

Die Phyllopodenfauna des mittleren und südlichen Mähren.

Von **Hermann Spandl** (Wien).

(Mit einer Karte und 4 Textfiguren.)

(Eingelaufen am 2. IX. 1923.)

I. Einleitung.

Die vorliegenden Mitteilungen bilden einen Auszug aus einer umfangreicheren Arbeit, deren Veröffentlichung bei den heutigen Verhältnissen kaum möglich erschien, weshalb ich auf Vorschlag des Herrn Prof. Dr. R. Woltereck (Leipzig) eine Zweiteilung derselben vornahm. Während der vorliegende Teil sich in erster Linie mit der Systematik und Verbreitung der Phyllopoden im durchforschten Gebiete befaßt, sind im zweiten Teile¹⁾ nur die biologischen Verhältnisse besonders hervorgehoben und eine Artenliste beigelegt worden.

Über die Phyllopodenfauna Mährens ist bis auf den heutigen Tag noch sehr wenig bekannt geworden, obwohl dieses Land wie wenige andere naturwissenschaftlich erforscht ist. Gerade Mittel- und Südmähren weisen so viele größere und kleinere Gewässer auf, daß es fast unglaublich erscheint, daß mit Ausnahme der Pflanzen die übrigen aquatilen Organismen noch gar nicht beachtet wurden.

Für den Fang von Cladoceren verwendete ich je nach dem Gewässer, Stock- oder Planktonnetz (meist ein Wurfnetz, da Boote in den seltensten Fällen vorhanden waren), für die in Betracht kommenden Flüsse außer dem letzteren noch eine Dredsche,²⁾ die sich sehr gut bewährte. Die Proben wurden entweder gleich an Ort und Stelle mit Formaldehyd (3%) versetzt, oder, wenn es sich um geringe Entfernungen handelte, in weiten Gläsern (ich verwendete dazu Einsiedegläser mit Gummiring, Glasdeckel und Spange) nach Hause gebracht. Bodenbewohner wurden auch in der Weise gefangen, daß mit einem Stocke knapp vor dem Netze der Schlamm aufgewühlt wurde. Oftmals war auch das Auswaschen von Algenfilzen, *Lemna*-Beständen u. dgl. von gutem Erfolg, namentlich in solchen Gewässern, wo der Boden durch große Anreicherung von H₂S für Cladoceren unbewohnbar geworden war. In solchen Fällen fanden sich sehr oft die sonst nur im Schlamm vorkommenden Arten auch in dicht verfilzten Algen, zwischen *Lemna* usw.

¹⁾ Erscheint in der Internationalen Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie (Leipzig).

²⁾ Diese ist dreiseitig, der Rahmen aus Eisen und mit kleinen Zinken besetzt.

Da ich bei meinen Exkursionen immer auf mich allein angewiesen war, habe ich mich vorläufig nur auf die Gewässer Mittel- und Südmährens beschränkt und die interessanten Lokalitäten des nördlichen Teiles dieses Landes nicht berücksichtigt. Diese sollen aber in nächster Zeit einer eigenen Bearbeitung unterzogen werden. Berücksichtigung fanden dagegen noch die in jüngster Zeit bei Znaim wiederhergestellten Teiche, die schon seit mehr als 100 Jahren aufgelassen waren und daher in den Spezialkarten nicht angeführt wurden.

II. Die durchforschten Gebiete.

(Vergl. Karte.)

Bei der Einteilung der einzelnen Gebiete (1, 2, 3, 4, 5 u. 6) waren nicht nur die geologischen, sondern auch die hydrographischen und meteorologischen Verhältnisse maßgebend. Aus diesem Grunde habe ich das tertiäre, dem Wiener Becken angehörende, bis nach Brünn heraufreichende Gebiet geteilt, ebenso das Gebiet des Olschotwetter- und Budkowaner-Teiches von dem des Pistowitz- und Chobolner-Teiches getrennt, obwohl beide im Kulm (Unterkarbon) liegen.

Die im südlichen Mähren häufigen „Salzstellen“ sowie die sich in deren Nähe befindenden salzführenden Gewässer (enthaltend $Mg SO_4$, $Ca SO_4$ und $Na Cl$), habe ich vollkommen unberücksichtigt gelassen, da das „Salz“ nicht in derartigen Mengen vorhanden ist, daß es einen Einfluß auf die Cladoceren ausüben kann.

1. u. 2. Brünn und Südmähren (Unter-Wisternitz, Eisgrub und Lundenburg).

Eine genaue Darstellung der Gebiete 1. u. 2. ist wegen der ausführlichen und umfassenden Arbeiten Fischers und Zimmermanns nicht mehr nötig, wobei ich allerdings noch hinzufügen muß, daß der Rote Mühlteich und der Karthäuser-Teich (Kunstteiche) im Aufschüttungsgebiete des Ponawka-Baches liegen und das Sumpfgebiet von Strelitz (abgelassene Teiche) dem Überschwemmungsgebiete der Obrawa angehört, die hier von Granitmassen eingeschlossen wird.

3. Znaimer Teichgebiet.

Dieses besteht aus folgenden Teichen: Plenkowitz- und Mramotitzer-Teich, Schimberger-, Neu- und Czekal-Teich. Die beiden letzteren wurden erst im Kriege wieder gespannt, nachdem sie über 100 Jahre trocken waren. Das Gebiet gehört zu den ältesten Teilen

Mährens (Gneis). Die interessanteste Stelle ist der Czekal-Teich, der auf einer Anhöhe liegt und ein „Himmelsteich“ ist. Das Gebiet wird zur Thaya entwässert.

4. Namiester- und Studenetzter-Teichgebiet.

Dieses im Urgestein liegende Gebiet hat sehr viele große Teiche, von denen der „Platzer-Teich“ der tiefste ist. Diese Gegend bildet für den Hydrobiologen eine wahre Fundgrube der seltensten Organismen. Alle Teiche liegen im Flußgebiet des Esel-Flusses.

5. Olschowetzer- und Budkowaner-Teich.

6. Pistowitzter- und Chobolner-Teich.

Genannte vier Teiche liegen im Kulmgebiet (Unterkarbon) und wurden nur wegen der hydrographischen Verhältnisse in zwei Gebiete getrennt.

Für das genaue Studium der geologischen Verhältnisse des durchforschten Gebietes verweise ich auf die von der k. k. Geologischen Reichsanstalt herausgegebenen Spezialkarten (1 : 75.000), dann auf die Geologische Karte von Makowsky und Rzehak (Umgebung Brünn).

Für die hydrographischen Verhältnisse kommt nur die Karte, die vom Landesausschuß der Markgrafschaft Mähren herausgegeben wurde, in Betracht.

N ^o	Gebiet	Seehöhe (m)	Temperaturmittel				Jahresmittel	
			Winter	Frühling	Sommer	Herbst	°C	Niederschlag in mm
1	Brünn (Schreibwald u. Holasek)	205	0·37	8·6	17·4	8·8	8·7	534
2	Südmähren (Unter-Wisternitz, Eisgrub, Lundenburg)	165	0·1	9	18·8	9·9	9·4	589
3	Südmähren (Znaimer Teichgebiet)	290	-0·4	8·4	17·4	8·8	8·5	491
4	Namiest a. d. Esel	420	-3·3	7	16·4	5	6·15	599
5	Olschowetzer- u. Budkowaner-Teich	450	Keine näh. Daten, ähnelt sehr N ^o 4					
6	Chobolner- u. Pistowitzter-Teich	295	Keine näh. Daten.					

Die in der Tabelle auf S. 3 gemachten Angaben über Niederschlag, Temperatur und Seehöhe sind den Berichten der meteorologischen Kommission des Naturforschenden Vereines in Brünn entnommen.

III. Die Gewässer.

Die Teiche des durchforschten Gebietes sind zumeist alte Kunstteiche, teils Naturteiche, die durch Aufführung von Dämmen bedeutend vergrößert wurden, teils Auegebiete, die in der nächsten Umgebung von Flüssen (Thaya und Schwarza), von denen gerade die Thaya wohl die großartigsten Altwässer besitzt, liegen.

In früheren Zeiten (um 1850) hatte das durchforschte Gebiet viele Naturteiche, die heute schon alle abgelassen sind und z. T. sehr groß waren. Von den wichtigsten führe ich hier an:

1. Umgebung von Brünn.

Brünner-Teich	}	bei Sokolnitz.
Sokolnitzer-Teich		
Horny-rybnik	}	Teiche zwischen Strelitz und Tetschitz, jetzt sumpfige Wiesen (Obrawa-Tal).
Prostredny-rybnik		
Dolny-rybnik		
Rossitzer-Teich		bei Rossitz.
Kobelnitzer-Teich		bei Maximiliansdorf jetzt Maxdorf.
Satczaner-Teich		bei Satczan jetzt Satschan.

2. Südöstlich von Brünn bei Hostieradek.

Bohumielitzer-Teich bei Bohumielitz.
 Kunstatsky-Teich bei Krumwirtz.
 Brankowsky-Teich bei Nasedlowitz.

3. Umgebung von Ausspitz.

Ober- u. Unter-Steurowitzer-Teich bei Steurowitz.
 Pawlowitzer-Teich bei Pawlowitz.
 Turkmanitzer-Teich zwischen Rakwitz und Pawlowitz.
 Borzetitzer-Teich bei Borzetitz.

4. Umgebung von Tscheitsch.

Tscheitscher-See bei Tscheitsch.
 Neuhof- u. Smradaker-Teich bei Theresiendorf.
 Kobylsko-See zwischen Theresiendorf und Brumowitz.

