

aus gleicher Tiefe keine grossen Differenzen in Rücksicht auf das in denselben enthaltene Planktonvolumen ergeben, eine allem Anscheine nach annähernd gleichmässige.

Aehnlich wie in anderen Alpenseen, etwa wie im Neuenburger See,<sup>1)</sup> ist auch im Attersee die Planktonmenge der obersten Schichten eine geringe; die Schichte von 0—2 *m*, welche in den norddeutschen Seen das Maximum an Planktonmenge enthält, ist recht arm an Plankton, und auch die darauffolgende Schichte von 2—5 *m* besitzt noch nicht viel davon (zum Theile sogar weniger als die Schichte von 0—2 *m*); erst von 5 *m* an nimmt die Planktonmenge erheblicher zu.

Endlich sei darauf hingewiesen, dass im Attersee, analog wie anderwärts, die Planktonten des Abends in die oberflächlichen Schichten aufsteigen, so dass schon nach 9 Uhr Abends die oberflächlichen Schichten von 0—2 *m* und 2—5 *m* ca. 3—4 mal mehr Plankton<sup>2)</sup> führen als tagsüber.

---

## Notiz über das Plankton des Aber- oder Wolfgang-Sees in Salzburg.

Von

**Dr. Carl v. Keissler.**

(Eingelaufen am 25. April 1901.)

Vor einiger Zeit erhielt ich von einem Bekannten, der in den Ostertagen eine Tour ins Salzkammergut unternommen hatte, zwei Planktonproben aus dem Aber- oder Wolfgang-See. Dieselben stammen aus einer Tiefe von 10 *m* und wurden mit Hilfe des Apstein'schen qualitativen Planktonnetzes am 2. April 1901 zwischen 11 und 12 Uhr Vormittags bei St. Gilgen in der Nähe der Falkensteinwand dem See entnommen (Himmel bewölkt, Luft und See ruhig).

Im Folgenden erlaube ich mir, eine Liste der in den beiden Proben enthaltenen Planktonten zu geben:

*Botryococcus Braunii* Kütz. Sehr selten.

*Eudorina elegans* Ehrb. Sehr selten.

*Sphaerocystis Schroeteri* Chod. Sehr selten. In jenen Stadien, wie sie Chodat im Bull. de l'Herb. Boiss., V (1897), auf Pl. IX in den Fig. 8 und 12 abgebildet hat.

*Cosmarium* spec. Eine kleine Art, nur in wenigen Stücken, konnte daher nicht bestimmt werden.

---

<sup>1)</sup> Vergl. Fuhrmann, l. c., S. 123.

<sup>2)</sup> Vergl. die zweite Tabelle.

*Fragilaria crotonensis* Kitt. Mässig häufig. Gebogene und nicht gebogene Bänder; gewöhnlich 95—110  $\mu$  breit, einzelne Bänder bloß 75  $\mu$  breit und robuster gebaut, ähnlich jenen, welche im Attersee in Oberösterreich beobachtet wurden.<sup>1)</sup>

*Fragilaria virescens* Ralfs. Einige wenige Bänder von 50  $\mu$  Breite.

*Synedra acus* Kütz. var. *delicatissima* Grun. Sehr selten. In einer Form, die sich infolge ihrer Länge (95—99  $\mu$ ) und infolge der in der Mitte ziemlich aufgetriebenen, von da aber plötzlich stark verschmälerten Schale der var. *angustissima* Grun. nähert.

(*Asterionella formosa* Hass. var. *gracillima* Grun.) Einzelne abgestorbene Schalen.

(*Campylodiscus noricus* Ehrh.) Ein Exemplar, wohl nur zufällig in die limnetische Region verschlagen.

*Melosira catenata* J. Brun in Le Diatomiste, II (avril 1895?), Pl. XIV, Fig. 11 et 12 (brevis cum diagnose)? Mässig häufig. Die Diagnose beschränkt sich auf einige ganz kurze Angaben in der Tafelerklärung. Doch glaube ich nach diesen Angaben und der Abbildung annehmen zu können, dass die mir vorliegende, in langer Kettenform auftretende *Melosira*-Art mit *M. catenata* J. Br. identisch sein dürfte.

*Cyclotella bodanica* Eul. Sehr selten (nur einige Stücke). Schalendurchmesser 50  $\mu$ . *Peridinium* spec. Nur ein Exemplar, konnte daher nicht bestimmt werden.

Vielleicht ist dasselbe mit dem von Imhof<sup>2)</sup> für den Aber- oder Wolfgang-See angeführten *P. privum* Imh. identisch.

