“	DIEBEL (1968: 530)
Voigtstedt	3 km nordnordöstlich von Artern, Gemeinde im Kyffhäuserkreis	51°23'N, 11°17'E, 130	„Altpleistozän“	DIEBEL (1965c)



Tab 5: Leitarten der quartären Ostrakodenfauna Mitteldeutschlands

Aut- öko- logie	Ökologisch-klimatische Gruppen Taxa	Verbreitung / Stratigraphie	Rezent		Fossilifera	Holozän (Ho)			Weichsel- Kaltzeit (WKz)			Eem- Warmzeit (Ee)			Warthe- Kaltzeit (WaKz)			Grabschütz- Warmzeit (Gr)			Saale- Kaltzeit (SKz)			Holstein- Warmzeit (H)			Elster- Kaltzeit (EKz)			Cromerkomplex Kaltzeit						
			weltweit	NW- Sachsen		jHo	mHo	aHo	sWKz	mWKz	fWKz	sEe	mEe	fEe	sWaKz	mWaKz	fWaKz	sGr	mGr	fGr	sSKz	mSKz	fSKz	sH	mH	fH	sEKz	mEKz	fEKz							
																															Fundortanzahl	826	86	26	22	24
<b>1. Stratigraphische Leitarten</b>																																				
<b>1.1 Leitarten des Mittel- und ?Altpleistozäns</b>																																				
uk	<i>Limnocythere cf. dorsotuberculata</i> NEGADAEV-NIKONOV, 1957	uk**		0	1																															
LL	<i>Fabaeformiscandona compendiosa</i> (FUHRMANN, 1991)	uk**		0	1																															
LL	<i>Cyclocypris obunca</i> FUHRMANN, 1991	uk**		0	3																															
LL	<i>Ilyocypris quinculminata</i> SYLVESTER-BRADLEY, 1973	uk**		0	2																															
LL	<i>Scottia browniana</i> (JONES, 1850)	uk**		0	3																															
LL	<i>Scottia tumida</i> (JONES, 1850)	uk**		0	2																															
LL	<i>Fabaeformiscandona clivosa</i> (FUHRMANN, 1991)	uk**		0	3																															
LL	<i>Paralimnocythere bicornis</i> FUHRMANN, 1991	uk**		0	8																															
<b>1.2 Leitarten des Jungpleistozäns</b>																																				
uk	<i>Cyclocypris luetzkendorfensis</i> FUHRMANN & GOTH, 2011	uk		0	11																															
uk	<i>Cyclocypris neumarkensis</i> FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990	uk		0	8																															
uk	<i>Ilyocypris grabschuetzi</i> FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990	uk		0	3																															
uk	<i>Ilyocypris uncinatus</i> FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990	uk		0	8																															
LL	<i>Cypridopsis concolor</i> DADAY, 1900	söMEu, SOEu		0	4																															
uk	<i>Sarscypridopsis waetzeli</i> FUHRMANN & GOTH, 2011	uk		0	2																															
LL	<i>Potamocypris paludum</i> GAUTHIER, 1939	SAf		0	1																															
<b>1.3 Leitarten mit großer zeitlicher Lücke</b>																																				
KS	<i>Microdarwinula zimmeri</i> (MENZEL, 1916)	sEu, Af, NAM, SOAs		0	16																															
LL	<i>Paracandona euplectella</i> (ROBERTSON, 1889)	Holark		0	9																															
KS	<i>Scottia pseudobrowniana</i> KEMPF, 1971	Eu, NAM ?		47	40																															
LH	<i>Ilyocypris lacustris</i> KAUFMANN, 1900	Alp		0	13																															
RK	<i>Ilyocypris absentiva</i> FUHRMANN, 2008	uk		0	17																															
KS	<i>Cyclocypris diebeli</i> ABSOLON, 1973	uk		0	20																															
SN	<i>Candona vernalis</i> FUHRMANN, 2008	MEu ?		29	14																															
LL	<i>Pseudocandona insculpta</i> (G.W.MÜLLER, 1900)	NWEu, MEu, OEu		63	3																															