5. Teiche zwischen Czeikowitz und Pruschanek.

Oaboter-Teich.
 Mliczek-Teich.
 Helesni-Teich.

6. Umgebung von Göding.

Sand-Teich.

Jaranowitz-Teich.

Außer den hier genannten Teichen gab es noch eine Anzahl kleiner Gewässer, die teils nicht einmal einen Namen hatten, teils nach dem nächsten Orte hießen.

IV. Systematik.

Mit Ausnahme einiger kleiner Abänderungen bin ich dem von Keilhack in Heft 10 der Süßwasserfauna Deutschlands angewendeten System gefolgt. Als weitere Behelfe dienten mir die Arbeiten von Daday, Hellich, Lilljeborg, Richard, Stingelin usw. Das Auftreten der einzelnen Arten führte ich mit folgenden Zeichen an: s = vereinzelt, g = häufig, h = massenhaft.

Phyllopoda.

1. Unterordnung *Euphylopoda.*

I. *Anostraca.*

Familie *Branchipodidae.*

Gen. *Branchipus* Schäffer.

1. *Branchipus schäfferi* Fischer.

Fundorte: 1. Tümpel bei dem Friedhofe von Czernowitz (bei Brünn).

2. Tümpel auf dem „Gelben Berge“ bei Brünn.

3. Tümpel bei Komein (bei Brünn). 1921.

4. Tümpel bei Göding.

In allen Fällen in riesigen Mengen vorhanden. Je nach dem Vorhandensein von Wasser traten die Tiere in den Monaten April bis Juli auf.

Gen. *Chirocephalus* Prevost.

2. *Chirocephalus grubii* Dyb.

Fundorte: 1. Tümpel bei Komein (bei Brünn). 1921.

2. Tümpel bei Göding.

Beide Fundorte sind ganz flache Pfützen und führten zahlreiche Exemplare. Auftreten: Ende März bis Anfang April.

II. *Notostraca*.

Fam. *Apodidae* aut.

Gen. *Apus* aut.

Apus cancriformis L.

Fundort: Zdarna (Bezirk Boskowitz, nördlich von Brünn).

Im September 1918 trat diese Art in ungeheueren Mengen auf und in dem mir zur Verfügung stehenden Material fand ich Tiere, die die außerordentliche Größe von 9 cm erreichten. Der Fundort ist ein neben der Landstraße gelegener Graben, der durch die Herbstregengüsse Wasser führte. Der Fund ist dadurch bemerkenswert, daß hier die Tiere im September auftraten.

In früheren Jahren wurde *Apus cancriformis* von Prof. A. Makowsky von Kremsier (1883) (Verhandl. d. Nat. Ver. Brünn 1883) und von Spitzner 1886 von Proßnitz (Museumszeitschrift Olmütz 1886) gemeldet.

Apus productus Bosc.

Fundort: Tümpel bei dem Friedhof von Czernowitz.

An dieser nun verschütteten Wasserstelle traf ich durch mehrere Jahre hindurch genannten Phyllopoden stets im Frühjahr. Die Größe betrug 4—7 cm. 1888 wird diese Art von Zahradnik (Olmützer Museumszeitschrift 1888) aus der Umgebung Kremsiers angegeben. Dieser Autor schreibt, daß alle Exemplare unter der „normalen“ Größe waren, ohne jedoch diese genau mitzuteilen.

III. *Conchostraca*.

1. Familie *Limnadiidae*.

1. Gattung *Cyzicus* Audoin.

Cyzicus tetracerus Krinicki.

Fundorte: 1. Tümpel bei dem Friedhof von Czernowitz.

2. Tümpel auf dem Gelben Berge.

Dieser seltene Phyllopode kam im Frühjahr an den zwei Stellen stets in großer Menge vor.

Keilhack gibt in Brauers Süßwasserfauna an:
Schale wenig durchsichtig, mit 20—26 Streifen. Diese zwei Angaben stimmen bei meinem Material nicht überein, denn die

Schalen sind lichtbraun, ganz ohne Streifung und undurchsichtig.
 Die durchschnittliche Größe war:

Länge = 9 mm, Höhe = 6 mm, Breite = 4.5 mm.

2. Unterordnung *Cladocera*.

1. Tribus *Ctenopoda* G. O. S.

1. Familie *Sididae* Baird.

1. Gattung *Sida* Straus.

Sida crystallina O. F. M.

Nº	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	4. ¹⁾												
1.	Platzer-Teich			s	s	g	h	1♂ h	h	h	s		
2.	Teiche bei Studenetz				s	s	g	g	h	h	s	s	
	5.												
3.	Olschowitz-Teich . .				s	s	h	h	h	g	s		
4.	Budkowaner-Teich . .				s	—	g	g	g	s	s	s	
	6.												
5.	Pistowitz-Teich . . .					s	—	s	s	g	s		

¹⁾ Die in der Fundorterubrik angeführten Zahlen 1—6 beziehen sich auf die Rechtecke in der Karte, die die einzelnen Gebiete umschließen, die durchforscht wurden.

Im Gegensatz zu den meisten Angaben kann ich feststellen, daß diese Art in großen Mengen im Plankton vorkommt. Die Fundstellen 3. u. 5. sind z. B. fast ganz ohne Schilf oder Unterwasserpflanzen und doch ist *Sida* dort am häufigsten. Im Budkowaner-Teich und bei Studenetz fing ich diese Cladocere nur im Pflanzendickicht und an der Unterseite von *Potamogeton*-Blättern.

Das erste ♂ erbeutete ich im Juli im Platzer-Teich. Ob wir es hier mit einem Überrest einer ersten Sexualperiode zu tun haben ist sehr fraglich. Die bei *Sida* sehr häufig vorkommenden Öltropfen waren besonders an den noch sehr schwach entwickelten Embryonen vorhanden. Hyaline Tiere fand ich im Platzer-Teich, sonst waren sie gelblich. Sexualperiode im September und Oktober.

2. Gattung *Diaphanosoma* S. Fischer.

Diaphanosoma brachyurum Liévin.

Fundorte: Platzer-Teich.

Teiche bei Studenetz.

Zu den seltensten Cladoceren unseres Gebietes zählt unstreitig *Diaphanosoma brachyurum*. Ich konnte nur sehr wenige Exemplare zwischen Schilf an den angeführten Stellen antreffen. Die ersten Tiere fing ich im Mai, die letzten im September. Geschlechtstiere traf ich im September. Drei Exemplare aus dem Platzer-Teich hatten hellrote Flecken in der Nähe des Eierstockes.

2. Tribus *Anomopoda* G. O. S.

3. Familie *Daphnidae* Straus.

1. Gattung *Daphnia* O. F. M.

Daphnia pulex de Geer.

Nº	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	1.												
1.	Tümpel im Paradieswäldchen			s	g	g	g	g	s	s	s	s	
2.	Roter Mühlteich				s	h	h	h	h	h	s		
3.	Tümpel bei Hussowitz							h	h				
4.	Holaseker-Teiche (var. <i>obtusa</i>)				s	s	s	s	s	s			
	2.												
5.	Pannsee			s	s	g	g	h	h	s			
6.	Grenzteiche				s	h	h	h	h	h	g	s	
	3.												
7.	Schimberger-Teich					s	s	s	s	s			
8.	Neuteich					s	h	h	h	h			
9.	Czekal-Teich					g	h	h	h	h			
	4.												
10.	Platzer-Teich	s		g	h	h	h	h	h	h	h	s	
11.	Rathan-Teich				s	h	h	h	h	h	h	s	
12.	Stejska-Teich			s	g	h	h	h	h	h	s		
	5.												
13.	Olschowetzer-Teich				g	h	h	h	h	s	s	s	
14.	Budkowaner-Teich				s	s	s	s	g	s	s		

Außer den hier angeführten Fundorten konnte ich *Daphnia pulex* noch auffinden: Eichhorner Schloßteich, Pistowitz-Teich, Chobolner Mühlteich, Brüner Wasserwerke, Tümpel zwischen Tracht und Unter-Wisternitz usw.

Mit Ausnahme von *D. longispina* ist diese Art die häufigste Art des durchforschten Gebietes. Von einer eigentlichen Geschlechtsperiode kann man nicht sprechen, denn ich fand von Mai angefangen in jedem Monat Sexualtiere. ♂ und ♀ mit Nackenzähnen fand ich im Olschowetzer-Teich, Neu- und Czekal-Teich.

Die var. *obtusa* traf ich bis jetzt in größeren Mengen im Holaseker Teichgebiet und im Chobolner Mühlteich.

Die an dem tiefen Ausschnitt zwischen Auge und „Rostrum“ erkenntliche var. *middendorffiana* fing ich nur in wenigen Exemplaren in einem Tümpel des Paradieswäldchens.

Im Herbste (Oktober) trat bei den Tieren des Chobolner Mühlteiches eine rostrote Färbung auf, die sich als eine ungeheuere Anhäufung kleinster rötlich gefärbter Ölkugeln, die über das ganze Tier verbreitet waren, entpuppte. *D. pulex*, die ich in dem Klärbecken des Brüner Wasserwerkes fing, hatten in der Umgebung des Eierstockes lebhaft violettrote Flecken. Im Plankton treten diese Tiere oft in solchen Mengen auf, daß sie alle anderen Planktonlebewesen verdrängen (z. B. Platzer-Teich im Oktober 1921). Eine Überwinterung habe ich nie beobachten können.

Daphnia magna Straus.

Diese Art traf ich nur einmal in wenigen Exemplaren im Roten Mühlteich, ohne sie später wieder aufzufinden. (Mai 1920.)

Daphnia psittacea Baird.

