

NEUE FUNDORTE VON *DIPTOMUS TATRICUS* WIERZ.,  
*HETEROCOPE SALIENS* LILLJ., *POLYPHEMUS PEDICULUS* L.  
UND EINIGEN ANDEREN ENTOMOSTRAKEN  
IN DEN OSTALPEN.

Von

PRIVATDOZENTEN DR. O. PESTA (WIEN).

Während sich eine zusammenfassende Darstellung über die Copepoden- und Cladocerenfauna des Ostalpenbereiches bereits im Drucke befand [Pesta O., „Hydrobiologische Studien über Ostalpenseen“, Archiv f. Hydrob. Suppl. Bd. III, pg. 385—595; 1923], lieferten eine Reihe von Aufsammlungen aus verschiedenen Wasserbecken und Gewässern des genannten Gebietes, welche teils von Kollegen (Hofrat Dr. K. Toldt, Regierungsrat Dr. A. Penther, Regierungsrat Dr. K. Holdhaus) teils von mir selbst besorgt wurden, Nachweise von bisher seltener beobachteten und für die Kenntnis der geographischen Verbreitung wichtigen Formen, deren Veröffentlichung wünschenswert erschien. Außerdem verdanke ich einer freundlichen brieflichen Mitteilung des Herrn Dr. V. Brehm einige faunistische Ergänzungen. In dem folgenden Verzeichnis von 39 Fundorten sind diese Spezies durch Fettdruck hervorgehoben; leider erlaubt es der zur Verfügung stehende Raum nicht, nähere Angaben über das Vorkommen zu geben, wie auch von Abbildungen infolge der hohen Druckkosten einstweilen abgesehen werden mußte. Nur wenige Bemerkungen zu einzelnen Spezies seien vorausgeschickt.

**Diaptomus tatricus Wierz.** Die neuen Fundorte („Klöling“, „Geipahöhe“) liegen nördlich vom Königstuhl (Nordkärnten); dadurch rückt das bisher bekannte Vorkommen in den Ostalpen (Lunzer Almtümpel, Brehm; Umgebung von Graz, O. Hartmann; Saualm, Pesta; Zirbitzkogel, Steuer-Brehm) weit nach Westen. Es handelt sich um Kleingewässer der Hochgebirgsregion, die jedoch seicht und schlammig sind; das Auftreten der Art ist daselbst dominierend, stets sind ♂♂ und ♀♀ zugleich und zahlreich nachgewiesen. Morphologische Differenzen sollen nur durch Abbildungen erläutert werden.

**Heterocope saliens Lillj.** Zwei neue Fundorte nördlich vom Königstuhl und einer südlich vom Königstuhl (Kärnten), sowie der Nachweis im Gschwandkopfsee bei Seefeld (Nordtirol) lassen auf das häufigere Vorkommen im Ostalpenbereich schließen.

**Polyphemus pediculus L.** Die Beobachtung dieser Form im Seefelder Wildsee (Nordtirol), welche Lokalität bereits von Steuer (1901) und zweimal von Brehm und Zederbauer (1902 und 1906) untersucht wurde, ohne daß die *Cladocera* gefunden worden wäre, deutet mit ziemlicher Sicherheit auf eine inzwischen eingetretene Faunenänderung, die wohl auf passiver Einschleppung durch Zugvögel beruht.

## Wasserbecken in Kärnten und Steiermark.

### I. Nördlich und nordwestlich des Königstuhles.

1. **Der Klölingtümpelsee**, am Klölingkamm (Buntschuhgraben), ca. 2000 m ü. d. M., kleiner perennierender Seichtsee mit vorherrschend schlammiger Bodenbeschaffenheit, durch Weidevieh gedüngt; coll. VII. 1922 enthielt: *Cyclops vernalis* Fischer, *Diaptomus tatricus* Wierz., *Daphnia pulex* var. *obtusa* Kurz.

