

sagen zuweilen plötzlich ohne nachweisbaren Grund. Ähnlich ist es mit der Uebertragung der Vaccine von Menschen auf Rinder. Gelingt es, nach dem Verfahren, welches der Verf. eingeschlagen hat, die Vaccine gleichsam neu zu bilden, so würde das, abgesehen von dem theoretischen Interesse, das sich an das Verfahren knüpft, auch praktisch von Nutzen sein.

J. Rosenthal.

Fauna des großen Plöner Sees¹⁾.

Für diejenigen, welche mit den hydrographischen Verhältnissen Ostholsteins nicht näher bekannt sind, sei es gestattet zu bemerken, dass das hiesige Seengebiet eine große Mannichfaltigkeit von Wasseransammlungen enthält, von denen die Mehrzahl durch die Schwentine gespeist wird, die als kleines Flüsschen in den großen Eutiner See eintritt und nun der Reihenfolge nach den Keller-, Diek-, Behler- und Höftsee, sowie den großen und kleinen Plöner See durchfließt. Letzteren verlässt sie beim Dorfe Wittmoldt (siehe die Spezialkarten), um dann ihren Lauf in nordwestlicher Richtung der Ostsee zuzuwenden. Das mächtigste unter diesen Wasserbecken ist der große Plöner See mit einer Flächengröße von 47,176 Quadratkilometern und Tiefen bis zu 66 Metern, wie durch Dr. W. Ule's neueste Lothungen festgestellt worden ist. Am Nordufer dieses größten Sees steht das Gebäude der biolog. Station. Das nun folgende Verzeichnis (welches sicher noch unvollständig ist) gibt einen vorläufigen Ueberblick über die Fauna desselben.

Rhizopoda:

- Amoeba verrucosa* Ehrb.
- *proteus* Leidy.
- Arcella vulgaris* Ehrb.
- Difflugia acuminata* Ehrb.
- *pyriformis* Perty.
- *constricta* Ehrb.
- Centropyxis aculeata* Stein.
- Cyphoderia ampulla* Ehrb.
- Diplophrys Archeri* Bark.

Mycetomyxa Zoppii Zach. n. g. n. sp.

Heliozoa:

- Leptophys vorax* Cienk.
- * *Actinophrys sol* Ehrb.
- * *Actinosphaerium Eichhorni* Ehrb.
- Actinosphaeridium pedatum* Zach. n. g. n. sp.
- * *Raphidiophys pallida* Fr. E. Sch.
- * *Acanthocystis turfacea* Cart.
- * — *spinifera* Greff.
- * — *flava* Greff.

Mastigophora:

- * *Dinobryon sertularia* Ehrb., var. *divergens* Imhof.
- * — *stipitatum* Stein.

1) Aus: „Forschungsberichte aus der biol. Station zu Plön“ Teil I (Berlin, R. Friedländer & Sohn, 1893) von Herrn Dr. Zacharias mitgeteilt.

- * *Uroglena volvox* Ehrb.
- Euglena viridis* Ehrb.
- Phacus pleuronectes* Duj.
- Peranema trichophorum* Ehrb.
- Synura uvella* Ehrb.
- † *Mallomonas acaroides* Zach. n. sp.
- Phaeotus lenticularis* Ehrb.
- * *Pandorina morum* Ehrb.
- * *Volvox globator* Ehrb.
- * *Salpingoeca minuta* S. K.
- * *Glenodinium acutum* Apst
- * *Peridinium tabulatum* Ehrb.
- * *Ceratium cornutum* Ehrb.
- * — *hirundinella* O. F. M.

Infusoria:

- Prorodon teres* Ehrb.
- Lacrimaria olor* O. F. M.
- * *Didinium nasutum* O. F. M.
- * *Coleps viridis* Perty.
- * *Trachelius ovum* Ehrb.
- Lionotus anser* Ehrb.
- Loxophyllum meleagris* Ehrb.
- Paramaecium aurelia* O. F. M.
- Cyclidium glaucoma* Ehrb.
- Chilodon cucullulus* O. F. M.
- Nassula ornata* Ehrb.
- *persicum* Perty.