Der einzige Fundort im ganzen durchforschten Gebiet ist der Schloßteich von Eichhorn, wo ich *D. psittacea* nur in den Sommermonaten antraf. Den Höhepunkt ihrer Massenentfaltung erreichte sie im August und September, wo auch die Geschlechtsperiode eintritt, die bis zum Oktober andauert. Eine Polyzyklie, von der Keilhack schreibt, konnte ich nicht bemerken. Die ersten Tiere fing ich im Juni.

Daphnia longispina O. F. M. (Fig. 1).

Ein Verzeichnis, auch nur eines der wichtigsten Fundorte ist vollkommen überflüssig, nachdem diese Cladocere in jedem stehenden Gewässer anzutreffen ist. Ein Überwintern dieser Art konnte ich hier nur in tieferen Teichen feststellen.

Nº	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	5.												
3.	Olschowetzer-Teich . .				s	s	s	s	s	s	s		
4.	Budkowaner-Teich . .			s	s	s	s	s	s	s	s	s	

Diese von mehreren Autoren in der letzten Zeit wieder als selbständige Art angesehene Cladocere kommt an allen vier Fundorten nur vereinzelt vor. Besondere Formvariationen konnte ich nicht feststellen. Geschlechtstiere fand ich im Frühjahr und im Herbst. Alle Exemplare waren hyalin. Tiere mit umgebogener Spina fand ich sehr selten (Teiche bei Studenetz).

2. Gattung *Scapholeberis* Schoedler.

Scapholeberis mucronata O. F. M.

Nº	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	1.												
1.	Wasserwerk Brünn (Klärbecken)				s	g	h	h	h	s	s	s	
2.	Schloßteich in Eichhorn					s	s	s	s	g	s		
3.	Schwarzafuß bei Re- beschowitz					s	g	s	s	s	s		
	2.												
4.	Pannsee				s	s	g	s	s	s	s		
5.	Tümpel zwischen Tracht und Unter-Wisternitz				s	g	g	s					
6.	Grenzteiche					s	g	g	g				
	4.												
7.	Platzer-Teich				s	s	s	g	s	s	s		
8.	Teiche bei Studenetz .					h	h	h	g	s			
	5.												
9.	Olschowetzer-Teich . .					s	h	g	s	s			
10.	Budkowaner-Teich . .				s	—	s	s					

Sc. mucronata O. F. M. ist bei uns in vielen, meist aber nur in den größeren Gewässern zu finden. Wenn Weismann von einer Dizykie spricht, so mag das bei dieser anpassungsfähigen Form wohl an den von dem genannten Forscher untersuchten Orten möglich sein,

nicht aber für unsere Gegenden. Ich machte hier die Beobachtung, daß Geschlechtstiere nach jedem starken, längere Zeit andauernden Regen (also nach stärkerer Abkühlung des Wassers) auftraten, ohne daß die Zeit mit den Zyklen übereinstimmte. Besonders schön konnte ich diese Erscheinung an flachen Gewässern beobachten (Pannsee, Olschowetzer-Teich, Fischhälter des Budkowaner-Teiches usw.).

Das Fehlen oder Auftreten eines „Hornes“ ist nach meinen Beobachtungen auf keinerlei Beeinflussung zurückzuführen, denn ich fand in vielen Teichen alle Übergänge von der gehörnten zur unehörnten Form. Oft habe ich auch gefunden, daß eine der Formen vorherrschte oder nur allein anzutreffen war.

Die Färbung der Tiere ist sehr variabel, doch herrscht stets Gleichheit in ein und demselben Gewässer.

Im Platzer-Teich fand ich *Scapholeberis mucronata* in einer Tiefe von 5 m, was wohl gewiß überrascht, da man sonst diese Cladocere als typischen Oberflächenbewohner kennt. Im Klärbecken des Brünner Wasserwerkes geht das Tier an den rauhen Betonwänden bis auf 3 m Tiefe.

Die von E. v. Daday unter dem Namen var. *intermedia* aus Ceylon und Patagonien beschriebene Abart traf ich in einem einzigen Exemplar im Pannsee (16. V. 1921). Es war ein ♀ mit zwei Embryonen im Brutraum. Diese Varietät unterscheidet sich von der „forma *typica*“ durch die Anwesenheit von kleinen Zähnen und Borsten an der Endkralle des Abdomens, ferner dadurch, daß das Abdomen gedrungener [fast viereckig¹⁾] ist und nur 3—4 Dornen aufweist.

Trotz wiederholter Exkursionen an die genannte Fundstelle, konnte ich diese Form nicht wieder auffinden, was wohl auch damit zusammenhängt, daß der Pannsee nur an einer Stelle wegen des Schilfes zugänglich ist.

Scapholeberis aurita S. Fischer.

Nº	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	2.												
1.	TümpelzwischenTracht und Unter-Wisternitz					s	s						
2.	Pannsee					s	g	g	s	s			
3.	Grenzteiche				s	s	s	g	g	g	s		

¹⁾ Nach Angabe von Daday. Bei meinem Exemplar nicht übereinstimmend.

Im Gegensatz zu der früheren Art ist diese Spezies selten und tritt nur in wenigen Monaten häufiger auf. Alle drei Fundorte liegen nicht weit voneinander, so daß es nicht ausgeschlossen erscheint, daß eine Verschleppung durch Wasservögel stattgefunden hat. Die Sexualperiode konnte ich nur im Pannsee feststellen. Sie liegt im September und Oktober. Von einer Polyzyklie konnte ich also nichts bemerken. Bei manchen Exemplaren waren die Borsten am Hinterrande der Schale (Innenseite) sehr kräftig entwickelt. Die Farbe ist sehr variabel (schwach braun bis rötlich).

3. Gattung *Simocephalus* Schoedler.

Simocephalus vetulus O. F. M.

Nº	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1.													
1.	Tümpel im Paradieswäldchen			s	h	h	h	h	h	h	h	h	s
2.	Holaseker-Teiche			s	s	s	h	h	h	h	h	h	h
3.	Schloßteich in Eichhorn		s	g	h	h	h	h	h	h	h	h	
4.	Roter Mühlteich			s	s	s	s	s	s	s	s	s	
5.	Karthäuser-Teich			s	g	h	h	h	h	h	g		
2.													
6.	Pannsee			h	h	h	h	h	h	h	h	s	
7.	Tümpel zwischen Tracht und Unter-Wisternitz				g	h	h	h	h	h	s	s	
8.	Grenzteiche			s	s	s	g	h	h	h	g		
3.													
9.	Schimberger-Teich						s	s	s	s			
10.	Neuteich					s	g	s	s	s			
4.													
11.	Platzer-Teich	5♀ s	s	s	g	h	h	h	h	h	h	h	s
12.	Rathan-Teich		s	g	h	h	h	h	h	h	h	s	
13.	Teiche bei Studenetz		s	s	s	h	h	h	h	h	g	s	s
5.													
14.	Olschowitz-Teich	2♀ s	s	g	h	h	h	h	h	h	h	h	s
15.	Budkowaner-Teich	3♀ s	—	s	h	h	h	h	h	h	g	s	
6.													
16.	Pistowitz-Teich	1♀ s	s	g	g	h	h	h	h	h	h	s	—
17.	Chobolner-Mühlteich		s	s	s	s	g	s	s	s	s		

Außer den angeführten Fundorten traf ich diese Art noch im Teich bei Strutz, Sumpfwiesen bei Strelitz, Saulacke, Bannwasser, Bruckwasser, Capeller-Seen, in Tümpeln bei Lundenburg, ferner im Czekal-Mramotitzer und Plenkowetzer-Teich.

Man kann mit Recht sagen, daß *Simocephalus vetulus* eine der häufigsten Arten unseres Gebietes ist. Seine eigentliche Sexualperiode ist im September und Oktober, doch findet man während des ganzen Jahres vereinzelte Geschlechtstiere. Im Platzer- (N° 11), Olschowetzer- (N° 14), Budkowaner- (N° 15) und Pistowitzer-Teich (N° 16) konnte ich eine Überwinterung feststellen. Die Farbe ist sehr schwankend (hyalin bis dunkelbraun).

Simocephalus exspinosus Koch.

Fundorte: Olschowetzer-Teich.

Schloßteich in Eichhorn.

Simocephalus exspinosus ist eine der seltensten Cladoceren unseres Gebietes und konnte nur in wenigen Exemplaren an den genannten Stellen aufgefunden werden. Ehip. ♀ fand ich im September in Eichhorn. Die als var. *congener* beschriebene Abart traf ich in wenigen Stücken nur im Olschowetzer-Teich unter *Simocephalus vetulus* O. F. M. Ein ♀ von demselben Fundort hatte eine Größe von 4 mm. (Juni.)

Simocephalus serrulatus Koch.

N°	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1.	Wiesentümpel bei Strelitz			s	s	s	g	s	s	s	s	1♀ s	
2.	Tümpel im Paradieswäldchen					s	s	s					
3.	Olschowetzer-Teich . .			s	s	s	g	g	g	s	s		

An allen drei Orten kommt das Tier mit Ausnahme von wenigen Monaten vereinzelt vor. Geschlechtstiere fing ich im September und Oktober. Das letzte Exemplar traf ich im November in einem flachen Wiesentümpel bei Strelitz an.

O. Herr macht in seiner „Phyllopodenfauna“ die Mitteilung, daß diese Art echt limicol ist, eine Beobachtung, die ich nicht teilen kann, denn ich fand diese Art niemals im Schlamm, wohl aber im Plankton.

(Die Tiere waren auch stets ganz rein und hatten niemals Schlammteilchen an sich.)

4. Gattung *Ceriodaphnia* Dana.

Ceriodaphnia reticulata Jurine.