*Ceratium hirundinella* O. F. Müll. Sehr selten (nur einige Exemplare). Breite, dreihörnige Form.

*Dinobryon cylindricum* Imh. var. *divergens* Lemm. in Ber. der Deutschen bot. Ges., XVIII (1900), S. 517. — Syn.: *D. divergens* Imh. Mässig häufig. Colonien aus zahlreichen Individuen bestehend; Gehäuse 45—50  $\mu$  lang, oben 10  $\mu$  breit, nicht undulirt, die einzelnen Aeste nicht sehr spreizend, also keine Annäherung an *D. Schauinslandii* Lemm., wie sie gelegentlich im Attersee<sup>3)</sup> vorkommt.<sup>4)</sup>

*Dinobryon Sertularia* Ehrh. Selten. Gehäuse 40—45  $\mu$  lang.

<sup>1)</sup> Vergl. Brunnthaler, Prowazek und Wettstein in Oesterr. botan. Zeitschr., 1901, S. 79 und Keissler in diesen „Verhandlungen“, Bd. LI (1901), S. 393.

<sup>2)</sup> Vergl. Sitzungsber. der kais. Akad. der Wissensch. in Wien, mathem.-naturw. Cl., Bd. XCI (1885), S. 214.

<sup>3)</sup> Vergl. Brunnthaler, Prowazek und Wettstein, l. c., S. 80 und Keissler, l. c., S. 395.

<sup>4)</sup> Während der Drucklegung vorliegender Abhandlung erschien eine Arbeit von J. Brunnthaler: „Die coloniebildenden *Dinobryon*-Arten (Subgenus *Eudinobryon* Lauterborn)“ (in diesen „Verhandlungen“, Bd. LI, Jahrg. 1901, S. 293 ff.) und eine Entgegnung von E. Lemmermann, „Beiträge zur Kenntniss der Planktonalgen. XIV. Neue Flagellaten aus Italien. Nachschrift“ (in Berichten der Deutschen botan. Gesellsch., Bd. XIX, Jahrg. 1901, S. 343 ff.), auf welche ich mit Rücksicht auf die divergirenden Anschauungen der beiden Autoren über drei der oben citirten *Dinobryon*-Formen hinweisen möchte.

*Dinobryon sociale* Ehrb., syn. *D. stipitatum* Stein var. *lacustre* Chod. in Bull. de l'Herb. Boiss., V (1897), p. 306; secundum Lemm., l. c., S. 515. Selten.

*Dinobryon elongatum* Imh. in Jahresber. der Naturforsch. Gesellsch. Graubünd., Jahrg. 30, S. 135. Sehr selten. — Imhof gibt diese Art für den Aber- oder Wolfgang-See<sup>1)</sup> an; dieselbe soll sich von *D. stipitatum* Stein hauptsächlich dadurch unterscheiden, dass die Gehäuse unten kürzer und oben länger sind, während sie bei *D. stipitatum* gleich lang sein sollen. Es ist aber doch fraglich, ob es überhaupt ein *D. stipitatum* mit gleichlangen Gehäusen gibt; ist dies nicht der Fall, so wäre *D. elongatum* Imh. als Synonym zu *D. stipitatum* Stein zu ziehen, worauf auch Lemmermann (l. c., S. 516) hinweist.

Ausserdem fand sich noch ein Chroococcaceen-artiger (?) Typus, aber so spärlich, dass eine Bestimmung nicht auszuführen war; ferner einige wenige bäumchenförmig verzweigte, mycelartige Gebilde, in einem Fall auch mit Sporen (?), die einen sichelförmig gekrümmten Kern führten, versehen, sowie auch diese Sporen als solche isolirt und mit einem spiralig gewundenen Keimschlauch versehen.

*Actinophrys sol* Ehrb. Sehr selten.

*Diatomus graciloides* Lillj. Mässig häufig. Einzelne mit vier Eiern (schwärzlich oder roth gefärbt), einzelne Individuen auch mit anhaftenden Spermato-phoren. — Die Crustaceen der beiden Planktonproben zeichnen sich überhaupt durch das Vorhandensein von carotinroth gefärbten Oelkugeln und Oeltropfen aus, was dem Fang ein eigenthümliches Aussehen verleiht; Aehnliches wurde auch im Attersee<sup>2)</sup> beobachtet.

*Diatomus gracilis* Sars. Sehr selten (einige mit Eiern).

*Cyclops strenuus* Fisch. Sehr selten.