2. **Der Mühlhauserhöhenkammsee**, am Kamm der Mühlhauserhöhe (Thomabach—Mur), ca. 2180 m ü. d. M., abflußloser Hochgebirgssee von vorwiegend sandiger Bodenbeschaffenheit, durch Weidevieh gedüngt; coll. Mitte VIII. 1923 enthielt: *Cyclops* sp.; *Daphnia pulex* var. *obtusa* Kurz.

3. Ein in nächster Nähe, etwas unterhalb des Kammes der Mühlhauserhöhe befindlicher Tümpel von schlammig-jauchiger Beschaffenheit in ca. 2160 m ü. d. M. enthielt Mitte VIII. 1922: *Cyclops vernalis* Fischer und *Daphnia pulex* var. *obtusa* Kurz.

4. **Der Atzensbergersee**, auf der sog. blutigen Alm, ca. 2000 m ü. d. M., pflanzenreich und teilweise verschilft, seicht; coll. Mitte VIII. 1922 enthielt: *Cyclops serrulatus* Fischer, *Heterocope saliens* Lilljeborg, *Daphnia longispina-longispina* Keilhack, *Chydorus sphaericus* O. F. M., *Alona affinis* Leydig.

5. Ein kleines, tümpelartiges (? perennierendes) Wasserbecken am Kamm östlich der Geipahöhe, ca. 2130 m ü. d. M., mit sandiger Bodenbeschaffenheit; coll. Mitte VIII. 1923 enthielt: *Diaptomus* sp. (*juvenes*); *Alona affinis* Leydig, *Alonella excisa* Fischer, *Chydorus sphaericus* O. F. M., *Daphnia pulex* var. *obtusa* Kurz.

6. Ein nahe dem vorhergenannten, am Südabhang der Geipahöhe gelegenes Gewässer von tümpelartigem Charakter, ca. 2060 m ü. d. M., etwas verwachsen, mit schlammiger Bodenbeschaffenheit; coll. Mitte VIII. 1923 enthielt: *Cyclops vernalis* Fischer, *Diaptomus tatricus* Wierz., *Alona affinis* Leydig, *Alonella excisa* Fischer, *Chydorus sphaericus* O. F. M., *Ceriodaphnia quadrangula* (O. F. M.), *Daphnia pulex* (de Geer).

7. **Der Lenzenbühelsee**, am Lenzenbühel (südlicher Lungau, nahe der Kärntnergrenze), ca. 2000 m ü. d. M., stark verschilfter Seichtsee; coll. Anfang VIII. 1922 enthielt: *Heterocope saliens* Lilljeborg, *Alona affinis* Leydig, *Chydorus sphaericus* (O. F. M.), *Daphnia longispina* (O. F. M.) (*juvenes*).

### II. Südlich des Königstuhles.

8. **Der Pfannocksee**, am Südosthang der Pfannockspitze, ca. 2000 m ü. d. M., schilfreicher Seichtsee von etwa 100 m im Durchmesser mit gut entwickelter Wasservegetation, schlammigen Boden und starker Düngung durch Weidevieh; coll. Ende VIII. 1922 enthielt: *Cyclops strenuus* Fischer (intensive Rotfärbung im Leben!), *Alona affinis* Leydig, *Daphnia pulex* var. *obtusa* Kurz.

9. **Der Rosenocksee**, westlich vom vorhergenannten Gewässer am Nordfuß der Kleinen Rosenockspitze beim sogenannten Ochsenstand, 2065 m ü. d. M., sehr seicht und verschilft, zum Flußgebiete des Kollachbaches (—Riegerbach—Millstättersee) gehörig. coll. Mitte VIII. 1923 enthielt: *Cyclops* sp. (*juvenes* von ? *strenuus*), *Heterocope saliens* Lilljeborg, *Alona affinis* Leydig, *Alonella excisa* Fischer, *Chydorus sphaericus* O. F. M., *Daphnia* sp. (*juvenes*).