Nº	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	1.												
	Roter Mühlteich . . .				s	g	h	h	h	h	s		
	Bahndammtümpel bei Malomirzitz					s	s	s	g	s			
	Sumpfwiesen b. Strelitz Tümpel im Paradies- wäldchen				s	s	g	h	h	h	s		
	Tümpel bei dem Exer- zierplatz				s	g	g	h	g	s	s		
	2.												
	Pannsee				s	s	h	h	h	s			

Diese Art ist in dem durchforschten Gebiete weniger häufig, doch tritt sie an einigen Stellen oft in großen Mengen auf. Ephip. ♀ traten im August auf und waren bis Oktober anzutreffen.

Die im „Roten Mühlteich“ vorkommenden Tiere sind manchmal schwach rosa gefärbt. Bei manchen Exemplaren zeigt die Farbe einen Stich ins Violette.

Ceriodaphnia pulchella G. O. S.

Nº	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	1.												
1.	Klärbeckendes Brünner Wasserwerkes . . .				s	s	s	g	s	s	s		
	2.												
	Grenzteiche						s	g	h	h	h		
	3.												
	Czekal-Teich						s	h	h	s			
	Neuteich					s	s	h	h	g	s		
	6.												
	Pistowitz-Teich . . .					s	s	g	g	g	g	s	

Nach meinen Funden zu schließen ist *C. pulchella* bei uns monozyklisch. Die Sexualperiode beginnt Ende August oder Anfang September. In den erst seit 1915 wieder bestehenden Neuteich und Czekal-Teich bei Znaim bildet diese Art neben *Diaptomus gracilis* G. O. S. den Hauptbestandteil des Planktons. Die Größe der Tiere ist außerordentlich variabel, die Farbe stets weißlichgrau, niemals dunkel. Die Fänge im Brünner Wasserwerk waren dadurch bemerkenswert, daß hier *C. pulchella* zahlreiche blaue bis violette Flecken in der Nähe des Eierstockes hatte, die den ganzen Sommer andauerten.

Ceriodaphnia affinis Lilljeborg.

Im August fand ich im Teiche von Suchy eine Anzahl dieser bei uns äußerst seltenen Art, die eine Größe von 1.5 mm hatten. Es waren nur ♀. Seit dieser Zeit (1919) traf ich *Ceriodaphnia affinis* nicht mehr an.

Ceriodaphnia quadrangula O. F. M.

Fundorte: Eichhorner Schloßteich (Mai-Juni),
Holaseker Teiche (Mai).

An beiden hier gemeldeten Stellen konnte diese Art in den früheren Jahren nicht festgestellt werden. Im Mai fing ich in den Holaseker Teichen 1 Ehip. ♀, was auf Dizyklied deuten läßt. Trotz eifrigstem Nachsuchen fand ich an beiden Orten wenige Wochen später keine weiteren Tiere mehr.

Ceriodaphnia setosa Matile.

Nº	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1.	4. Platzer-Teich				s	g	h	h	h	h	s		

Diese Art fand ich bis jetzt nur in einem einzigen Teich, wo sie sich nur zwischen *Riccia fluitans* L. und *Utricularia vulgaris* aufhält. Sie kommt hier in ungeheueren Massen vor. Die Geschlechtsperiode fällt in die Monate August bis September; doch fand ich schon im Mai Sexualtiere. Langhaus fing diese Art vom Juni bis August und schreibt: „*C. s.* scheint ein Sommertier zu sein.“ Ich konnte sie wie aus der Tabelle hervorgeht von April bis Oktober feststellen, allerdings immer nur in den erwähnten Pflanzen, so daß sie dadurch wohl anderen; die nach ihr forschten, entgangen sein mag.

Ceriodaphnia rotunda G. O. S.

Nº	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	1.												
1.	Eichhorner Schloßteich				2♀ s	s	g	h	h	s			
2.	Holaseker-Teiche . . .					s	s	s	g	s			
3.	Roter Mühlteich . . .					s	s	h	s				

Unter den in der Brünner Umgebung aufgefundenen Arten ist diese Spezies die einzige, die ich in keinem weiteren Gebiet Mährens gefunden habe. Es ist möglich, daß sie hierher durch Wasservögel verschleppt wurde. Von der mehrfach gemachten Beobachtung, daß *C. rotunda* an Gewässer mit reichlichem Schilf und ähnlichen Pflanzen gebunden sei, konnte ich nichts bemerken. Der Schloßteich in Eichhorn besitzt z. B. überhaupt keine derartigen Pflanzen, die Ufer fallen steil ab und dennoch ist *C. rotunda* hier sehr häufig. Die Sexualperiode ist im August und September. Diese Cladocere ist bei uns rein monozyklisch. Vereinzelt Tiere aus dem Roten Mühlteich waren rosa gefärbt.

Ceriodaphnia laticaudata P. E. Müller.

Fundort: Schloßteich bei Eichhorn (Mai und Juni).

Das vereinzelt Auftreten, dieser Art zeigte, daß Ephip. ♀ schon im Juni auftreten, woraus ich schließe, daß *C. laticaudata* dizyklisch ist. Langhans fing sie in Böhmen von Mai bis Oktober und rechnet sie zu den Sommertieren.

5. Gattung *Moina* Baird.

Moina rectirostris Leydig.

Nº	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	1.												
1.	Tümpel auf dem Gelben Berge						h	h	h	h	h		
2.	Tümpel bei Eichhorn .								h	h			
3.	Tümpel bei Komein .					h	h	h	h				
4.	Spielbergbassin. . . .					h	h	h	h	h			
5.	Tümpel bei Hussowitz.						h	h					
6.	Pfütze im Obrawatal .								h	h	h		
7.	Wiesentümpel b. Morbes									h	h		
8.	Tümpel bei Gerspitz .						h						

N°	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
9.	2. Tümpel bei Kostel . .					h	h	h					
10.	3. Tümpel im Thayatal .								h	h			

Diese Art konnte ich nur in vorübergehenden Wasserstellen auffinden, wo sie vom Mai angefangen bis Oktober sehr häufig vorkommt. In allen Monaten traf ich nicht nur viele ♂, sondern auch Ephip. ♀. In Gewässern, wo sie längere Zeit im Jahre vorkommen, zeigen sie eine Neigung zu einer Hauptgeschlechtsperiode im Herbst. (Gelber Berg-Tümpel bei Brünn.)

Moina brachiata Jurine.

N°	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1.	* Teich bei Suchy . . .				s	h	h	h	h	g			

Eine ganz merkwürdige Erscheinung bot der Teich von Suchy (Bez. Boskowitz nördlich von Brünn). Dieses Gewässer ist ca. 700 m lang und 300 m breit, an einigen Stellen 3-5 m tief.

Das Plankton bestand zum größten Teil aus *Moina brachiata*, die in solchen Massen vorhanden war, daß fast alle Planktonlebewesen (außer einigen Copepoden) verdrängt wurden.

Ich habe mich nun genauer mit dieser Erscheinung beschäftigt und gefunden, daß das Wasser außerordentlich große Mengen von organischer Substanz besitzt. Zu manchen Zeiten wird das Wasser von einem Flagellaten spangrün gefärbt und riecht später nach seinem Absterben stark faulig. In diese Zeit fällt das größte Massenaufreten der Cladocere.

Moina macrocopa Straus.

N°	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1.	1. Tümpel bei Eichhorn.								h	h			
2.	2. Tümpel im Obrawatal.							h	h	h	h		
3.	3. Tümpel bei Komein. .				h	h	h	h					

Gemeinschaftlich mit *M. rectirostris* kam diese Art an den angeführten Stellen vor. Sie war über und über mit dem Rädertier *Brachionus urceolaris* O. F. M. var. *rubens* Ehrbg. bedeckt. Ehip. ♀ traf ich am häufigsten in den Tümpeln des Obrawatales.

Moina micrura Kurz. (Fig. 2.)

Nº	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1.	Sumpfwiesen b. Strelitz					s	h	h	h	h			

Die seltenste unter den *Moina*-Arten fand ich an einer Stelle, wo früher die Teiche „Prostredny und Dolny rybnik“ (Mittlerer- und Unterer-Teich) gewesen waren. Die Tiere sind sehr klein und farblos, die von mir gefundenen Exemplare waren oftmals mit einer nicht näher bestimmten *Chlamydomonas* bedeckt. *Moina micrura* wurde bis jetzt (Fig. 3, 4) nur aus Böhmen, Steiermark, Ungarn, Rußland und Zentralasien gemeldet.

4. Familie *Bosminidae* G. O. S.

Gattung *Bosmina* Baird.

Bosmina longirostris O. F. M.

Nº	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1.	Teich zwischen Maxdorf und Turas . .			s	s	g	h	h	h	h	h	h	s
2.	Neuteich								g	h	s		
3.	Czekal-Teich								s	s	s		
4.	Schimberger-Teich . .								s	g	s		
5.	Platzer-Teich				s	s	s	g	g	s	s	s	
6.	Teiche bei Studenetz .			s	—	s	g	s	g	h	s		
7.	Olschowetzer-Teich . .				h	h	h	h	h	h	h		
8.	Budkowaner-Teich . .			s	g	h	h	h	h	h	s	s	
9.	Pistowitz-Teich . . .				s	g	h	h	h	h	g	s	s
10.	Chobolner Mühlteich .						s	s	s	s	s		

Außer diesen Fundorten traf ich diese Spezies noch in den Grenzteichen, dann im Mramotitzer-, Plenkowetzer-, Stejska-, Rathan- und Suchy-Teich.

Ein Überwintern konnte ich an keinem Fundorte feststellen. Die Geschlechtsperiode beginnt im September und dauert bis in den Dezember. In den früheren Monaten fand ich hie und da Geschlechtsiere.