<b>1.4 Leitarten der jungquartären Warmzeiten</b>																																				
<b>1.4.1 Leitarten der Grabschütz-Warmzeit</b>																																				
uk	<i>Cypretta eissmanni</i> FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990	Af?		0	1																															
LL	<i>Heterocypris neumarkensis</i> FUHRMANN & GOTH, 2011	uk		0	1																															
LL	<i>Potamocypris neumarkensis</i> FUHRMANN & GOTH, 2011	uk		0	1																															
LL	<i>Potamocypris acuminata</i> FUHRMANN & GOTH, 2011	uk		0	1																															
<b>1.4.2 Leitarten der Grabschütz- und Eem-Warmzeit</b>																																				
LL	<i>Potamocypris similis</i> G.W.MÜLLER, 1912	Eu		0	4																															
KL	<i>Herpetocypris ehrsingdorffensis</i> DIEBEL & WOLFSCHLÄGER, 1975	uk		0	2																															
<b>1.4.3 Leitarten der Eem-Warmzeit</b>																																				
LL	<i>Vestalenula pagliolii</i> (PINTO & KOTZIAN, 1961)	SAm, ZAf		0	2																															
LL	<i>Limnocythere stationis</i> VAVRA, 1891	Eu, As, ZAf		1	2																															
LL	<i>Cypridopsis groeberensis</i> FUHRMANN & PIETRZENIUK, 1990	uk		0	3																															
KL	<i>Fabaeformiscandona vimariensis</i> (DIEBEL & PIETRZENIUK, 1984)	uk		0	3																															
LL	<i>Cypridopsis hartwigi</i> G.W.MÜLLER, 1900	Med, Eu, Naf		0	2																															
<b>1.4.4 Leitarten der Eem-Warmzeit und des Holozäns</b>																																				
LL	<i>Fabaeformiscandona fragilis</i> (HARTWIG, 1898)	Eu		16	2																															
KL	<i>Candonopsis scourfieldi</i> BRADY, 1910	Eu		10	3																															
LL	<i>Cypridopsis elongata</i> (KAUFMANN, 1900)	Med, Eu, Naf		12	4																															
KS	<i>Eucypris helocrenica</i> FUHRMANN & GOTH, 2011	MEu		12	3																															
KS	<i>Fabaeformiscandona spelaea</i> (KLIE, 1941)	SOEu		46	27																															
<b>1.4.5 Leitarten des Holozäns</b>																																				
KS	<i>Fabaeformiscandona brevicornis</i> (KLIE, 1925)	MEu		71	25																															
KS	<i>Fabaeformiscandona wegelini</i> (PETKOVSKI, 1962)	Holark		13	1																															
LL	<i>Pseudocandona pseudostagnalis</i> sp. nov.	uk		0	2																															
SN	<i>Eucypris liljeborgi</i> (G.W.MÜLLER, 1900)	Palark		2	2																															
SN	<i>Tonnacypris lutaria</i> (KOCH, 1838)	Palark		72	10																															
KS	<i>Vestalenula danielopoli</i> (MARTENS et al., 1997)	SOEu		0	5																															
KS	<i>Pseudocandona schmorditzi</i> FUHRMANN & GOTH, 2011	MEu?		1	3																															
LL	<i>Physocypris kraepelini</i> G.W.MÜLLER, 1903	Palark		209	7																															
LL	<i>Herpetocypris helenae</i> G.W.MÜLLER, 1908	Med, Eu(z), KAs, SAf		24	2																															
RK	<i>Cypridopsis lusatica</i> SCHÄFER, 1943	Med, Eu(z)		0	3																															
LL	<i>Trajancypris clavata</i> (BAIRD, 1838)	sPalark		1	2																															
KL	<i>Herpetocypris intermedia</i> KAUFMANN, 1900	Eu(z), Naf		3	3																															