

(Aus dem zoologischen Institut der Universität Leipzig und der biologischen Station Hirschberg i. B.)

Verzeichnis der in der Umgebung von Hirschberg in Böhmen vorkommenden Ostrakodenarten.

Von **Richard Wohlgemuth**, cand. rer. nat., Leipzig.

Auf die freundliche Einladung des Herrn Dozenten Dr. Langhans unternahm ich es, das Hirschberger Teichgebiet [auf Ostrakoden zu untersuchen. Es gelang mir, in verhältnismäßig kurzer Zeit 26 Ostrakodenspezies, darunter viele seltene und von Böhmen bisher nicht bekannte Arten, aufzufinden. Diese Zahl muß überraschen, wenn man bedenkt, daß sie mehr als ein Drittel aller von Deutschland und Oesterreich überhaupt bekannten Arten ausmacht, und daß meine noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen sich auf ein nur wenige Kilometer im Umkreis von Hirschberg liegendes Gebiet erstrecken. Die verschiedene Beschaffenheit der Teiche und ihrer Zuflüsse, der Tümpel und Gräben dieser Gegend ermöglicht einer großen Zahl verschiedener Arten die Existenz auf einem verhältnismäßig kleinen Raum.

Zu diesen faunistischen Studien besuchte ich die biologische Station Hirschberg im Sommer und Herbst 1911 und im Frühjahr und Sommer 1912. Die Bestimmung der gefundenen Arten, die auf das Genaueste durchgeführt wurde, erfolgte meist nach den Monographien von G. W. Müller¹⁾ und Vávra²⁾. In der Benennung richtete ich mich nach Vávra³⁾, soweit dies nicht bei der betreffenden Art anders vermerkt ist. Präpariert wurde in einem Gemisch von Formol und Glycerin, das sich gut bewährte und besonders auch die Ansicht der Tiere vom Rücken her unschwer ermöglichte. In dem folgenden Verzeichnis richtete ich mich in der Aufzählung nach der Reihenfolge bei Vávra³⁾. Von den bei den Ostrakoden äußerst zahlreichen synonymen Artbezeichnungen führte ich nur die wichtigsten an.

Von allen 3 Familien der Süßwasserostrakoden, den Cypriden, den Cytheriden und den Darwinuliden, wurden Vertreter gefunden.

I. Fam. Cypridae.

1. Unterfam. Candoninae.

Gatt. *Candona* Baird.

Die Vertreter dieser Gattung bewegen sich mangels Schwimmborsten an der II. Antenne kriechend fort. Sie sind

LIBR
NEW
BOTAN
GARD

typische Schlammbewohner, nur *Candona stagnalis* G. O. Sars konnte ich auch an Wasserpflanzen kriechend beobachten. Die Maxima des Auftretens der hierzu gehörigen Arten liegen meist im Frühjahr oder im Herbst. Die Fortpflanzung ist durchgängig geschlechtlich; eine sichere Ausnahme macht nur *Candona candida*, die oft in rein parthenogenetischer Fortpflanzung beobachtet wurde. Tiere dieser Gattung finden sich in bleibenden und austrocknenden Gewässern jeder Art.

C a n d i d a - G r u p p e.

1. *Candona candida* O. F. Müller-Vávra.

1785 *Cypris candida* O. F. Müller.

1891 *Candona candida* Vávra.

1900 — — G. W. Müller.

Eine gute Charakteristik dieser Art lieferte erst Vávra²⁾; die Angaben älterer Autoren über diese sind meist falsch, mindestens aber unsicher, da sie verschiedene *Candona*-Arten unter dem Namen *Candona candida* O. F. Müller, der Schalenähnlichkeit wegen, vereinigten.

Ich fand von dieser Art nur ♀ und Larven, ♂ sind mir nicht vorgekommen. Ueberhaupt scheint das Auftreten von ♂ sehr vereinzelt zu sein, da Hartwig, der ausgezeichnete Candoninen-Kenner Brandenburgs, sie niemals gefunden hat, Vávra begegnete ihnen einmal, G. W. Müller zweimal. Ein Irrtum oder ein Befund von nur lokaler Bedeutung ist es, wenn Weismann⁵⁾ für *Cand. candida* einen Cyklus konstatiert, bei dem im Frühjahr und Sommer geschlechtliche Fortpflanzung und im Herbst Parthenogenese auftritt. Diese Ansicht widerspricht allen Befunden anderer Autoren, die zu ganz verschiedenen Zeiten gefischt und nie oder nur ganz vereinzelt ♂ angetroffen haben. Es besteht die Möglichkeit, daß bei *Cand. candida* ein ähnlicher Generationswechsel vorkommt, wie ich ihn bei *Cyprinotus incongruus* Ramd. nachweisen konnte.

Fundorte: Tümpel am Großteich, Hirschberg Zipf (14./4. 12; 1./8. 12.), Graben am Großteich, Hirschberg Zipf (16./4. 12).

Verbreitung: Europa; Sibirien (Daday). Böhmen (Vávra).

R o s t r a t a - G r u p p e.

2. *Candona stagnalis* G. O. Sars.

1890 *Candona stagnalis* G. O. Sars.

1891 — *ambigua* T. Scott.

1896 — *stagnalis* Brady & Norman.

1900 — *rara* G. W. Müller.

1900 — *stagnalis* Hartwig.