Auffallend ist die Tatsache, daß die Variationsbreite bei *Bosmina longirostris* in Mittel- und Südmähren sehr gering ist, in einigen Fällen überhaupt nicht vorhanden zu sein scheint. Ich führe diese Tatsache auf die Fundortsbeschaffenheit zurück, die einen vollständigen Jahreszyklus überhaupt nicht gestattet.

Über die einzelnen Formen will ich, gestützt auf ein umfangreiches Material, an anderer Stelle eingehend berichten.

Bosmina coregoni Baird.

Fundort: Olschowetzer-Teich (Mai bis August 1920).

Hie und da fand ich in den Planktonfängen vereinzelte Exemplare dieser Art, welche der *B. coregoni-poppei* Röhe zuzuzählen waren. Alle aufgefundenen Tiere waren ♀. Die Schale war deutlich gestreift, die Farbe mitunter schwach violett.

Ich vermute, daß *B. coregoni* durch Vögel in diesen Teich gelangte, da sie später nicht mehr auftrat.

5. Familie *Macrothricidae* Baird.

4. Gattung *Macrothrix* Baird.

Macrothrix laticornis Turine.

Nº	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1.	1. Holaseker-Teiche (3. Teich)	s	g	h	h	h	h	h	h	h	h	h	g
2.	2. Saulacke			g	h	h	h	h	h	h	h	s	
3.	3. Grenzteiche (Mühlteich)		s	s	g	h	h	h	h	h	h	s	
6.	4. Chobolner Mühlteich .			s	s	s	g	g	h	h	h	s	

Diese seltene Art fand ich in drei weit voneinander liegenden Gebieten (1, 2, 5). *Macrothrix laticornis* bevorzugt klares Wasser und reinen nicht mit Schlamm bedeckten Boden. Insbesondere das letztere scheint unbedingt zu ihren Lebensbedingungen zu gehören,

Eurycercus lamellatus gehört bei uns zu den selteneren Arten und kommt an den angeführten Teichen stets nur in wenigen Exemplaren vor. Im Oktober fing ich hie und da ein Ephem. ♀. Unter den Tieren aus dem Olschowitz-Teich befand sich ein Exemplar, dessen Zähne am Abdomen sowohl am Anfang wie am Ende desselben fast von der gleichen Größe waren.

2. Unterfamilie *Chydorinae*.

2. Gattung *Camptocercus* Baird.

Camptocercus rectirostris Schoedler. (Fig. 3.)

Fundort: Schwarzafluß nächst Brünn (Steinmühle).

Die Tiere treten im April bis Mai auf und erreichen im August ihre größte Massenentfaltung. Die Geschlechtsperiode liegt im Herbst, doch treten im Juli und in den späteren Monaten oftmals Geschlechtstiere auf, so daß man im Zweifel ist, ob wir es hier mit einer ersten Geschlechtsperiode oder mit einer über mehrere Monate ausgedehnten Monozyklie zu tun haben. Die letzten Tiere fing ich im Dezember.

Außerdem bemerkte ich, daß die in der Schwarza aufgefundenen Tiere an der verlängerten Afterfurche nie mehr als 13 Stacheln aufwiesen, während sonst 15—17 angegeben werden. Ich glaube daher, an meiner Behauptung festhalten zu dürfen, wenn ich der Anschauung bin, daß Abgrenzung (15—17) nach oben oder nach unten nicht angebracht ist.

Die Farbe der Tiere war braun bis braunschwarz. Angetroffen wurden *Camptocercus rectirostris* im Sand und Schlamm.

3. Gattung *Acroperus* Baird.

Acroperus harpae Baird.

Nº	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1.	3. Schimberger-Teich . .								s	s	s		
2.	4. Platzer-Teich	s	g	h	h	h	h	h	h	h	h	g	—
3.	Teiche bei Studenetz .	s	—	s	s	s	g	g	g	g	s	s	s
4.	5. Olschowitz-Teich . .			s	s	g	h	h	h	h	s	s	s
5.	Budkowaner-Teich . .	s	s	g	h	g	h	h	h	h	g	—	s

Die Sexualperiode dieser Cladocere liegt im September, Oktober und November. Die in den letzten Jahren erfolgte Zusammenziehung der drei Arten *A. harpae*, *A. neglectus* und *A. augustatus* geschah auf Grund der lückenlosen Übergangsreihen von einer Art zur anderen. Die von Keilhack in Brauers Süßwasserfauna gegebene Einteilung in var. *harpae*, var. *augustatus* und var. *frigida* konnte auch den Autor nicht befriedigen, was aus seinen Ausführungen hervorgeht. Langhans, der aus den früheren drei Arten die Spezies *A. bairdi* formte, läßt noch die Varietäten gelten.

Ich habe nun bei dem Vorkommen dieser Art sehr genau auf die einzelnen Variationen geachtet und gefunden, daß an einer Stelle oft mehrere Varietäten vorkommen, die niemals Übergänge von einer Form zur anderen aufweisen. In anderen Gewässern fand ich dagegen alle Übergänge, so daß ich eine oder die andere Varietät oftmals nicht sicher bestimmen konnte. O. Herr (1917) ist für eine restlose Vereinigung ohne Varietäten, wofür er auch seine Gründe klarlegt. Nach meinen Funden zu schließen, ist mir wegen der oben bemerkten Beobachtung nicht recht möglich, da ohne eingehender Untersuchungen an anderen Orten eine einwandfreie Lösung nicht zu erwarten ist.

6. Gattung *Alona* Baird.

Alona quadrangularis O. F. M.

Nº	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	1.												
1.	Holaseker-Teiche		s	s	h	h	h	h	h	h	h	h	s
2.	Tümpel im Paradieswäldchen				s	s	s	g	g	g	s	s	
	2.												
3.	Pannsee			s	s	g	h	h	h	h	h	h	s
4.	Saulacke		s	—	s	s	g	h	h	h	h	h	h
5.	Grenzteiche				s	g	h	h	h	h	g	s	
	3.												
6.	Schimberger-Teich . .							h	h	h	h		
	4.												
7.	Platzer-Teich	s	g	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h
	5.												
8.	Budkówaner-Teich . .		g	h	h	h	h	h	h	h	h	g	s
	6.												
9.	Pistowitz-Teich . . .			s	s	s	g	g	g	g	s	s	s

Weitere Fundorte sind: Schloßteich bei Eichhorn, Schwarzafluß bei Brünn (Steinmühle), Brünnner Wasserwerke (Klär- und Filteranlagen), Sumpfwiesen bei Strelitz, Tümpel zwischen Tracht und Unter-Wisternitz, Thayafuß bei Höflein, Neu- und Czekal-Teich, Plenkowitzer- und Mramotitzer-Teich usw.

Die Geschlechtsperiode ist bei dieser Art auf eine Anzahl von Monaten (Juli—Oktober, manchmal November) verstreut, so daß von einer Sommer- und Herbstperiode wegen des innigen Ineinanderfließens nicht gesprochen werden kann. In den anderen Monaten fand ich jedoch wiederholt mehrere Geschlechtstiere. Langhans fand im Hirschberger-Großteich Sexualtiere vom September bis Dezember. Von einer Monozyklie bei überwinterten Kolonien (wie O. Herr angibt) konnte ich nichts bemerken.

Alona affinis Leydig.

N ^o	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	1.												
1.	Holaseker-Teiche . . .					s	—	s	s	s			
2.	Tümpel im Paradieswäldchen					s	s	s	s				
3.	Schloßteich in Eichhorn												
	2.												
4.	Pannsee						s						
5.	Saulacke				s	s	s	s	s	s			
	3.												
6.	Schimberger-Teich . .							s	s	s			
7.	Czekal-Teich								s	s			

Ferner: Platzer-Teich, Studenetzter Teichgebiet, Schwarzafluß, Brünnner Wasserwerke (Klär- und Filterbecken) usw.

Diese Art tritt wohl an vielen Orten auf, doch konnte ich sie stets nur vereinzelt beobachten. Ein etwas häufigeres Vorkommen ist nur im Brünnner Wasserwerk zu verzeichnen. In unseren Gegenden überwintert *A. affinis* nicht, was aber nur auf die Teiche selbst zurückzuführen ist. Herbst- und Sommerzyklus ist vollständig verwischt und sehr schwer auseinander zu halten. Die ersten Sexualtiere fand ich im Juni.

Alona guttata G. O. S.

In einem der Holaseker-Teiche fand ich im Juni einige Exemplare dieser *Alona*, ohne sie später wieder aufzufinden.

Alona rectangulara G. O. S.

Nº	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	1.												
1.	Holaseker-Teiche . . .			s	h	h	h	h	h	h	g	s	
2.	Tümpel nächst dem Exerzierplatz . . .					h	h	h	h	h	g	s	s
	5.												
3.	Budkowaner-Teich . .			s	s	g	h	h	h	h	s	s	
	6.												
4.	Chobolner Mühlteich .				s	s	s	g	s	s	s		
5.	Pistowitzer-Teich . . .			s	—	s	s	s	s	g	g	s	

Weiters: Grenzteiche, Olschowitz-Teich, Studenetz-Teiche.

Diese Spezies tritt bei uns Anfang März auf und verschwindet im November, in manchen Jahren im Dezember. Die Sexualperiode beginnt im August, schwillt bis Oktober an und endet rasch abfallend mit dem Verschwinden des Tieres.

7. Gattung *Rhynchotalona* Norman.

Rhynchotalona rostrata Koch.

Fundorte: Schwarzafluß bei Brünn (Steinmühle), Grenzteiche.