-
- * *Stentor coeruleus* Ehrb.
 - *niger* Ehrb.
 - *polymorphus* Ehrb.
 - * *Codonella lacustris* Entz.
 - Keronia polyporum* Ehrb.
 - Uroleptus piscis* O. F. M.
 - Styloynchia mytilus* O. F. M.
 - Euplates charon* Ehrb.
 - *patella* Ehrb.
 - * *Strombidium turbo* Cl. n. L.
-

- Trichodina pediculus* Ehrb.
- Gerda fixa* d'Udek.
- Vorticella convallaria* Lin.
- *nebulifera* Ehrb.
- *chlorostigma* Ehrb.
- *brevistyla* d'Udekem.
- * *Carchesium polypinum* Lin.
- *spectabile* Ehrb.
- Epistylis pleatilis* Ehrb.
- Ophrydium Eichhorni* Ehrb.
- Cothurnia crystallina* Ehrb.
- Lagenophrys ampulla* Stein
- Spirochona gemmipara* „ } auf Gammarus.

Solenophrya crassa Cl. u. L.

Acincta linguifera Cl. u. L.

— *grandis* S. L.

— *lemnarium* Stein.

— *simplex* Zach. n. sp.

* *Staurophrya elegans* Zach. n. g. n. sp.

Dendrocometes paradoxus Stein (auf Gammarus).

Coelenterata:

Hydra fusca Lin.

Turbellaria:

Macrostoma hystrix Oe.

Microstoma lineare Oe.

— *giganteum* Hallez.

Stenostoma leucops O. Schm.

— *unicolor* O. Schm.

Mesostoma viridatum M. Sch.

Castrada rudiata v. Graff.

Vortex coronarius O. Schm.

Gyrator hermaphroditus Ehrb.

Plagiostoma quadrioculatum Zach. n. sp.

Planaria fusca O. F. M.

Dendrocoelum punctatum Pallas.

Polyclelis nigra, var. *brunnea* Dies.

Nematodes:

Alaimus primitivus De Man.

Dorylaimus stagnalis Duj.

Chromadora ratzeburgensis v. Linstow.

Gordius aquaticus Duj.

Mermis aquatilis Duj.

Hirudinei:

Piscicola geometra Lin.

— sp.

Nephelis octoculata Moqu. Tand.

Clepsine complanata Sav.

— *heteroclitia* Lin.

Aulastomum gulo Moqu. Tand.

Oligochaeta:

Aeolosoma quaternarium Ehrb.

Nais elinguis O. F. M.

Stylaria lacustris Lin.

Chaetogaster diaphanus Gruith.

Lumbriculus variegatus F. O. M.

Rotatoria:

Floscularia campanulata Dobie.

* — *mutabilis* Bolton.

Philodina roseola Ehrb.

— *aculeata* Ehrb.

Rotifer vulgaris Schrank.

Callidina parasitica Giglioli (auf Gammarus).

- * *Asplanchna priodonta* Gosse, var. *helvetica* Imhof u. Zach.
- * *Ascomorpha agilis* Zach. n. sp.
- * — *amygdalum* Zach. n. sp.
- * *Synchaeta tremula* Ehrb.
- * — *pectinata* Ehrb.
- * — *grandis* Zach. n. sp.
- * *Polyarthra platyptera* Ehrb.
- * *Triarthra longisetata* Ehrb., var. *limnetica* Zach. n. sp.
- * *Bipalpus vesiculosus* Wierzejski u. Zach. n. sp.
Theora plicata Ehrb.
- Notommata brachyota* Ehrb.
- Furcilaria aequalis* Ehrb.
- Mastigocerca scipio* Gosse.
— *carinata* Ehrb.
- * *Mastigocerca capucina* Wierz. u. Zach. n. sp.
Coelopus tenuior Gosse.
- Dinocharis pocillum* Ehrb.
- Scaridium longicaudatum* Ehrb.
- Euchlanis triquetra* Ehrb.
- Metopidia lpadella* Ehrb.
" *ovalis* Ehrb.
- Pterodina patina* Ehrb.
— *truncata* Gosse.
- * *Pompholyx sulcata* Hudson.
- * *Anuraea longispina* Kellic.
- * — *cochlearis* Gosse.
- * — *aculeata* Ehrb.
- * — *curvicornis* Ehrb.
- * — *heptodon* Perty.
- * *Notholca acuminata* Ehrb.
- * *Hudsonella picta* Zach. u. Calman n. g. n. sp.