Diese seltene Spezies fand ich in großer Zahl in einem $\frac{1}{4}$ m tiefen Moorgraben, der mit Pflanzen sehr verwachsen war.

Im April 1912 beobachtete ich ein Maximum, wobei sich die Zahl der ♂ zu der der ♀ wie 3 zu 4 verhielt; Larven wurden nur ganz wenige gefunden. Mit vorschreitender Jahreszeit nahm die Zahl der reifen Tiere, besonders der ♂ ab und die der Larven gewaltig zu. So zählte ich zum Beispiel im August unter 53 Individuen 1 ♂, 7 ♀ und 45 Larven verschiedener Stadien. Diese Art wurde mit *Cypria exsculpta* Fisch. zusammen beobachtet.

Fundort: Musikantenteich bei Hirschberg (21./4. 12; 24./6. 12; 6./8. 12; 22./8. 12).

Verbreitung: Skandinavien, England, Preußen. Neu für Böhmen.

3. *Candona marchica* Hartwig.

1899	<i>Candona marchica</i>	Hartwig.
1900	—	<i>rostrata</i> G. W. Müller.
1900	—	<i>marchica</i> Kaufmann.
1908	—	— Thiebaut.

An den sumpfigen Ufern und in den moorigen Gräben des Haideteiches wurde diese Art mehrfach beobachtet. Ich erhielt im Juni und August nur wenige Individuen, ♂ und ♀; in letzterem Monate sehr viele Larven, die in dem Material vom Juni völlig fehlten.

Fundort: Haideteich bei Hirschberg (22./6. 12; 10./8. 12; 22./8. 12),

Verbreitung: Preußen, Schweiz. Neu für Böhmen.

A c u m i n a t a - G r u p p e.

4. *Candona caudata* Kaufm.

1900	<i>Candona caudata</i>	Kaufmann,
1901	—	— Hartwig.
1908	—	— Thiebaut.
1910	—	— Brady.

Ich erhielt diese seltene Art aus einer Schlammprobe von ungefähr 1 m Tiefe im April 1912, es waren 2 reife ♀ mit Eiern. Obwohl ich seitdem oft an derselben Stelle gesucht habe, ist es mir doch nicht gelungen, noch mehr von diesem Material zu erhalten. Die ♂ von dieser Art sind noch unbekannt.

Fundort: Großteich, Hirschberg Zipf. (17./4. 1912.)

Verbreitung: England, Preußen, Schweiz. Neu für Böhmen.

5. *Candona Protzi* Hartwig.

1891	<i>Candona elongata</i>	Vávra.
1898	—	Protzi Hartwig.
1900	—	— G. W. Müller.

In schlammigen Gräben und Tümpeln sammelte ich diese Art mehrmals. Mitte April erbeutete ich in einem Tümpel 8 ♂ und 18 ♀ und in einem seichten Graben 3 ♂ und 1 ♀; beide Male traf ich sie zusammen mit *Cand. candida*. Im August 1912

fund ich in einem anderen Graben 2 ♀ und 1 leere Schale. Diese Art scheint nur in nicht austrocknenden Gewässern vorzukommen.

Fundorte: Tümpel und Graben am Großteich, Hirschberg Zipf (14./4. 12; 16./4. 12.); Graben an der Straße Hirschberg-Habichtsstein. (1./8. 12.)

Verbreitung: England, Skandinavien, Preußen, Schweiz. Von Vávra²⁾ als *Cand. elongata* vom Gatterschlager Teich in Böhmen beschrieben.

2. Unterfam. Ilyocyprinae.

Gatt. *Ilyocypris* Brady & Norm.

Diese Gattung besitzt 2 Arten von sehr unsicherem Wert. Neben der mit Schalenhöckern und langen Schwimmborsten an der II. Antenne versehenen Form *J. gibba* Ramd. findet sich seltener, aber häufig neben dieser eine zweite Art, *J. Bradyi* G. O. Sars, die sich nur durch das Fehlen der Schalenhöcker und die Rückbildung der Schwimmborsten von *J. gibba* unterscheidet. Vávra²⁾ beschrieb zunächst diese Form als *J. gibba* var. *repens* m. E. mit vollem Recht, denn wie G. W. Müller¹⁾ und Croneberg⁶⁾ zeigten, finden sich zwischen den beiden Arten Uebergänge in Bezug auf das Fehlen und Vorhandensein der Höcker und auf die Länge der Schwimmborsten. Ich halte derartige Unterscheidungsmerkmale nicht für geeignet, neue Arten zu schaffen, zumal es Faßbinder⁷⁾ gelang, in Kulturen der normalen *C. pubera* eine Form mit stark ausgebildeten Höckern zu züchten. Aehnliche rein äußerliche Schalenveränderungen erzielte ich in Hungerkulturen bei *C. incongruens*. Ebensowenig eignen sich die Schwimmborsten der II. Antenne zur Unterscheidung der beiden Arten, da Müller¹⁾ die Form mit Höckern auch ohne lange Schwimmborsten und die höckerlose Form gelegentlich mit wohlentwickelten Schwimmborsten fand; es würden sich somit zur genauen Unterscheidung der Einzelformen von *J. gibba* 4 Variationsbezeichnungen nötig machen. Wegen des Auftretens von langen und verkümmerten Schwimmborsten innerhalb einer Art verweise ich auf die Art *Cypridopsis variegata*

6. *Ilyocypris gibba*, var. *repens* Vávra.