Bis jetzt nur an den angeführten zwei Stellen angetroffen, hier aber in großer Menge. Die Tiere sind hier monozyklisch. Obwohl O. Herr auch einen Fund verzeichnet, der auf die von Stingelin und Zschokke für die Schweiz festgestellte Dizyklie hinweist, habe ich auch in sehr rauhen und kalten Gegenden (z. B. Altvater) immer nur eine Monozyklie feststellen können. Geschlechtstiere von August bis Dezember.

8. Gattung *Leydigia* Kurz.

Leydigia leydigii Schoedler.

Nº	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	1.												
1.	Schwarzafluß b. Brünn	s	s	s	g	g	h	h	h	h	g	g	g
2.	Schloßteich b. Eichhorn					h	h	h	h	g	s	s	
3.	Grenzteiche (Stein- dammteich)								g	g	g		

Diese Art ist an der Fundstelle 1. am häufigsten und überwintert auch hier. Eine eigentümliche Erscheinung bieten die massenhaft erscheinenden Ephem. ♀ im Mai und Juni (Fundort 1. und 2.). Der zweite Zyklus ist im August, September und Oktober. *L. leydigii* ist demnach bei uns dizyklisch.

Leydigia acanthocercoides Fischer.

L. acanthocercoides ist eine der seltensten Cladoceren des Gebietes. Ich fand sie bis jetzt nur in dem größten der Grenzteiche, dem Steindammteich, hier aber in großen Mengen. Die meisten Tiere fand ich im Oktober, in welcher Zeit sie lebhaft orangerot waren. Ephem. ♀ traf ich ebenfalls in dieser Zeit. Die Größe betrug 1.5 mm.

9. Gattung *Graptoleberis* G. O. S.

Graptoleberis testudinaria Fischer.

N°	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1.	1. Tümpel im Paradieswäldchen							s	s	s			
2.	2. Saulacke.					s	s	s	s	s	s		
3.	3. Pannsee							s	s	—	s		
5.	4. Olschowitz-Teich . .					s	—	s					
5.	5. Budkowaner-Teich . .					s	s	s	s				

Diese als sehr häufig und verbreitet angeführte Art ist in unseren Gegenden nur in einigen Teichen von mir angetroffen worden. Ephem. ♀ fand ich im September und Oktober.

Eine merkwürdige abnorme Form des Abdomens fand ich bei einem Tiere aus der Saulacke (siehe Abbildung 6). Es ist viel breiter und gedrungener, fast bis an das Ende gleich breit und läuft dann in einem gleichmäßig geformten Bogen zur Endkrallen hin. Die Borstenbüschel sind vollständig verschwunden und machen einer unregelmäßigen Borstenreihe Platz. Von dieser Abnormität fing ich nur ein Exemplar und es ist daher nicht möglich festzustellen, ob es sich um eine Varietät oder nur um eine zufällige Formbildung handelt. Die von v. Daday aufgefundene Varietät „var. *pannonica*“ ist mit dieser Form nicht identisch.

10. Gattung *Alonella* G. O. S.

Alonella excisa Fischer.

- Fundorte: 1. Schloßteich bei Eichhorn (Mai bis November).
 2. Platzer-Teich (April bis Dezember).

Nur an zwei Stellen konnte ich diese Art feststellen und auch da nur in wenigen Exemplaren. Die Tiere im Platzer-Teich fand ich nur zwischen *Riccia fluitans*. Sexualtiere fand ich im August und September. ♂ fand ich (zur Menge der gefangenen Tiere) in größerer Anzahl.

Alonella exigua Lilljeborg.

- Fundort: Schloßteich bei Eichhorn (Jänner bis Dezember).

Diese Art scheint bedeutend härter zu sein, denn sie überwintert stets in größerer Menge. Die Tiere zeigen eine deutliche Dizyklie.

1. Zyklus Mai—Juni.
 2. Zyklus September—November.

Obwohl ich diese Art nur von einer einzigen Stelle kenne, kann ich doch an Hand eines großen Tiermaterials die Zyklen und die Überwinterung nachweisen. ♂ sind seltener als bei *A. excisa*.

Alonella nana Baird.

- Fundorte: 1. Platzer-Teich (Februar bis Dezember).
 2. Teiche bei Studenetz (Februar bis November).

A. nana tritt in ungeheueren Massen auf. Ihr eigentliches Wohngebiet ist auch hier wieder *Lemna trisulca* und *Riccia fluitans*. Die Hauptgeschlechtsperiode fällt in die Monate September und Oktober. Ich fand aber auch im Juni und Juli öfters Geschlechtstiere und glaube, daß die von O. Herr vermutete erste Sexualperiode unter unbekanntem Bedingungen wohl vorhanden sein muß. ♂ traf ich in großer Zahl.

11. Gattung *Peracantha* Baird.

Peracantha truncata O. F. M.

syn.: *P. fuhrmanni* A. Monard.

N ^o	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	1.												
1.	Tümpel im Paradieswäldchen					g	h	h	h	h	s		
2.	Schloßteich b. Eichhorn				s	g	g	h	h	g	g	s	
3.	Sumpfwiesen b. Strelitz				s	s	g	h	h	h	s		

Nº	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	2.												
4.	Saulacke.					s	—	s	s				
5.	Grenzteiche						s	s	s				
	3.												
6.	Schimberger-Teich . .								g	g			
7.	Czekal-Teich								s	s			
8.	Néuteich								h	g			
9.	Plenkowitz-Teich . .								h	h			
10.	Mramotitzer-Teich . .								g	s			
	4.												
11.	Platzer-Teich.					s	—	s	s	s	—	s	
12.	Rathan-Teich								s	s			
	5.												
13.	Olschowetzer-Teich . .					s	s	s	g	s			
14.	Budkowaner-Teich . .					s	g	h	h	h	h	s	
	6.												
15.	Chobolner-Mühlteich .						s	s	s	—	s		
16.	Pistowitz-Teich . . .							h	h	g	s	s	

Die Sexualperiode liegt im Herbst, und zwar beginnt sie Mitte August und dauert bis in den November, also bis in die Zeit des Absterbens der Tiere. Die Zahl der Zähne des Hinterrandes schwankt außerordentlich, was auch A. Monard bewog, die 12—13 zahnigen Exemplare (die mit nur wenigen Zähnen versehenen Tiere sind anscheinend seltener) als *P. fuhrmanni* zu beschreiben. Auch die von ihm weiter als Artmerkmale angegebenen Gründe sind nicht stichhältig (Form des Lippenanhangs, des Abdomens und der Zähne des vorderen Unterrandes). Tiere deren Schale deutlich genetzt war, traf ich öfters.

12. Gattung *Pleuroxus* Baird.

Pleuroxus trigonellus O. F. M.

Nº	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	1.												
1.	Tümpel im Paradieswäldchen					s	s						
2.	Schloßteich b. Eichhorn					s	s	h	h	h	h	s	
	4.												
3.	Platzer-Teich.					s	s	s	—	s	g	s	

N ^o	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	5.												
4.	Olschowitz-Teich . . .					s	s	s	s	s	s		
5.	Budkowaner-Teich . . .					s	—	s	g	g	s		
	6.												
6.	Chobolner Mühlteich . . .				s	s	g	h	h	h	h	h	g
7.	Pistowitz-Teich					s	s	g	h	h	h	h	g

Die von mir beobachteten Fundorte beherbergen diese Cladocere nur selten in größeren Mengen. Der Sexualzyklus liegt im Herbst und dauert vom September bis zum Verschwinden der Art. Im Eichhorner-Schloßteich und im Platz-Teich fand ich *Pl. trigonellus* nur am Uferstrand.

Pleuroxus uncinatus Baird.

N ^o	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	1.												
1.	Schwarzafluß bei Brünn (Steinmühle)					s	g	g	g	g	s	s	
	2.												
2.	Pannsee				s	s	s	s	s	s	s	s	s
	5.												
3.	Budkowaner-Teich . . .				s	—	s	s	g	g	s	s	
	6.												
4.	Pistowitz-Teich					s	—	—	s	s			

Diese Art fand ich an allen vier Orten nur in der mit dem Schnabel nach vorn gebogenen Form vor. Alle Tiere waren über und über mit Schlammteilchen bedeckt und nur sehr schwer von diesen zu befreien.

Sehr häufig schwankt die Zahl der Zähne am unteren Schalenwinkel. Ich konnte nachstehende Zahlen feststellen:

Rechte Schalenhälfte

Linke Schalenhälfte

3
1
4
2
0

2
3
1
0
0

Unter den Funden ist nur die ohne Schälenzähne verzeichnete Form bemerkenswert.¹⁾ Sexualtiere von September bis November.

Pleuroxus aduncus Jurine.

Nº	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	1.												
1.	Tümpel im Paradieswäldchen						s	g	h	h	h	h	s
2.	Holaseker-Teiche . . .					s	s	g	g	g	g	s	
3.	Schloßteich b. Eichhorn						s	h	h	h	h	h	s
	2.												
4.	Saulacke							g	h	h	g		
5.	Grenzteiche								g	h	h		
	6.												
6.	Pistowitz-Teich				h	h	h	h	h	g

An manchen Orten tritt *Pl. aduncus* in solchen Massen auf, daß das Fangnetz mit diesen Tieren angefüllt ist (z. B. Fundort 3). Die Geschlechtsperiode beginnt im August und endet mit November.

14. Gattung *Chydorus* Leach.

Chydorus globosus Baird. (Fig. 4.)

Von dieser seltenen Art konnte ich bis jetzt nur einen Fundort ermitteln. Es ist dies der Bischofswarter-Teich, einer der Grenzteiche. Die ersten Tiere fing ich im Juli, die letzten im Oktober (16. X.).