## III. Im Gebiete der Hafnerspitze.

**10. Der Öde Lanischsee**, irrtümlich auch Ebenlanischsee benannt, am Ostabhange der Hafnerspitze (Westkärnten, hohe Tauern), ca. 2400 *m* ü. d. M., Hochgebirgssee mit gerölligen Ufern von ca. 100 *m* im Durchmesser, dem Pöllatalbach (Flußgebiet der Lieser) zugehörig, kein Seichtsee; coll. Mitte VIII. 1922 enthielt: *Cyclops serrulatus* Fischer, *Alona affinis* Leydig, *Chydorus sphaericus* O. F. M.

**11. Ein kleiner See oberhalb des Oberen Lanischsees**, [Pesta, op. cit. 1923, pg. 482] in 2400 *m* ü. d. M., an welchen die Schneefelder im August 1922 noch stellenweise heranreichten, von seichtem Typus und sandiger Bodenbeschaffenheit ohne Ufervegetation, jedoch von Weidevieh gedüngt, enthielt: *Cyclops serrulatus* Fischer (im Leben rot gefärbt!) und ein Ehippium von *Daphnia longispina* O. F. M.

## IV. Im Bereiche des Salzkofels.

**12. Der Salzkofelsee**, westlich von Sachsenburg (Kärnten), am Südabhang der Salzkofelspitze, ca. 2150 *m* ü. d. M., ca. 80 *m* im Durchmesser, sehr algenreich, mit schlammigen Boden und durch Weidevieh gedüngt; coll. VII. 1923 enthielt: *Cyclops vernalis* Fischer, *Chydorus sphaericus* O. F. M.

**13. Der Mittagspitzensee**, am Grat zwischen Mittagspitze und Geierspitze (Salzkofelgruppe), in ca. 2260 *m* ü. d. M., mit sandig-steinigem Boden, Flußgebiet Teichel-Möll; coll. VII. 1923 enthielt: *Cyclops vernalis* Fischer, *Diaptomus* sp. (juvenes!), *Alona affinis* Leydig, *Alonella excisa* Fischer, *Chydorus sphaericus* O. F. M.

## V. In der Kreuzeckgruppe.

**14. Der Gerbershüttensee**, am Südabhange der Kreuzelhöhe unterhalb der sogenannten Gerbershütte, ca. 2200 *m* ü. d. M., sandig-steiniges Wasserbecken des Mockerbaches (Doblgraben-Drau); coll. VII. 1923 enthielt: *Canthocamptus cuspidatus* Schmeil, *Cyclops vernalis* Fischer, *Diaptomus bacillifer* Koelbel, *Alona affinis* Leydig, *Alonella excisa* Fischer, *Chydorus sphaericus* O. F. M. und Ehippien von *Daphnia*.

15. Ein verwachsener, schlammiger Tümpel unweit des genannten Sees in ca. 2000 *m* ü. d. M., enthielt VII. 1923 keine Cladouren, nur *Cyclops vernalis* Fischer.

**16. Der Kreuzelhöhenpaßsee**, am Paß westlich der Kreuzelhöhe, 2495 *m* über dem Meere, ein kleiner, abflußloser Hochgebirgssee; coll. Mitte VII. 1923 enthielt: *Cyclops vernalis* Fischer, *Chydorus sphaericus* O. F. M.

**17. Der Gurskentörlsee**, am Südfuße der Kreuzelhöhe am Wege zum Gurskentörl, ca. 2350 *m* ü. d. M., Flußgebiet Mokerbach (Doblgraben-Drau), von steiniger Bodenbeschaffenheit und zur Aufsamlungszeit noch eisbedeckt; coll. Mitte VII. 1923 enthielt: *Cyclops serrulatus* Fischer, *C. fimbriatus* Fischer, *C. vernalis* Fischer, Ehippien von *Daphnia* und ? *Alona*.

## VI. In den Schladminger Tauern.

**18. Der untere (große) Giglachsee**, südlich von Schladming (Steiermark), am Fuße der Engelkarspitze und des Hadings, 1945 *m* ü. d. M., großer, langgestreckter Hochgebirgssee mit stärkerer Ufergliederung (Buchtenbildung), vegetationsreich, kein Seichtsee, Saiblingsbestand vorhanden; coll. 30. VI. 1923 (Uferfang!) enthielt: *Canthocamptus crassus* G. O. Sars, *Cyclops serrulatus* Fischer, *Bosmina coregoni* Baird.