1890 *Ilyocypris* Bradyi G. O. Sars.

1891 — *gibba*, var. *repens* Vávra.

1900 — Bradyi G. W. Müller.

Von dieser seltenen Form ohne Höcker und mit rückgebildeten Schwimmborsten fand ich Ende August 1911 ein einziges ♀ auf schlammigem Boden. ♂ sind von dieser Form unbekannt, während sie von *J. gibba* Ramd. gelegentlich gefunden wurden.

Fundort: Neuschloß bei Hirschberg. (29./8. 11.)

Verbreitung: England, Skandinavien, Rußland, Deutschland. Böhmen (Vávra.)

3. Unterfam. Cycloocyprinae.

Gatt. Cypria Zenker.

Die 2 Arten dieser Gattung finden sich gewöhnlich in großer Zahl, oft nebeneinander. Ihre Fortpflanzung ist stets geschlechtlich. Beide Arten schwimmen gewandt.

7. *Cypria ophtalmica* Jur.

1820 *Monoculus ophtalmicus* Jurine.

1891 *Cypria ophtalmica* Vávra.

1900 — — G. W. Müller.

Diese Art ist sehr gemein im ganzen Gebiet; sie wurde das ganze Jahr hindurch in großer Zahl und in geschlechtlicher Fortpflanzung beobachtet. Während die meisten Ostrakodenarten eine ihnen typische Gewässerart bewohnen, findet sich *C. ophtalmica* in den verschiedensten Teichen und Gräben, gleichgültig ob sie lehmig, moorig oder sandig sind. Am zahlreichsten fand ich sie in lehmigen Dorftümpeln mit *Cyprinotus incongruus* zusammen.

Fundorte: Alt-Kalken; Woken; Binai; Poselteich; Großteich.

Verbreitung: Europa; Sansibar (Vávra). Böhmen (Vávra).

8. *Cypria exsculpta* Fisch.

1854 *Cypris punctata*, var. *striata* Zenker.

1855 — *exsculpta* Fischer.

1889 *Cypria* — Brady & Norman.

1900 — — G. W. Müller.

Diese von Böhmen noch nicht bekannte Spezies fand ich in großer Zahl in Gräben und Teichen, die eine reiche Vegetation aufwiesen. Ich sammelte sie in den Frühjahrs- und Sommermonaten zusammen mit *Cycloocypris laevis* und *Cypria ophtalmica*, am größten war ihre Zahl im August. Diese Art fand ich stets in beiden Geschlechtern.

Fundorte: Musikantenteich (24./4. 12; 24./6. 12; 6./8. 12; 22/8. 12); Großteich bei der Bootshütte (23./7. 11; 13./4. 12; 1./8. 12); Tümpel am Großteich, Hirschberg Zipf (1./8. 12).

Verbreitung: England, Schweden, Rußland, Deutschland, Frankreich, Nord-Amerika. Neu für Böhmen.

Gatt. Cycloocypris Brady & Norm.

Mit *Cypria* zusammen bilden die Cycloocyprinen die häufigsten Erscheinungen der dortigen Gewässer. Biologisch stehen sich beide Gattungen sehr nahe. Obwohl sie ausgezeichnete Schwimmer sind, bevorzugen sie doch stets die Litoralzone der Gewässer, im freien Wasser wurden sie nur vereinzelt gefangen. Ihre Fortpflanzung scheint dauernd bisexuell zu sein.

9. *Cyclocypris globosa* G. O. Sars.1864 *Cypris globosa* G. O. Sars.1889 *Cyclocypris globosa* Brady & Norman.

1891 — — Vávra.

1900 — — G. W. Müller.

Im Gegensatz zu ihren Verwandten wurde diese Form immer nur in wenigen Exemplaren erbeutet. Am 10. August 1912 sammelte ich in einem moorigen Wiesengraben am Haideteich 2 reife Tiere, ♂ und ♀, und 3 Larven; am 22. August erhielt ich von derselben Stelle weitere 2 Exemplare. Alle Tiere waren von rotbrauner Farbe. In ihrer Gesellschaft fand sich *Cyclocypris pygmaea*.

Fundort: Graben am Haideteich (10./8. 12; 22./8. 12).

Verbreitung: England, Skandinavien, Rußland, Deutschland, Böhmen (Vávra). Ueberall selten.

10. *Cyclocypris laevis* O. F. Müll.-Vávra.1891 *Cyclocypris laevis* Vávra.

1894 — serena Croneberg.

1900 — laevis G. W. Müller.

Diese Art, die erst von Vávra²⁾ gut charakterisiert wurde, ist sehr häufig. Ich beobachtete sie vom zeitigen Frühjahr bis zum Spätherbst stets in beiden Geschlechtern. Sie hält sich in ruhigen, nicht austrocknenden Gewässern mit viel Pflanzenwuchs auf.

Fundorte: Großteich (Bootshütte); Poselteich; Kummerteich; Wiesentümpel bei Hohlen; Tümpel am Großteich.

Verbreitung: Aus ganz Europa bekannt. Asien (Daday). Böhmen (Vávra).

11. *Cyclocypris pygmaea* Croneberg.1894 *Cyclocypris pygmaea* Croneberg

1900 — — G. W. Müller.