Zur Zeit meiner letzten Fänge war der größte der Teiche (Steindammteich) durch Ablassen des Wassers wesentlich reduziert, die anderen dagegen durch das ablaufende Wasser stärker als sonst gespannt worden. Beim Bischofswarter-Teich hatte das Wasser Teile des mit Gras bewachsenen Ufers unter Wasser gesetzt. In diesem Abschnitt nun fand ich *Chydorus globosus* in ungeheueren Massen. Geschlechtstiere im Oktober.

Chydorus ovalis Kurz.

Zusammen mit *Moina micrura* fand ich im Strelitzer Sumpfbereich einige Exemplare von *Ch. ovalis*. Zwei ♀ hatten im August Ephippien. Es ist mir bei dem geringen Material nicht möglich fest-

¹⁾ Diese Form wurde von E. v. Daday in seiner Cladoceren-Monographie als *Pleuroxus balatonicus* beschrieben.

zustellen, wann bei uns die Geschlechtsperiode dieser Cladocere eintritt, denn ich glaube kaum, daß mein Fund eine normale Sexualperiode andeutet.

Chydorus latus G. O. S.

Nach einem großen Sturme fand ich in dem von den Wellen an das Ufer geworfenen Schlamm des Steindammteiches drei Exemplare dieses Tieres (September). Sonst habe ich diese Art nicht mehr gefunden.

Chydorus sphaericus O. F. M.

In sehr vielen Teichen und Wasserstellen fand ich diese häufige Art, doch fehlt sie auch merkwürdiger Weise in manchen Gebieten vollständig. In größerer Zahl traf ich *Ch. sphaericus* auch in Quellen unter gelockerten Graswurzeln. Von einer eigentlichen Sexualperiode kann man nicht sprechen, denn man findet von Mai angefangen in allen Monaten Geschlechtstiere. Die von O. Herr beobachtete Dizyklie ist bei uns zu einer großen und andauernden Geschlechtsperiode geworden.

Chydorus piger G. O. S.

An derselben Fundstelle (Steindammteich) wie bei *Ch. latus* fand ich ein ♂ im September im Schlamm. Weitere Nachforschungen blieben erfolglos. Die immer wieder betonte Anschauung, das *Ch. piger* ein Glazialrelikt sei, muß wohl nach neueren Ergebnissen fallen, da Stingelin diese Art auch aus Columbien gemeldet hat.

4. Tribus *Haplopoda* G. O. S.

8. Familie *Leptodoridae* Lilljeborg.

Gattung *Leptodora* Lilljeborg.

Leptodora kindtii Focke.

N°	Fundorte:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1.	Brünner Wasserwerk .	s	s	s	g	g	h	h	h	h	h	g	s
4.													
2.	Platzer-Teich				s	s	s	h	h	h	s	s	
3.	Teiche bei Studenetz .					s	—	s	s	s	s		
5.													
4.	Budkowaner-Teich . .				s	s	s	s	s	s			
5.	Olschowitz-Teich . .			s	—	s	g	h	h	h	h	h	g

Merkwürdig ist das Auftreten im Klärbecken des Brünner Wasserwerkes, wo diese Art auch überwintert. Hier fing ich auch im September zahlreiche ♂.

Die Becken fassen zusammen 75.000 m³ und haben 8333 m² Oberfläche. Die Einschleppung konnte nur durch den Schwarzafluß stattfinden, der allerdings diese Art 30—40 km transportieren mußte¹⁾, ehe sie in die Becken kam. *Leptodora* kommt im ganzen Flußgebiet von Brünn aufwärts nicht vor, wohl aber in Teichen, die beim Ablassen diese Tiere wohl mitspülten. *Leptodora* wird hier bis 16 mm lang.

Simocephalus lusaticus Herr?

Im Jahre 1917 beschrieb O. Herr eine eigentümliche Form der Gattung *Simocephalus*, die er *S. lusaticus* benannte. Das Hauptunterscheidungsmerkmal ist das Vorhandensein eines Schalenfortsatzes, wodurch sich diese Art von *S. vetulus* O. F. M. unterscheidet. Außerdem besitzen die von dem genannten Autor beschriebenen Tiere auf beiden Schalenhälften große Höcker.

In einem Tümpel nächst der Holaseker-Teiche fand ich nun ein Exemplar einer Form, die ich als *S. lusaticus* ansprechen möchte. Der Schalenfortsatz ist vorhanden, die Form des Postabdomens gleicht vollständig der Abbildung O. Herrs und besitzt außerdem noch am Hinterkörper viele kleine Stachelgruppen, wie dies von vielen *Simocephalus*-Arten bekannt ist. Der Hauptunterschied ist aber der, daß die Schalen keine Höcker besitzen. Wie mir Herr mitteilte, betrachtet er dieses Merkmal nicht als artbestimmend.

Da ich natürlich auf Grund eines einzigen Exemplars keine genauen Beobachtungen machen konnte, habe ich diese Art für Mähren mit einem Fragezeichen angeführt.

* * *

Die Durchforschung Mährens bzw. Mittel- und Südmährens auf seine Cladocerenfauna ergab 50 (51) Arten und eine nicht mit Sicherheit zu bestimmende Spezies (*Simocephalus lusaticus* Herr). Zumeist handelt es sich um überall vorkommende Formen, doch finden sich darunter auch Tiere, die wegen ihres Auftretens in Mähren von größerem Interesse sind. Ich nenne hier nur *Leydigia leydigii*, *Leydigia acanthocercoides* und *Chydorus piger*. Ich glaube aber, das diese sonst als sehr selten bezeichneten Tiere bei eingehenderer Durchforschung der

¹⁾ Der Transport ist inzwischen festgestellt worden.

angrenzenden Länder überall gefunden werden dürften. Bestätigungen dafür liegen mir schon aus Nieder-Österreich vor, wo ich z. B. *Leydigia leydigii* an zwei Orten des Wiener Tertiärbeckens bereits gefunden habe.

Die auffallende Tatsache, daß typische limicole Arten nicht angetroffen wurden, liegt meiner Anschauung nach darin, das die mittel- und südmährischen Gewässer alle ziemlich stark mit H^2S versetzten Schlamm aufweisen, wodurch ein längerer Aufenthalt dieser Tiere nicht möglich ist, falls sie dorthin verschleppt werden. Ich glaube aber dennoch, daß später, namentlich bei einer eingehenden Durchforschung der Teiche um Eisgrub, noch manche limicole Cladocere aufgefunden werden dürfte.

Literatur.

(Angeführt werden nur auf Mähren bezughabende Arbeiten.)

1. Berichte der meteorologischen Kommission des naturforschenden Vereines zu Brünn, Brünn (bis 1917).
2. Fischer R.: Die Algen Mährens und ihre Verbreitung (I. Mitteilung). Verhandl. des naturf. Vereines. Bd. LVII, Brünn 1920.
3. Makowsky-Rzehak: Geologische Karte. Brünn 1884.
4. Makowsky-Rzehak: Die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Brünn. Brünn 1884.
5. Rzehak A.: Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung des Trinkwassers der Stadt Brünn. Brünn 1886.
6. Spandl H.: Die bei uns vorkommenden Arten des Genus *Leydigia* Kurz. Zool. Anzeiger. Bd. LVI. Leipzig 1923.
7. Spandl H. Zur Artberechtigung von *Peracantha fuhrmanni* A. Monard. Intern. Rev. d. g. Hydrob. und Hydrograph. Bd. XI. Leipzig 1923.
8. Spandl H.: Zur Kenntnis der Tierwelt vorübergehender Gewässer. Zool. Anzeiger. Bd. LVI. 1923.
9. Spitzner V.: Kleine naturwissenschaftliche Mitteilungen aus der Umgebung von Proßnitz. Zeitschrift d. Olmützer Museums. Bd. III. Olmütz 1886. (Tschechisch.)
10. Zahradník J.: *Apus productus* in der Umgebung von Kremsier. Ibidem. Bd. V. Olmütz 1888. (Tschechisch.)
11. Zimmermann F.: Die Fauna und Flora der Grenzteiche bei Eisgrub. Verhandl. d. nat. Vereines. Bd. LIV. Brünn 1915.