19. Ein in der Umgebung des unteren Giglachsees, bei der Gigleralm gelegener Tümpel von ca. 50 m im Durchmesser, ca. 1950 m ü. d. M., mit teilweise verschilftem Uferstrand und Schlamm Boden enthielt gleichzeitig (30. VI. 1923): *Alona affinis* Leydig und *Alonella* sp. (? *excisa* Fischer)

## Wasserbecken in Südtirol (Italien).

20. **Der Vahrnersee**, bei Vahrn nördlich von Brixen, 695 m ü. d. M., ca. 700 Schritte lang, ca. 300 Schritte breit, stark verschilft und mit Seerosenbeständen, von schmutzigbrauner Wasserfarbe und einer am 27. IX. 1923 gemessenen Oberflächentemperatur von 13·25° C; coll. 27. IX. und 4. X. 1923 enthielten: *Cyclops albidus* Jurine, *C. phaleratus* Koch, *C. serrulatus* Fischer, *Acroperus harpae* Baird, *Alona rectangula* G. O. Sars, *A. tenuicaudis* G. O. Sars, *Alonella nana* Baird, *Bosmina longirostris-typica* (O. F. M.), *Ceriodaphnia pulchella* Sars, *Chydorus sphaericus* O. F. M., *Diaphanosoma brachyurum* Liévin, *Peracantha truncata* (O. F. M.).

21. Ein ungefähr 1 km südlich vom Vahrnersee, in den Wiesengründen beim sogenannten Vahrner-Badl gelegener, rundlicher sumpfiger Tümpel von 10 Schritt im Durchmesser, welcher vermutlich der Austrocknung unterliegt und ehemals mit dem Vahrnersee zusammenhing, enthielt am 6. X. 1923: *Cyclops albidus* Jurine, *C. serrulatus* Fischer, *Ceriodaphnia reticulata* (Jurine), *Daphnia longispina-longispina* Keilhack, *Simocephalus vetulus* (O. F. M.).

22. **Der Puntleidersee**, westlich von Grasstein bei Franzensfeste, an der Waldgrenze in 1853 m ü. d. M., zum Flußgebiete des Eisack gehörig, 700 Schritte im Umfang, mit sandigen Flachufern, jedoch kein Seichtsee, von klarer, grünlichblauer Wasserfärbung, mit einer am 28. IX. 1923 gemessenen Oberflächentemperatur von 7·5° C; coll. 28. IX. 1923 enthielt: *Cyclops fuscus* Jurine, *Alona affinis* Leydig.

## Wasserbecken in Nordtirol.

### I. Nördlich von Innsbruck.

23. **Der Wildsee bei Seefeld** [Pesta, op. cit. pg. 537]; coll. 28. VII. 1923 enthielt: *Canthocamptus* sp., *Cyclops serrulatus* Fischer (*typ.*), *Acroperus harpae* Baird, *Alona affinis* Leydig, *A. costata* G. O. Sars, *Alonella nana* Baird, *Chydorus sphaericus* (O. F. M.), *Eurycercus lamellatus* (O. F. M.), *Peracantha truncata* (O. F. M.), *Pleuroxus uncinatus* Baird, *Polyphemus pediculus* L., *Scapholeberis mucronata* (O. F. M.), *Sida crystallina* (O. F. M.).