Gastrotricha:

- Chaetonotus larus* Ehrb.
— *Schultzei* Metschn.
- Lepidoderma ocellatum* Metschn.

Cladocera:

- Sida crystallina* O. F. M.
- * *Diaphanosoma brandtianum* Fischer.
- * *Daphnia hyalina* Leyd., var. *pellucida* P. E. Müller.
- * *Hyalodaphnia cucullata* Sars, var. *wahlbergensis* Schdlr.
* — — — —, var. *vitrea* Kurz.
- * — *cristata* Sars.
Simocephalus vetulus O. F. M.
- * *Ceriodaphnia pulchella* Sars.
- * *Bosmina longirostris* O. F. M.
* — *cornuta* Jur.
- * — *longispina* Leydig.
- * — *coregoni* Baird.
- Eurycercus lamellatus* O. F. M.
- Acroperus leucocephalus* Koch.
- Alonopsis elongata* Sars.

- Alona testudinaria* Fischer.
Pleuroxus truncatus O. F. M.
Chydorus sphacricus O. F. M.
* *Leptodora hyalina* Lilljeb.
* *Bythotrephes longimanus* Leyd.
Polyphebus pediculus de Geer.

Ostracoda:

- Cypris vidua* Zenk.

Copepoda:

- * *Cyclops oithonoides* Sars.
- * — *simplex* Poggendorf.
- *viridis* Jur.
- *strenuus* Fischer.
- *fimbriatus* Fischer.
- * *Diaptomus graciloides* Sars.
- * *Eurytemora lacustris* Poppe (= *Temorella intermedia* Nordq.).
- * *Heterocope appendiculata* Sars.
- Canthocamptus staphylinus* Jur.
- *hibernicus* Brady.
- Argulus foliaceus* Jur.
- Ergasilus* sp.

Amphipoda:

- Gammarus pulex* Fabr.

Isopoda:

- Assellus aquaticus* Geotr.

Hydrachnidiae:

- Nesaea nodata* O. F. M.
- *luteola* Koch.
- Limnesia maculata* O. F. M.
- *undulata* O. F. M.
- Axona versicolor* O. F. M.
- * *Atax crassipes* O. F. M.
- * *Curvipes rotundus* Kramer.

Coleoptera:

- Eubrichius aquaticus* Thoms. (ein im Wasser lebender Rüsselkäfer).

Lamellibranchiata:

- Dreissensia polymorpha* Pallas.
- Anodontia variabilis* Cless.
- *tumidus* Nils.
- Pisidium nitidum* Jenyns.
- Sphaerium corneum* Lin.

Gastropoda:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| <i>Limnaea stagnalis</i> Lin. | <i>Planorbis carinatus</i> Lin. |
| — <i>auricularia</i> Lin. | <i>Vivipara vera</i> v. Frauenfeld. |
| — <i>ovata</i> Drap. | <i>Bythinia tentaculata</i> Lin. |
| — <i>palustris</i> O. F. M. | <i>Neritina fluviatilis</i> Lin. |
| <i>Planorbis corneus</i> Lin. | <i>Vellezia lacustris</i> Lin. |

Pisces:

<i>Perca fluviatilis</i> Lin.	<i>Alburnus lucidus</i> Heck.
<i>Acerina cernua</i> Lin.	<i>Idus melanotus</i> Heck.
<i>Cottus gobio</i> Lin.	<i>Scardinius erythrophthalmus</i> Lin.
<i>Gasterosteus pungitius</i> Lin.	<i>Lenciscus rutilus</i> Lin.
<i>Lota vulgaris</i> Cuv.	<i>Coregonus maraena</i> Bl.
<i>Cyprinus carpio</i> Lin.	— <i>albula</i> Lin.
<i>Carassius vulgaris</i> Nils.	<i>Cobitis fossilis</i> Lin.
<i>Tinea vulgaris</i> Cuv.	— <i>barbatula</i> Lin.
<i>Gobio fluviatilis</i> Cuv.	<i>Esox lucius</i> Lin.
<i>Abramus brama</i> Lin.	<i>Anguilla vulgaris</i> Flem.

Im Ganzen enthält die obige Liste 226 Arten. Davon entfallen 36 auf die Crustaceen, 69 auf die Würmer und 78 auf die Protozoen. In der Gesamtzahl der verzeichneten Organismen befinden sich 12 neue Formen, welche in dem angezeigten Berichte näher beschrieben und abgebildet sind. Die mit einem * markierten Species sind Mitglieder des Limnoplankton.

Aus den Verhandlungen gelehrter Gesellschaften.**Bonner Gartenbau-Verein.**

Nachdem einige geschäftliche Mitteilungen untergeordneter Art erledigt waren, erteilte der Vorsitzende Herrn Dr. Noll das Wort, welcher das Thema gewählt hatte: „Der Einfluss der Phosphat-Ernährung auf das Wachstum und die Organbildung der Pflanzen“. Wie wichtig Phosphate für das Gedeihen der Pflanzen und die Ergiebigkeit ihres Ertrages sind, so legte der Redner dar, das hat die gärtnerische und landwirtschaftliche Praxis schon genugsam erfahren, und es gehört zu den bestbegründeten Grundsätzen bei der Düngung, dem ausgebeuteten Boden Phosphate, sowohl in tierischen Abfallstoffen als in Mineralien zuzuführen. In der That gehören Phosphate zu den notwendigsten Bestandteilen einer lebenden Pflanze, und sie können in jeder Pflanze nachgewiesen werden. Man darf aus einem solchen Nachweis allein freilich keine Schlüsse für ihre Notwendigkeit ziehen. Nicht alle Bestandteile nämlich, welche eine Pflanze enthält, sind zu ihrem Gedeihen durchaus erforderlich. So ist es gelungen, Pflanzen, welche sich durch einen hohen Kieselsäuregehalt auszuzeichnen pflegen (wie manche Gräser), ganz ohne Kieselsäure zur vollen Ausbildung und Samenreife zu bringen. Das, was diesen künstlich gezüchteten Pflanzen freilich fehlt, ist die große Festigkeit ihrer naturwichtigen Schwestern. Im Gegensatz zu dem großen Gehalt an Kieselsäure ist der Gehalt an Eisen oft verschwindend klein, und doch spielt dieser höchst geringe Eisengehalt eine so äußerst wichtige Rolle, dass er der Pflanze geradezu unentbehrlich ist. Ohne Eisen ergrünern die Blätter nicht, sie bleiben weißlich fahl und sind nicht im stande, ihre Ernährungstätigkeit auszuüben. Das zeigt sich sofort, wenn man Pflanzen künstlich in absolut eisenfreien Nährsalzlösungen aufzieht.

Will man über die Rolle Aufschluss erhalten, welche den Phosphaten in der Pflanze zufällt, so muss man auch hier von Pflanzen ausgehen, welche in absolut phosphatfreiem Substrat sich entwickeln, und diese vergleichen mit andern Pflanzen, welche sonst den gleichen Bedingungen ausgesetzt waren, die als einzige Abweichung von den anderen aber Phosphat erhalten haben. Der

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymos

Artikel/Article: [Fauna des großen Plöner Sees. 377-382](#)