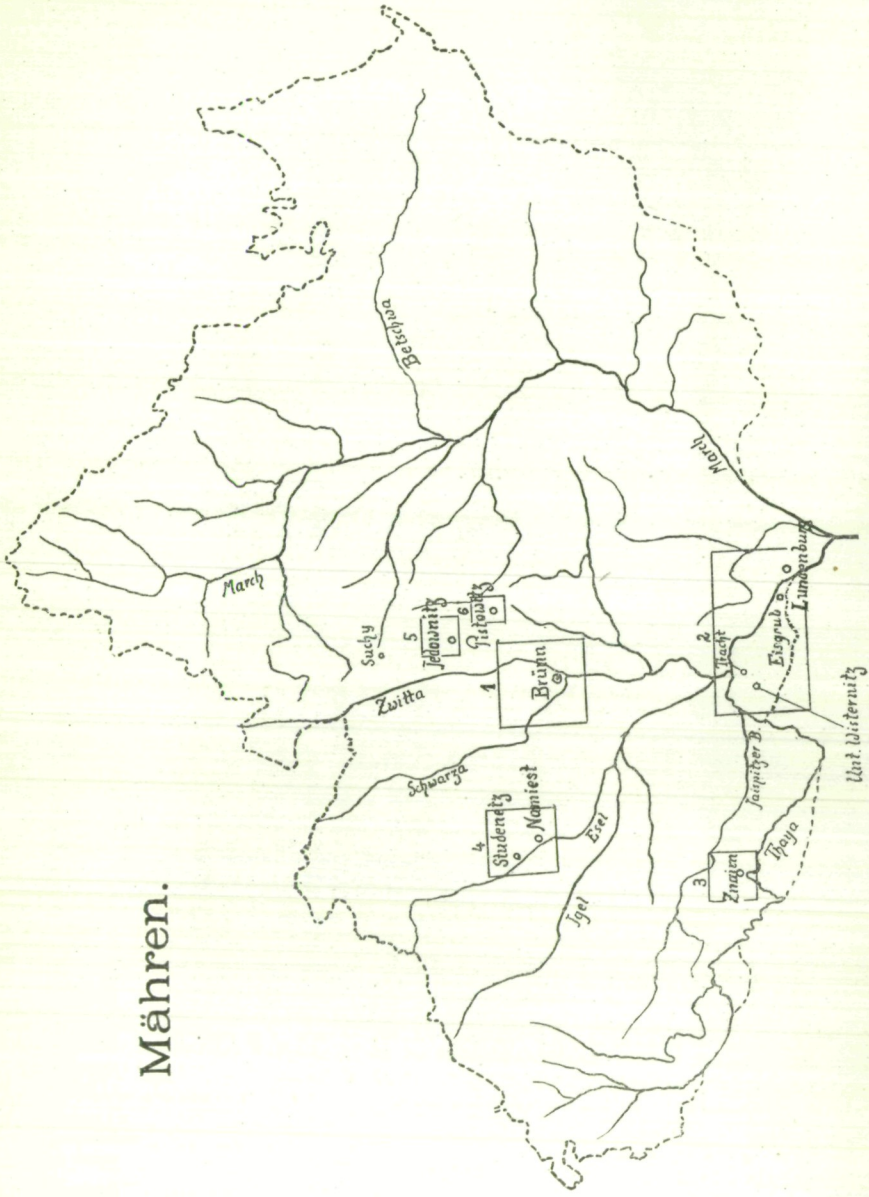
Auftreten und Geschlechtszyklen in einem Jahre.

Erklärung: Die römischen Zahlen bedeuten die Monate, die eingeklammerten die Zeit der Sexualtiere.

Art:	Mähren:	Böhmen (Hirschberg):	Oberlausitz:
<i>Sida crystallina</i>	III-XI (VII 1 ♂, IX-X)	III-XII (VIII-XII)	III-XI (IX-XI)
<i>Diaphanosoma brachyurum</i> .	V-IX (IX)	IV-XI (VI-X)	VI-X (VIII-IX)
<i>Daphnia magna</i>	V		VI-VIII
<i>Daphnia psittacea</i>	VI-X (VIII-IX)		
<i>Daphnia pulex</i>	II-XI (V-XI)		III-XI (III, V, VI, VIII, IX, XI)
<i>Daphnia longispina</i>	I-XII (II-XII)	I-XII (IV-VIII, IX-XII)	IV-XI (IV-XI)
<i>Daphnia cucullata</i>	III-XII (IV, V, IX-XI)		IV-IX (VI, VIII, IX)
<i>Scapholeberis mucronata</i>	IV-XI (siehe Beschreibung)	III-XII (VII-IX, IX-XII)	IV-X (VII ♂ ♀, IX-X)
<i>Scapholeberis aurita</i>	IV-X (IX-X)		
<i>Simoccephalus vetulus</i>	I-XII (IX-X, in den anderen Monaten oft Geschlechtstiere)	III-XII (IX-XI)	I-XII (V ♂ ♀, VII, X-XII)
<i>Simoccephalus exspinosus</i>	VI, IX (IX)		VIII
<i>Simoccephalus serrulatus</i>	III-XI (IX-X)	IV-VIII, IX-XI (IX-XI)	IV-X (VII, X)
<i>Simoccephalus lusaticus</i>	Siehe Beschreibung	VII-XII (IX-XII)	VII-IX (VII, IX)
<i>Ceriodaphnia reticulata</i>	IV-X (VIII-X)		V-IX (VII-IX)
<i>Ceriodaphnia pulchella</i>	IV-XI (VIII-XI)		IV-X (VI-IX)
<i>Ceriodaphnia quadrangula</i>	V (V 1 ♂ ♀) V-VI	III-XII (VIII-XII)	V-X (VII, IX)
<i>Ceriodaphnia affinis</i>	VIII	VI-XII	VII
<i>Ceriodaphnia setosa</i>	IV-X (VIII-IX)	VI-IX	
<i>Ceriodaphnia rotunda</i>	III-IX (VIII-IX)	VI-IX (VII-IX)	VI-X (VII-VIII)
<i>Ceriodaphnia laticaudata</i>	V-VI (VI)	VI-IX	
<i>Moina rectirostris</i>	V-X (siehe Beschreibung)		
<i>Moina brachiata</i>	IV-IX (wie oben)		
<i>Moina macrocopa</i>	IV-X (wie oben)		
<i>Moina micrura</i>	V-IX (wie oben)		

<i>Bosmina longirostris</i>	III-XII (IX-XII), sonst wie bei <i>Sim. vetulus</i>	I-XII (I-XII)	I-XII (I, IV, VII-XII)
<i>Bosmina coregoni</i>	V-VIII	II-XII (VI-VIII, IX-XII)	X (X ♂)
<i>Macrothrix laticornis</i>	I-XII		I-XII (VII ♂)
<i>Macrothrix hirsuticornis</i>	V-IX		
<i>Eurycerus lamellatus</i>	III-XI (X)	III-XII (VI-VIII, IX-XII)	III-XII (X-XII)
<i>Campocercus rectirostris</i>	IV-XII (VIII-XI, siehe Beschreibung)	III-V, VI-IX (VI-IX)	IV-XII (VII-XI)
<i>Acroporus harpae</i>	I-XII (IX-XI)	I-XII (IX-XII)	I-XII (VII 2♂, IX-XII)
<i>Alona quadrangularis</i>	I-XII (VII-XI)	III-XII (IX-XII)	I-XII (V, VII-XII)
<i>Alona guttata</i>	VI	III-XII (VIII-XII)	I-XII (IX-XII)
<i>Alona rectangularis</i>	III-XII (VIII-XII)	V-XII (IX-XII)	IV-XII (VI, VIII-XI)
<i>Alona affinis</i>	IV-X (VI, VIII-X)	III-XII (VI-VIII, IX-XII)	I-XII (VI-XII)
<i>Rhynchotalona rostrata</i>	III-XII (VIII-XII)	V-IX	III-XII (V, VII-XII)
<i>Leydigia Leydigii</i>	I-XII (V-VI, VIII-X)	VII-IX	I-XII (VI, IX-X)
<i>Leydigia acanthocerooides</i>	X (X)		X-XII
<i>Graptoleberis testudinaria</i>	V-X (IX-X)	III-V, VI-XII (VII-XII)	IV-XII (VII, X-XII)
<i>Alonella caecisa</i>	IV-XII (VIII-IX)	III-XII (IX-XII)	III-XI (V, VII-XI)
<i>Alonella exigua</i>	I-XII (V-VI, IX-XI)	III-V, VI-XI	IV-XII (VII-X)
<i>Alonella nana</i>	II-XII (VI, VII, IX-XI)	I-XII (XI-XII)	I-XII (I, X-XII)
<i>Paracantha truncata</i>	IV-XI (VIII-XI)	III-XI (VIII-XI)	IV-XII (IX-XII)
<i>Pleuroxus trigonellus</i>	IV-XII (IX-XII)	III-XII (IX-XII)	V-VIII
<i>Pleuroxus uncinatus</i>	IV-XII (IX-XI)	VI-XI (IX-XI)	III-XII (IX-XII)
<i>Pleuroxus aduncus</i>	V-XII (VIII-XII)	VI-IX, X-XII (VII-XI)	IV-VIII
<i>Chydorus globosus</i>	VII-X (X)	VI-XI (IX-XI)	IV-X (IX 1♂)
<i>Chydorus ovalis</i>	VI-VIII (VIII 2 ♂ ♀)		VII-XII (XI)
<i>Chydorus latus</i>	IX	VI-VIII, X-XII	IX
<i>Chydorus sphaericus</i>	I-XII (V-XII)	I-XII (I-III, IX-XII)	I-XII (I, IV-VII, X-XII)
<i>Chydorus piger</i>	IX		V-VIII (VIII)
<i>Leptodora kindtii</i>	I-XII (IX)	III-XI (VI-X)	VII-X (VIII, X)

Mähren.



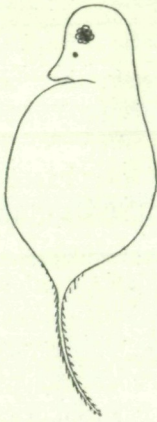


Fig. 1

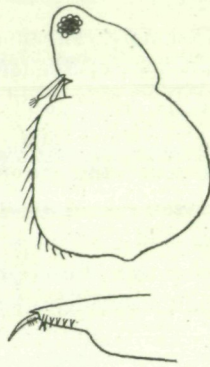


Fig. 2.



Fig. 3

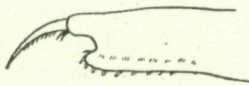


Fig. 4.

Fig. 1. *Daphnia* aus dem Olschowitz-Teich.

Fig. 2. *Moina micrura* Kurz.

Fig. 3. Abdomen von *Camptocercus rectirostris* Schdlr. aus dem Schwarza-Fluß.

Fig. 4. Abdomen von *Chydorus globosus* Baird.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1926

Band/Volume: [74-75](#)

Autor(en)/Author(s): Spandl Hermann

Artikel/Article: [Die Phyllopodenfauna des mittleren und südlichen Mähren. 1-37](#)