24. **Der Gschwandkopfsee**, südwestlich von Seefeld im Waldbestand des Gschwandkopfes gelegen, ca. 1450 m ü. d. M., mit einer Maximaltiefe von 50—60 cm, vegetationsreich, ca. 50 m lang und 20 m breit, mit schlammigen Seeboden; beobachtete Wassertemperatur am 28. VII. 1923 zur Mittagszeit 21·5° C (bei gleichzeitiger Lufttemperatur von 17° C), abflußlos; coll. 28. VII. 1923 enthielt: *Cyclops serrulatus* Fischer, *C. viridis* Jurine, *Diaptomus denticornis* Wierz. (im Leben ziegelrot!), *Heterocope saliens* Lilljeborg (im Leben dorsal bläulich, ventral, insbesondere die Beine, rötlich gefärbt), *Alona affinis* Leydig, *Alonella exigua* Fischer, *Chydorus sphaericus* O. F. M., *Daphnia longispina-longispina typica* Keilhack, *Simocephalus vetulus* (O. F. M.).

## II. Im oberen Inntalgebiet.

25. Der erste „Strad“-Teich bei Tarrenz, nördlich von Imst (Fernpaßstraße) ca. 1000 m ü. d. M.; coll. 14. VIII. 1923 enthielt: *Cyclops leuckarti* Claus, *Alona costata* G. O. Sars, *Bosmina longirostris-cornuta* Jurine, *Peracantha truncata* (O. F. M.).

26. Der zweite „Strad“-Teich bei Tarrenz, ebenda; coll. 14. VIII. 1923 enthielt: *Cyclops affinis* G. O. Sars, *C. albidus* Jurine, *C. bicolor* G. O. Sars, *C. leuckarti* Claus, *Diaptomus vulgaris* Schmid, *Alona costata* G. O. Sars, *Bosmina longirostris* (O. F. M.), *Graptoleberis testudinaria* (Fischer), *Peracantha truncata* (O. F. M.), *Sida crystallina* (O. F. M.).

27. Der Vierleg-Weiher, 1 Stunde nordwestlich von Imst, ca. 1000 m ü. d. M.; coll. 23. VIII. 1923 enthielt: *Canthocamptus minutus* Claus, *Cyclops serrulatus* Fischer, *Alonella nana* Baird.

## III. Im unteren Inntalgebiet.

28. Der Berglsteinersee [Pesta, op. cit. pg. 445]. Uferränder von Laubwald und Nadelhölzern eng umschlossen, teilweise verschliff. Zufluß über steile Bergwiesen in der Nordostecke, mit einer am 3. VIII. 1922 um 11 Uhr vorm. beobachteten Temperatur von 10·9° C; Oberflächenwassertemperatur des Sees gleichzeitig 19°—19·3° C (Lufttemperatur 19·5° C); coll. 3. VIII. 1922 enthielt: *Cyclops leuckarti* Claus, *C. macruroides* Lillj., *Acroperus harpae-angustatus* Baird, *Alona affinis* Leydig, *A. guttata* G. O. Sars, *Alonella nana* Baird, *Bosmina longirostris-typica* (O. F. M.), *Ceriodaphnia* sp. (defekte Exemplare!), *Chydorus sphaericus* O. F. M., *Diaphanosoma brachyurum* Liévin, *Peracantha truncata* O. F. M., *Scapholeberis mucronata* (O. F. M.), *Sida crystallina* (O. F. M.), *Simocephalus vetulus* (O. F. M.).

29. Der Reintalersee [Pesta, op. cit. pg. 508—509]. Temperaturmessungen: Oberflächenwasser am 23. VII. 1923 um 10 Uhr vorm. im Seichtwassergebiet des Südufers 22° C, am 14. VIII. 1923 um halb 3 Uhr nachm. in der Seemitte über der Tiefenzone (10·5 m) 24° C. Bodenproben aus der Tiefenzone im Gegensatze zum feinsandigen Uferstrand vorwiegend schlammig; coll. 17. VIII. 1922 und 23. VII. 1923 (Uferfänge!) enthielten: *Cyclops albidus* Jurine, *C. leuckarti* Claus, *C. macrurus* G. O. Sars, *Diaptomus gracilis* G. O. Sars, *Acroperus harpae* Baird, *Alona affinis* Leydig, *A. costata* G. O. Sars, *Bosmina longirostris* (O. F. M.), *Ceriodaphnia pulchella* G. O. Sars, *Chydorus sphaericus* O. F. M., *Diaphanosoma brachyurum* Liévin, *Pleuroxus trigonellus* (O. F. M.), *Pl. uncinatus* Baird, *Scapholeberis mucronata* (O. F. M.), *Graptoleberis testudinaria* Fischer, *Peracantha truncata* (O. F. M.), *Alonella nana* Baird, *Sida crystallina* O. F. M. — coll. 14. VIII. 1923 (Seemitte und Tiefenregion!) enthielt: *Cyclops leuckarti* Claus, *Diaptomus gracilis* G. O. Sars, *Alona quadrangularis* (O. F. M.), *Bosmina longirostris* (O. F. M.), *Ceriodaphnia pulchella* G. O. Sars, *Daphnia longispina-longispina* Keilhack, *Diaphanosoma brachyurum* Liévin, *Scapholeberis mucronata* (O. F. M.), *Sida crystallina* O. F. M.