Da diese Art bisher nur von Deutschland und Rußland bekannt ist und ich sie häufig und in großer Anzahl fand, bin ich versucht anzunehmen, daß sie infolge ihrer Aehnlichkeit mit *Cyclocypris laevis*, mit der sie oft zusammen vorkommt, verwechselt worden ist. Biologisch scheint sie sich ganz wie die vorige Art zu verhalten.

Fundorte: Großteich, Bootshütte (24./6. 12); Poselteich (4./8. 12); Wiesengraben am Haideteich (22./8. 12).

Verbreitung: Rußland, Deutschland. Neu für Böhmen.

4. Unterfam. Notodromatinae.Gatt. *Notodromas* Liljeb.

Diese Gattung wird bei uns nur durch eine Art vertreten.

12. *Notodromas monacha* O. F. Müll.1785 *Cypris monachus* O. F. Müller.1854 *Cypris monacha* Zenker.1853 *Notodromas monacha* Liljeborg.

1889 — — Brady & Norman.

Vom Mai bis Oktober begegnete ich dieser Art in der Uferzone der Teiche und in den Teichgräben des Gebietes häufig, besonders in der Gegend der reichsten Vegetation. Beide Geschlechter, die stets vorhanden waren, unterscheiden sich bei dieser Spezies schon äußerlich durch die Form ihrer Schalen. Ihre Gewohnheit, mit der Bauchseite nach oben am Wasserspiegel herumzuklettern, scheint mit ihrer Ernährungsweise eng verknüpft zu sein. Nach meinen Beobachtungen nämlich frißt diese Art mit Vorliebe die sich an der Oberfläche stehender Gewässer bildenden Bakterien-schichten, die sog. Kahlhäute. Kulturversuche bestätigten diese Annahme, denn ich hielt diese sonst nicht zu züchtende Art vom Juli bis Ende November in der mit Kahlhaut beschickten Kultur und brachte sie darin auch zur Eiablage. Gelegentlich beobachtete ich die gleiche Ernährungsweise auch bei *Cyprinotus incongruens*, doch ist diese Art wesentlich bescheidener und begnügt sich auch mit eingelegten Fleisch- oder Kartoffelschnitten.

Fundorte: Großteich (Bootshütte; am Klutschken); Poselteich; HERNSENER Teich; Lattenteich; Großhoser Teich; Kummerteich; Haideteich.

Verbreitung: Europa, Asien. Böhmen (Frič und Vávra).

5. Unterfam. *Cyprinae*.

Gatt. *Cypris* O. F. Müll.

Diese Gattung zerfällt in 7 Untergattungen, die biologisch wenig Einheitliches bieten. Mit Ausnahme der Art *Cyprinotus incongruens*, bei der gelegentlich ♂ auftreten, sind alle hierzu gehörigen Arten Europas rein parthenogenetisch. Ihre Schwimfähigkeit und ihre Aufenthaltsorte sind sehr verschieden, so finden wir neben vorzüglichen Schwimmern des Schwimmens ganz unfähige Arten, neben Bewohnern des frischen Teichwassers solche, die die sauerstoffarmen Lehmtümpel ausschließlich bevölkern.

Untergatt. *Eurycypris* G. W. Müll.

13. *Eurycypris pubera* O. F. Müll.1785 *Cypris pubera* O. F. Müller.1820 *Monoculus ovatus* Jurine.1891 *Cypris pubera* Vávra.1900 *Eurycypris* — G. W. Müller.

Diese Art ist eine typische Frühjahrserscheinung. Ich fand die Larven in großer Zahl Mitte April im frischen Teichwasser

zwischen Pflanzen. Im Mai konstatierte ich das Maximum, von da ab ging ihre Zahl zurück, und sie verschwand völlig anfangs Juli. Diese Art schwimmt sehr gut; sie erschien, wie schon Müller¹⁾ fand, in einer hellen und einer dunklen Varietät in derselben Population. ♂ wurden bisher nie gefunden.

Fundorte: Hohleener Teich; Lattenteich; Klein-Großhoserteich.
Verbreitung: Europa, Amerika. Böhmen (Frič und Vávra).

Untergatt. *Cyprinotus* Brady.

14. *Cyprinotus incongruens* Ramd.

1808 *Cypris incongruens* Ramdohr.

1821 — *fusca* Straus.

1853 — *incongruens* Liljeborg.

1855 — *aurantia* Fischer

1889 — *incongruens* Brady & Norman.

1895 *Cyprinotus* — Turner.

In Gesellschaft von *Cypria opthalmica* bewohnt diese Spezies ausschließlich schmutzige Tümpel, meist lehmige Dorfpfützen, wo sie oft in ungeheurer Menge auftritt. Ich fand sie vom Februar bis zum November, am zahlreichsten im Hochsommer. Man trifft sie in austrocknenden, wie auch in beständig Wasser führenden Teichen. Von dieser Art, die nur als parthenogenetisch bekannt war, beschrieb zuerst Vávra²⁾ das ♂ aus Böhmen, später folgte G. W. Müller¹⁾, der die ♂ dieser Art bei Weimar fand. Aus solchen Befunden schloß man auf eine nur lokale Verbreitung der geschlechtlichen Fortpflanzung dieser Art; es ist mir aber gelungen, und ich werde dieses in einer späteren Publikation weiter ausführen, einen Generationswechsel zu beobachten, der sich nicht, wie bei verschiedenen anderen Tierklassen im Laufe eines Jahres, sondern in längeren Zeiträumen abspielt.