*Bosmina Bohemica* Hell. Sehr selten.

Diverse Crustaceen-Larven. Mässig häufig.

Einige wenige Schalenreste von *Notholca longispina* Kell. und *Triarthra longiseta* Ehrb.

Was die Zusammensetzung der beiden Planktonproben vom 2. April im Allgemeinen anbelangt, so lässt sich darüber Folgendes sagen. Die pflanzlichen Organismen stehen an Individuenzahl sehr bedeutend hinter den thierischen zurück. Die Hauptmasse der pflanzlichen Organismen bilden die *Dinobryon*-Arten und *Fragilaria crotonensis*, daneben käme noch *Melosira catenata* bis zu einem gewissen Grade in Betracht, deren Vorkommen deshalb bemerkenswerth ist, weil in dem nahe gelegenen Attersee bisher keine *Melosira*-Art gefunden wurde. Im Uebrigen bemerke ich nur, dass *Melosira catenata* einen charakteristischen Bestandtheil des Planktons des Genfer Sees darstellt

<sup>1)</sup> Vergl. Imhof, l. c.

<sup>2)</sup> Vergl. Brunthaler, Prowazek und Wettstein, l. c., S. 78.

und dass diese Species auch in einigen anderen Schweizer Seen auftritt.<sup>1)</sup> Auffällig erscheint das Fehlen von Asterionellen (von wenigen todtten Schalen abgesehen) und das ungemein spärliche Auftreten von *Ceratium hirundinella*, desgleichen das Fehlen von Schizophyceen.

Im Zooplankton bilden die Hauptmasse die diversen Crustaceen-Larven und in zweiter Linie *Diaptomus graciloides*. Sonderbar ist der Mangel an Rotiferen, die doch sonst im Winterplankton und im Plankton des ersten Frühjahres vertreten zu sein pflegen.

Es dürfte sich mir vielleicht späterhin noch Gelegenheit bieten, auf das Plankton des Aber- oder Wolfgang-Sees zurück zu kommen und über dasselbe weitere Mittheilungen zu machen.

---

## Ueber das Vorkommen einiger interessanter Coleoptera.

Von

### G. Paganetti-Hummler.

(Eingelaufen am 8. April 1901.)

*Bembidion Bugioni* Daniel fand ich an den Ufern der Canäle im Lago di Fucine (Abruzzen) unter Grasbüscheln.

*Ochthebius Steinbuehleri* Reitt. und *adriaticus* Reitt. leben in den Vertiefungen, die nach der Fluth sich mit Meerwasser gefüllt hatten, auf Felsblöcken am Strande von Castelnuovo. Ich fand sie meist am Grunde oder an den Wänden des Tümpelchens anscheinend bewegungslos, nur einzelne stolzirten mit dem Rücken nach abwärts an der Wasseroberfläche herum, etwa wie eine Spinne in ihrem Netze; es waren Weibchen. Später eilten von der Wand Männchen an die Oberfläche, um den Begattungsact zu vollziehen; dies geschah, indem sie mit dem Rücken nach abwärts, also unter dem Wasserspiegel, die Weibchen verfolgten, unter dieselben krochen und sie zu umklammern suchten. Liess eines die Begattung zu, so liess das Pärchen sich wieder auf den Boden oder die Wand der Lache nieder. Das Wasser der kleinen Lachen hatte oft eine Temperatur von 30—36° C. und durch Verdunstung einen Salzgehalt von 10 bis 15%. In ganz frischen Tümpeln, die die Fluth eben erzeugt und deren Wasser in Temperatur und Salzgehalt dem des Meeres entsprach, fand ich die *Ochthebius*-Arten nie.

*Amaurops corcyrea* Reitt. lebt auf Korfu im März und April in Anzahl unter tiefen, feuchten Laubschichten in Eichenschonungen und unter Eichen-gestrüpp, scheint aber in gewissen Theilen der Insel zu fehlen; so fand ich sie nie auf der Halbinsel Kastrades und bei Palaeokastrizza, wohl aber bei Gasturi, Benizze und Sciperò, ebenso auf der Höhe des Monte Decca.

---

<sup>1)</sup> Vergl. Chodat in Bull. de l'Herb. Boiss., V (1897), p. 310, 510, 514 und 516.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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: 1901

Band/Volume: [51](#)

Autor(en)/Author(s): Keissler Karl von (Carl)

Artikel/Article: [Notiz über das Plankton des Aber- oder Wolfgang-Sees in Salzburg. 401-404](#)