30. Der Buchsee, Nordtirol, zur Gruppe der Reintalerseen gehörig, in unmittelbarer Nachbarschaft des Krummsees [siehe Nr. 31] gelegen. Seichtes, von Wiesen und Waldbestand umgebenes Wasserbecken mit starker Schilfbildung und ausgedehntem Seerosenbewuchs. 550 m ü. d. M. Maximaltiefe ca. 1 m. Seeboden schlammig. Ober-

flächenwassertemperatur am 10. VII. 1923 von 23° C; coll. vom 10. VII. 1923 enthielt: *Cyclops bicolor* G. O. Sars, *C. leuckarti* Claus, *Diaptomus gracilis* G. O. Sars, *Acroperus harpae* Baird, *Alona costata* G. O. Sars, *Alonella exigua* Lillj., *A. nana* Baird, *Bosmina longirostris-cornuta* (Jurine), *Ceriodaphnia pulchella* (typ.) G. O. Sars, *Chydorus sphaericus* O. F. M., *Diaphanosoma brachyurum* Liévin, *Peracantha truncata* (O. F. M.), *Scapholeberis mucronata* (f. *cornuta*) O. F. M., *Simocephalus serrulatus* (Koch).

**31. Der Krummsee** [Pesta, op. cit. pg. 405 und pg. 480]. Untersuchungen im Frühjahr und Sommer 1923 lieferten den Nachweis folgender Spezies, die bisher noch nicht für diesen See angegeben waren: *Cyclops albidus* Jurine, *C. macruroides* Lillj., *C. serrulatus* (typ.) Fischer, *Alonella nana* Baird, *Simocephalus vetulus* O. F. M. — Bezüglich des Auftretens einzelner Arten wurde beobachtet, daß im ersten Frühjahr (coll. 31. III. 1923) die später dominierenden Planktonvertreter *C. leuckarti*, *D. gracilis* und *B. longirostris* vollkommen fehlen, während die Litoralregionen bereits von zahlreichen *Cyclops*-exemplaren der *serrulatus*-Gruppe bevölkert werden und *Peracantha* die häufigste Cladocere zu sein scheint. Ferner wird während des Sommers die Bucht des Zuflusses trotz ihres reichlichen Bestandes an Schilf, Myriophyllum und Seerosen von allen Copepoden reifen Alters fast gänzlich gemieden, obwohl die Jugendstadien (Nauplien und Copepoditen) auch hier stets zahlreich in den Netzfängen vorhanden sind.