Fundorte: Alt-Kalken; Bösig; Binai; Tacha; Unter- und Oberneugarten.

Verbreitung: Europa, Asien, Nord-Afrika (Moniez). Böhmen (Frič und Vávra).

Untergatt. *Cypris* O. F. Müll.

15. *Cypris fuscata* Jur.

1820 *Monoculus fuscatus* Jurine.

1850 *Cypris fusca* Baird.

1889 — *fuscata* Brady & Norman.

Diese Art findet sich wie *Eurycypris pubera*, mit der sie oft zusammen angetroffen wird, im Frühjahr und Frühsommer. Ich sammelte zahlreiche Larven Mitte April und beobachtete ihr Maximum im Mai, von da an nahm ihre Zahl bedeutend ab, um im Juli ganz zu verschwinden. Ich fand diese Spezies mehr-

fach in frischen, mit Pflanzen bestandenen Fischwässern. ♂ sind noch niemals gefunden worden.

Fundorte: Hohleener Teich; Fischteich vor Hohlen; Musikantenteich.

Verbreitung: Europa. Böhmen (Vávra).

Untergatt. *Dolerocypris* Kaufm.

16. *Dolerocypris fasciata* O. F. Müll.

1785 *Cypris fasciata* O. F. Müller.

1837 — *ephippiata* Koch.

1889 *Erpetocypris fasciata* Brady & Norman.

1900 *Dolerocypris* — Kaufmann.

In nicht austrocknenden Teichen ist diese Art weit verbreitet, doch findet sie sich nach meinen und anderen Beobachtungen immer nur in wenig Exemplaren. Nur Toth⁸⁾ berichtet, daß er diese Art im März, September und Oktober im Teiche der Lukasbadquelle bei Pest-Ofen bei 20—24° R. zu Milliarden gefunden hat. Nach Errichtung einer Schwimmschule ging, wie er sagt, wahrscheinlich infolge der Wasserbewegung, ihre Zahl so enorm zurück, daß er im Frühjahr darnach nur 1 bis 2 Stück fand. — Ich sammelte sie stets an Pflanzen zusammen mit *Cypridopsis vidua*. Die Behauptung G. W. Müllers¹⁾, daß diese Art nicht schwimmen kann und nur rasch über den Boden gleitet, kann ich nicht bestätigen, da ich in meinen Kulturen die Tiere oft genug freischwimmend beobachtete. Diese Art ist eine typische Sommerform, man findet sie stets nur vom Juni bis September. Die oben erwähnte Zeitangabe Toths steht dazu nicht im Widerspruch, da es sich bei ihm um ein anormal warmes Wasser handelt. — Diese Art ist stets ohne ♂ gefunden worden.

Fundorte: Poselteich (24./6. 11; 15./8. 11; 4./8. 12); Haideteich (10./8. 12; 22./8. 12).

Verbreitung: Europa, Böhmen (Vávra).

Untergatt. *Herpetocypris* Brady & Norm.

17. *Herpetocypris reptans* Baird.

1850 *Candona reptans* Baird.

1891 *Cypris* — Vávra.

1910 *Herpetocypris reptans* Brady.

Tiere dieser Art sammelte ich in großer Menge in einem seichten, schlammigen Graben, der nicht austrocknet und eine reiche Vegetation aufweist. Nach Kaufmann⁹⁾ kommen sie das ganze Jahr hindurch vor, nach meinen Befunden vom März bis September in besonders großer Zahl. Infolge der Rückbildung der Schwimmborsten bewegt sich diese Art nur kriechend auf und im Schlamm. Ich fing sie zusammen mit *Herpetocypris*

olivacea und *Cypridopsis villosa*. In Kultur ist *H. reptans* leicht zu halten und vermehrt sich dauernd parthenogenetisch.

Fundort: Graben am Großeich, Hirschberg Zipf.

Verbreitung: Europa; Nord-Afrika (Moniez); Nord-Amerika (Sharpe). Böhmen (Frič und Vávra).

18. *Herpetocypris strigata* O. F. Müll.

1785 *Cypris strigata* O. F. Müller.

1889 *Erpetocypris* — Brady & Norman.

1910 *Herpetocypris* — Brady.

Diese schöngefärbte und größte Art unserer Ostrakodenfauna zeigt die gleiche Lebensweise und Fortpflanzung wie *H. reptans*. Sie ist eine ausgesprochene Frühjahrsform, denn wie verschiedene Autoren gefunden haben und es meine Beobachtungen bestätigen, begegnet man dieser Spezies nur vom März bis zum Mai, selten noch im Juni. (Müller¹, Vávra²). Ich fand davon wenige Exemplare in einem vegetationslosen Tümpel, der im Sommer austrocknet, zusammen mit *Cyprinotus incongruens*.

Fundort: Bösig (19./4. 12).

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa. Böhmen (Vávra).

19. *Herpetocypris (Ilyodromus) olivacea* Brady & Norm.

1889 *Erpetocypris olivacea* Brady & Norman.

1891 *Cypris* — Vávra.

1896 *Ilyodromus olivaceus* Brady & Norman.

1910 — — Brady.