**32.** Eine faunistisch sehr beachtenswerte Lokalität liegt nächst der Straße, welche von Brixlegg (im Unterinntale) über die Innbrücke nach Kramsach führt; sie wurde seinerzeit von Brehm (1907) schon einmal besucht. Es handelt sich um ein fast gänzlich verschilftes Seichtgewässer, ca. 550 m ü. d. M., ringsum von Nadelwald begrenzt, mit einer Ausdehnung von 100 Schritten Breite und ca. 500 Schritten Länge. Dasselbe ist der vollständigen Austrocknung über Winter unterworfen, d. h. die Füllung des Beckens tritt zur Zeit der Schneeschmelze im Gebirge ein (Frühjahr), erhält sich dann über Sommer und Herbst bis zum Abfrieren des Wasserspiegels. Während des Sommers betragen die größten Wassertiefen nicht mehr als 1 m, weite Flächen sind jedoch wesentlich seichter, so daß das Weidevieh den Platz mit Vorliebe als Tränke benutzt. Überschwemmte Rasen und sandiger Schlamm bilden die Bodenfazies, worauf überall hohes Schilf prächtig gedeiht. (Wassertemperatur am 21. VII. 1923 gemessen: 17·5° C). Coll. 11. VIII. 1922 und 21. VII. 1923 enthielten: *Cyclops albidus* Koch, *C. bicolor* G. O. Sars, *C. leuckarti* Claus, *C. serrulatus* Fischer, *C. viridis* Jurine, *Diaptomus vulgaris* Schmid, *Acroperus harpae* Baird, *Alona costata* G. O. Sars, *A. tenuicaudis* Sars, *Alonella exigua* Lilljeborg, *Bosmina longirostris* (-*similis* Lillj.), *Ceriodaphnia reticulata* (Jurine), *Chydorus sphaericus* O. F. M., *Diaphanosoma brachyurum* Liévin, *Graptoleberis testudinaria* Fischer, *Lathonura rectirostris* (O. F. M.), *Scapholeberis mucronata* (fr. *laevi*), *Simocephalus vetulus* O. F. M. —

Nachdem es sich um einen austrocknenden Tümpel handelt, welcher bloß infolge seiner bedeutenden Flächenmaße einen „see“-ähnlichen Eindruck hervorruft, jedoch schon wegen seiner äußerst geringen Wasserhöhe nichts anderes darstellt als eine große, äußerst pflanzenreiche Lache, so ist das Vorkommen von Planktonen wie *Bosmina longirostris* und *Cyclops leuckarti* immerhin beachtenswert. Hervorgehoben sei auch der Nachweis der verhältnismäßig selten zu beobachtenden Cladocere *Lathonura rectirostris*; das gleiche gilt von *Alona tenuicaudis*.

**33. Der Ziereinersee** [Pesta, op. cit. pg. 543]. Maximaltiefe dieses Wasserbeckens ist laut Mitteilung eines Gewährmannes 18 m bis 20 m (Die Angabe von

Dalla Torre 1913 beruht auf einem Druckfehler!). Oberflächenwassertemperatur um 12 Uhr mittags bei gleichzeitiger Lufttemperatur von 19·1° C am 11. VII. 1923: 15·1° C. — Eine neuerliche Untersuchung (11. VII. 1923) bestätigt die schon im Jahre 1921 beobachtete Armut an Entomostrakenarten; *Diaptomus* fehlte, doch deutet dieser Umstand und der Nachweis junger Exemplare von *Daphnia* darauf hin, daß beide Planktonten vermutlich erst später (August—September) zur Entfaltung gelangen. Außerdem fand sich litoral *Canthocamptus* sp. (? *trispinosus*).

## Wasserbecken in Niederösterreich.

**34. Der Lunzer Mittersee** [Pesta, op. cit. pg. 488]. Außer den schon bekannten Spezies enthielten Uferfänge einer Coll. vom 28. VI. 1922 auch *Alona guttata* G. O. Sars.

**35. Der Lunzer Obersee** [Pesta, op. cit. pg. 489]. Außer den bereits nachgewiesenen Arten enthielten die Planktonnetzfüge einer coll. vom 23. VI. 1922: *Cyclops macruroides* Lilljeborg (planktonisch), *C. vernalis* Fischer (planktonisch und litoral), *Alona costata* G. O. Sars (litoral). Laut einer brieflichen Mitteilung von Dr. V. Brehm kommen in diesem See auch die Cladoceren *Kurzia latissima* (Kurz) = *Pseudalona C.* und *Simocephalus exspinosus* Koch vor.

36. Der Rotmoos-Tümpel, nahe dem Lunzer Obersee gelegen, coll. 23. VI. 1922 enthielt nur die Cladoceren *Chydorus sphaericus* O. F. M. und *Scapholeberis mucronata* (O. F. M.) sehr zahlreich. Ein defektes Exemplar von *Polyphemus pediculus* L. ist möglicherweise nur als Netzrückstand aufzufassen.

**37. Der Lunzer Untersee** [Pesta, op. cit. pg. 489—490]. Coll. vom 22., 24. und 27. VI. 1922 enthielten außer den bereits aus diesem Fundort bekannt gewordenen Arten: *Cyclops macruroides* Lilljeborg (litoral), *C. viridis* Jurine (litoral), *Alonopsis elongata* G. O. Sars (litoral, auf feinsandigem Boden). — Außerdem sind laut einer brieflichen Mitteilung von Herrn Dr. V. Brehm folgende Harpacticiden anzutreffen: *Canthocamptus aloisianus* Brehm (im Randwasser), *C. microstaphylinus* Wolf (in der Tiefenzone, 1923 in schönen Cysten gefunden), *C. northumbrius* (in der Fontinaliszone), *C. schmeili* Mrazek (in der Tiefenregion).

38. Der Raxplateautümpelsee, unmittelbar neben dem Höhenweg des Plateaus der Rax bei der sogenannten Seehütte in der Krummholzregion, 1780 m ü. d. M. gelegen, etwa 10—12 Schritte breit und cirka 70 Schritte lang, mit einer Wassertiefe von höchstens 25—30 cm; friert über Winter vollständig aus. Laut Aussage eines ortskundigen Gewährsmannes erfolgt die Füllung des Beckens mit Wasser sehr spät, meist erst im Laufe des Monats August und erhält sich dann bis Ende Oktober. Beobachtete Wassertemperatur am 28. X. 1923 um 9 Uhr vorm. (bei gleichzeitiger Lufttemperatur von 4°—5° C) 3° C. Boden vollkommen schlammig, ohne irgendwelche Wasserflora. Wird im Sommer vom Weidevieh als Tränke benützt. Coll. 28. X. 1923 enthielten weder Copepoden noch Cladoceren. Als alleiniger Vertreter der Entomostraken beherrschte das Wasserbecken in auffallender Menge eine Ostracodenspezies.

**39. Das Sulzbacher Meerauge (Sulzbacher Teich)**, im Triestingtale nordwestlich der Station Weißenbach-Neuhaus, ca. 500 m ü. d. M. gelegen. Kalkalpenzone. Perennierender Trichtersee (? Dolinenbildung) mit einem Maximaldurchmesser von ca. 40 m. Maximaltiefe 16—18 m. Uferänder verschilt und wasserpflanzenreich, jedoch

die Seichtwasserzone nahezu gänzlich fehlend, vielmehr stark gegen die Seemitte abfallend (in etwa 4—5 m Entfernung vom Uferrand bereits Tiefen von  $6\frac{1}{2}$  m nachweisbar). Temporärer Zufluß im Nordwesten, Abfluß zur Triesting an der Ostseite des Wasserbeckens. Wasserfärbung auffallend grünblau, jedoch getrübt. Nach mehrjähriger Beobachtung eines Gewährsmannes friert der Wasserspiegel im Winter nicht zu. Oberflächenwassertemperatur am Tage der Aufsammlung  $6^{\circ}$ — $7^{\circ}$  C (bei gleichzeitiger Lufttemperatur von  $7^{\circ}$  C um 10:30 Uhr vorm.), Temperatur des Zuflusses  $7.5^{\circ}$  C. — Coll. 15. IV. 1924 enthielt: *Cyclops bicuspidatus* Claus (litoral), *C. fuscus* Jurine (l.), *C. serrulatus* Fischer (l.), *C. strenuus* Fischer (planktonisch), *C. phaleratus* Koch (l.), *Chydorus sphaericus* O. F. M. (l.), *Daphnia pulex* de Geer (plankt.), *Simocephalus vetulus* O. F. M.

---