Diese seltene Art fand ich in einem schlammigen, pflanzenreichen Graben von wenig Zentimeter Tiefe, der nicht austrocknet, zusammen mit *H. reptans*. Ich sammelte sie nur einmal und zwar Ende Juni; weder im April zuvor, noch Anfang August darnach fand ich sie wieder, obwohl ich an derselben Stelle fischte. Ich nehme deshalb in Uebereinstimmung mit der Zeitangabe bei Vávra²) an, daß diese Form eine Frühjahrserscheinung ist. Die vielen Tiere, die ich erhielt, waren nur ♀; ♂ scheinen auch hier völlig zu fehlen.

Fundort: Graben am Großeich, Hirschberg Zipf (24./6. 12).

Verbreitung: England; Norwegen (G. O. Sars, Jensen); Rußland (Croneberg); Schweiz (Kaufmann). Ueberall selten. Böhmen (Vávra).

6. Unterfam. *Cypridopsinae*.

Gatt. Cypridopsis Brady.

Die Vertreter dieser Gattung fanden sich in pflanzenreichen, nicht austrocknenden Gewässern, meist größeren Teichen. Ihre Fortpflanzung ist, wie man bis jetzt weiß, parthenogenetisch; ♂ aus dieser Gattung sind in Europa unbekannt — Vávra³) und

Kaufmann ¹⁰⁾ teilten diese Gattung in 3 Untergattungen, über deren Notwendigkeit man streiten kann; sicher aber ist, worauf schon Müller¹⁾ hinwies, daß die von Vávra als unterscheidendes Merkmal angegebene verschiedene Zahl der Strahlen an der Atemplatte des Maxillarfußes infolge ihrer geringen Größe und ihrer häutigen Beschaffenheit ein unsicheres und ungenügendes Kennzeichen für die Untergattungen ist. So gehört nach Vávra und Kaufmann *Cypridopsis variegata* einer Untergattung mit zweistrahligter Atemplatte an, ich fand aber bei sorgfältiger Präparation neben den zwei normalen einen schwächer ausgebildeten dritten Strahl. — Die Gruppe mit zweistrahligter Atemplatte teilen die genannten Autoren in die 2 Untergattungen *Cypridopsella* mit ausgebildeten Schwimmborsten der II. Antenne und *Paracypridopsis* mit verkümmerten Schwimmborsten. Zu dieser letzteren stellen sie die Art *Cypridopsis variegata*. Ich habe nun diese Spezies an mehreren Orten und in großer Zahl gesammelt und an keinem einzigen Exemplar eine Rückbildung der Schwimmborsten konstatieren können. Wie bei den übrigen Arten dieser Gattung waren sie wohl ausgebildet und erreichten das Ende der Klauen. Auf meine Anfrage teilte mir Herr Geheimrat G. W. Müller freundlichst mit, daß auch seine Exemplare ausgebildete Schwimmborsten aufwiesen. Dasselbe ist auch bei dem von Brady & Norman gesammelten Material anzunehmen, da diese Autoren eine solche auffällige Erscheinung sicher erwähnt hätten. Die Beschreibung bei Kaufmann und Vávra stimmt in allem Uebrigen mit den Angaben Müllers und meinen Befunden überein, es handelt sich demnach um die gleiche Art. Da nun ein Irrtum von Kaufmann und Vávra, die diese Antenne sogar abbilden, kaum anzunehmen ist, besteht nur die Möglichkeit, daß diese Art in 2 Varietäten, einer mit ausgebildeten und einer mit rückgebildeten Schwimmborsten auftritt, damit fiel natürlich die Untergattung *Paracypridopsis* Kaufm. weg. Die Richtigkeit dieser Folgerung vorausgesetzt, zeigte *Cypridopsis variegata* mit ihren 2 Erscheinungsformen ein ganz ähnliches Verhalten wie *Ilyocypris gibba* und *Ilyocypris gibba* var. *repens*, und es ergäben sich interessante Fragen nach den Gründen solcher Variationen.

20. *Cypridopsis vidua* O. F. Müll.

1785	<i>Cypris vidua</i>	O. F. Müller.
1866	<i>Cypridopsis</i>	— Brady.
1891	—	— Vávra.

Das Vorkommen dieses Muschelkrebses scheint an das Vorhandensein von Pflanzen gebunden zu sein, denn ich habe ihn nur im dichten Pflanzenbestand kleinerer oder größerer Gewässer, in letzteren oft zusammen mit *Dolerocypris fasciata* ge-

funden. Diese Art ist eine ausgesprochene Sommerform, sie erscheint Anfang Juni und hat ihr Maximum im August und September. Die vielen von mir untersuchten Tiere waren ohne Ausnahme ♀ mit leerem Receptaculum; ♂ sind mir, wie allen anderen Autoren niemals vorgekommen. Nur Weismann⁵⁾ schreibt, nachdem er kurz vorher *Cypridopsis vidua* unter den eingeschlechtigen Kolonien aufgeführt hat, folgendes: „Bei 2 Arten, *Candona candida* und *Cypris vidua* ist es mir gelungen, sowohl den zweigeschlechtigen, als auch den eingeschlechtigen Zustand einer Kolonie zu beobachten. Im Frühjahr und Sommer fand ich diese Arten stets in beiden Geschlechtern, im Spätherbst aber nur Weibchen mit leerem Receptaculum und reifen Eiern.“ Da nun ♂ dieser Art noch nie gefunden und beschrieben worden sind, und da, wie oben erwähnt, Weismann kurz vorher von *Cypridopsis vidua* als einer eingeschlechtigen Form spricht, ist anzunehmen, daß ein, mir allerdings unerklärlicher Irrtum Weismanns vorliegt.

Fundorte: Tschöpelteich; Poselteich; Großteich, Hirschberg Zipf und am Klutschken; Haideteich.

Verbreitung: Europa; Madeira (Fischer); Azoren (Moniez); Nord-Amerika (Sharpe). Böhmen (Frič u. Vávra).

21. *Cypridopsis parva* G. W. Müller.

1900 *Cypridopsis parva* G. W. Müller.

Meines Wissens ist es erst das zweite Mal überhaupt, daß diese Art gefunden wurde. Ich erbeutete davon ein einziges Exemplar, ein reifes ♀ mit Eiern, am 25. Juni 1912 im Großteich an einer mit Pflanzen bestandenen Stelle. Am gleichen Ort auf Sandboden fing ich viele Larven von *Darwinula Stevensoni*.

Fundort: Großteich (Thammühl).

Verbreitung: Bisher nur in 3 Individuen in Königsbrunn bei Berlin gefunden. Neu für Böhmen.

22. *Cypridopsis Newtoni* Brady & Robertson.

1870 *Cypridopsis Newtoni* Brady und Robertson.

1891 — — Vávra.

1900 — — G. W. Müller.

1909 *Cypridopsella* — Vávra.

Diese Art fand ich im Großteich an einer vegetationslosen Stelle in zahlreichen Exemplaren. Ein anderes Mal erhielt ich aus einem Wiesengraben am Haideteich 3 Stücke. *Cypridopsis Newtoni* ist eine Sommerform, denn sie findet sich nur vom Juli bis September, im August scheint ihr Maximum zu liegen. Sie vermag gewandt zu schwimmen. Die gesammelten Exemplare waren ♀; ♂ sind noch nie gefunden worden.

Fundorte: Großteich (Thammühl, Bad); Wiesengraben a. Haideteich.

Verbreitung: England; Nord-Deutschland; Ungarn (Daday). Böhmen (Vávra).

23. *Cypridopsis villosa* Jur.

1820 *Monoculus villosus* Jurine.

1850 *Cypris Westwoodii* Baird.

1868 *Cypridopsis villosa* Brady.

1900 *Cypridopsella* — Kaufmann.

In frischen, nicht austrocknenden Gräben fing ich diese Spezies öfters und in großer Zahl. Obwohl Vávra²⁾ einzelne Individuen bereits im Winter fand, scheint sie doch wie die vorige Art, eine Sommerform zu sein, die nach meinen und anderen Beobachtungen ihr Maximum im August hat. In Europa wurden bisher nur ♀ gefunden, und ihre Fortpflanzung scheint hier ausschließlich parthenogenetisch zu sein. In salzhaltigen Seen in Nord-Afrika gelang es Moniez¹¹⁾ die ♂ dieser Art zu finden.

Fundorte: Graben am Großteich (Hirschberg Zipf); Graben bei Thammühl; Graben an der Straße Hirschberg-Habichtsstein.

Verbreitung: Nord- und Mittel-Europa außer Deutschland; Asien (Daday); Nord-Afrika (Moniez); Böhmen (Vávra).

24. *Cypridopsis variegata* Brady & Norm.

1889 *Cypridopsis variegata* Brady & Norman.

1900 — — G. W. Müller.

1900 *Paracypridopsis variegata* Kaufmann.

Ich fand diese seltene, leicht erkennbare Art in einem seichten, schlammigen Teich, der von Lemna ganz überzogen war, bei Neuschloß, sowie im Hirsener Teich und an verschiedenen Stellen des Großteiches. Sämtliche Funde datieren vom August. Es scheint, daß diese Tiere eine besondere Vorliebe für Licht und Wärme haben, denn bei Sonnenschein schwammen sie lebhaft umher und wurden mit dem Planktonnetz in großer Zahl erbeutet; bei trübem und kaltem Wetter fand ich sie in weniger Exemplaren an faulenden Pflanzen und im Schlamme. Die in großer Menge von mir untersuchten Tiere waren ausnahmslos ♀; meist schimmerten die orangeroten Eier durch die Schale; ♂ wurden nie beobachtet.

Fundorte: Neuschloß; Großteich (am Draschen, am Klutschken, Hirschberg Zipf); Hirsener Teich.

Verbreitung: England; Nord-Deutschland; Schweiz. Ueberall selten. Neu für Böhmen.

II. Fam. Cytheridae.*Gatt. Linnicythere Brady.*25. *Linnicythere inopinata* Baird.1850 *Cythere inopinata* Baird.1896 *Linnicythere inopinata* Kaufmann.

1900 — — G. W. Müller.

Diese Art begegnete mir bisher nur im Großteich, hauptsächlich auf Sandboden; nach G. W. Müller¹⁾ kommt sie auch in kleinen, sandigen Gräben mit fließendem Wasser vor. Ich erhielt sie oft aus Bodenfängen von weniger als 1 m Tiefe, meist in der Litoralzone des Teiches. Meine Fänge stammen sämtlich vom August, doch findet sich diese Art nach Hartwig und G. W. Müller vom Juni bis Oktober. Die gesammelten Tiere waren ♀ und Larven jeden Alters. ♂ sind von dieser Art unbekannt, doch ist es leicht möglich, daß sie noch gefunden werden, da von nahe verwandten Arten die bisexuelle Fortpflanzung erwiesen ist.

Fundorte: Großteich (Thammühl, Hirschberg Zipf).

Verbreitung: England, Norwegen, Deutschland, Ungarn, Schweiz, Asien (Daday). Ziemlich selten. Neu für Böhmen.

III. Fam. Darwinulidae.

Diese Familie besitzt eine Gattung mit einer einzigen Art

26. *Darwinula stevensoni* Brady & Robertson.1870 *Polycheles stevensoni* Brady & Robertson.1872 *Darwinella* — dieselben.1889 *Darwinula* — Brady & Norman.

1900 — — G. W. Müller.

In Gesellschaft der vorigen, aber in größerer Zahl fand sich diese Art im Großteich auf sandigem und schlammigem Grund in geringer Tiefe. Ich fing sie vom Juni bis Mitte August, und zwar fand ich noch Ende Juni nur Larven und Mitte August neben vielen Larven auf zahlreiche ♀ mit lebenden Jungen. Nach Thiebaut¹²⁾ ist diese Art in der Schweiz das ganze Jahr hindurch zu finden; Hartwig¹³⁾ gibt als Fundzeiten Juni bis September an. ♂ sind davon unbekannt.

Fundorte: Großteich (Thammühl und Hirschberg Zipf).

Verbreitung: England; Holland; Deutschland; Schweiz; Ungarn. Böhmen (Mrazek nach Angabe bei G. W. Müller¹⁾).

Von den von mir in der Umgebung Hirschbergs gefundenen Ostrakodenarten sind 8 für Böhmen neue Spezies, es sind dies:

1. *Candona stagnalis* G. O. Sars.
2. *Candona marchica* Hartwig.
3. *Candona caudata* Kaufmann.
4. *Cypria exsculpta* Fischer.
5. *Cyclocypris pygmaea* Croneberg.
6. *Cypridopsis parva* G. W. Müller.
7. *Cypridopsis variegata* Brady & Norman.
8. *Limnocythere inopinata* Baird.

Zu den 26 von mir überhaupt verzeichneten Arten kommen noch 12, die von Vávra²⁾ außerdem gefunden wurden. Es beläuft sich somit die Zahl der von Böhmen bekannten Ostrakodenarten auf 38.

Aus einer Betrachtung der Verteilung der gefundenen Arten ergibt sich, daß der Großteich, wie ja seiner Größe und seiner verschiedenen Beschaffenheit nach zu erwarten ist, der faunistisch ergiebigste Teil des Gebietes ist. Es lieferte der eigentliche Teich 12 verschiedene Spezies, dazu kommen noch 5 andere in den Gräben des Großteichs gefundene Arten. Mit diesen 17 verschiedenen Arten dürfte das Großteichgebiet alle bisher bekannten Fundorte für Ostrakoden an Mannigfaltigkeit übertreffen; außerdem muß hierbei noch hervorgehoben werden, daß dieses Verzeichnis keinen Anspruch auf Vollständigkeit hat, da meine Fänge sich bisher nur auf einige Bezirke des Teiches beschränkten, und da Dredgefänge in größerer Tiefe nicht ausgeführt wurden.

Literatur :

1. G. W. Müller 1900: Deutschlands Süßwasserostrakoden. Zoologica XII, Heft 30.
2. Vávra, Wenzel 1891: Monographie der Ostrakoden Böhmens. Arch. für naturw. Landesdurchforschung von Böhmen. Bd. VIII, Heft 3.
3. Vávra, Wenzel 1909: Ostracoda. In: Brauer, die Süßwasserfauna Deutschlands. Heft 11, II. Teil.
4. Hartwig, W. 1901: Candoninae der Provinz Brandenburg. Sitz.-Ber. der naturf. Freunde zu Berlin.
5. Weismann 1880. Parthenogenese bei den Ostracoden. Zool. Anzeiger, III. Band.
6. Croneberg 1894: Beitrag zur Ostrakodenfauna der Umgegend von Moskau. Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, T. VIII.
7. Faßbinder 1912: Beiträge zur Kenntnis der Süßwasserostrakoden. Zool. Jahrb. für Anat. und Ontog. Bd. XXXII.
8. Toth 1863: Die in neuester Zeit zu Pest-Ofen gefundenen Schalenkrebse und ihre anatomischen Verhältnisse. Verhandl. der zool. bot. Ges. in Wien. Bd. XIII., pag. 47—52.
9. Kaufmann 1892: Die Ostrakoden der Umgebung Berns. Mitteil. d. naturf. Ges. Bern.
10. Kaufmann 1900: Cypriden und Darwinuliden der Schweiz. Revue Suisse de Zoologie. T. 8.
11. Moniez 1891: Faune des Lacs salés d'Algérie. Mém. Soc. Zool. France. T. 4.
12. Thiebaut 1908: Les Entomostracés du canton de Neuchâtel. Ann. d. Biol. lacustre. T. III.
13. Hartwig 1897: Zur Verbreitung der niederen Krebstiere in der Provinz Brandenburg. Plöner Forsch.-Ber. V. Bd.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [61](#)

Autor(en)/Author(s): Wohlgemut Richard

Artikel/Article: [Verzeichnis der in der Umgebung von Hirschberg in Böhmen vorkommenden Ostrakodenarten 1-15](#)