

Zacharias, Otto. Forschungsberichte aus der biologischen Station zu Plön. Theil 8. Mit 6 Abbild. Stuttgart. Nägele. 1901.

Der jüngst erschienene Bericht unserer ältesten und ansehnlichsten Süßwasserstation bringt aufs neue (vergl. Helios XI, S. 18 und S. 179, XIII, S. 38, XIV, S. 105 und XVII, S. 97) eine Fülle interessanter, wissenschaftlich und praktisch wichtiger Thatsachen.

F. W. Knörrich veröffentlicht Studien über die Ernährungsbedingungen einiger für die Fischproduction wichtiger Mikroorganismen des Süßwassers. Der Umstand, dass der Karpfen zwar mit Vorliebe kleine Wasserthiere und vor allem Krebschen frisst, dass diese aber von der pflanzlichen Lebewelt der Gewässer abhängen, und dass auch in mancher Hinsicht die Planktonalgen unmittelbar Fischnahrung sind, lässt die Untersuchung der gesammten Existenzbedingungen der Planktonwelt als wichtig für die Fischerei erscheinen. Es folgten daher auf faunistisch-floristische Forschungen bald solche über die verschiedenen Gewässer und ihre Regionen, dann phänologische und physiologische, die die Abhängigkeit der verschiedenen Organismen von äusseren Bedingungen feststellten. An diese qualitativen Analysen schlossen sich quantitative an. Verf. hat nun insbesondere Studien über die Nahrungsstoffe angestellt, derer eine sehr häufige einzellige Planktonalge, eine Chlorella, sowie Daphnien bedürfen. Die Chlorella bedarf keines Ca zu ihrer Entwicklung, wohl aber aller anderen Nährelemente, besonders des N. Dieser vermag in NH_4 -Verbindungen besser als in salpetersauren Salzen als Nahrung zu dienen. Die Concentration der Nährsalze musste eine geringe sein. Während höhere Pflanzen 0,2 bis 0,15 pCt. Lösungen bedürfen, gedieh Chlorella am üppigsten bei 0,2 bis 0,15 p. Mill. Doch waren jene stärkeren Gehalte an Salzen nicht schädlich, sondern es zeigte sich sogar mit der Zeit eine derartige Anpassung,

dass Vermehrung eintrat. Sehr förderlich für das Gedeihen der Algen war der Zusatz von Pepton. Statt reinen Peptons wurde auch Strohaufguss hergestellt. Er wirkte, und auch wiederum in starken Verdünnungen, gut. In jedem Falle nutzen die Algen aber die vorhandenen organischen Nährstoffe nur dann gut aus, wenn gleichzeitig die nöthigen Mengen mineralischer Stoffe vorhanden sind. — Für die Wasserflöhe ergab die microscopische Untersuchung der Darminhalte allein kein allgemein sicheres Resultat. Fütterungsversuche ergaben, dass die Grünalgen ein gutes Futter sind, dass aber auch aufgeschwemmte und gelöste tote organische Stoffe verwerthet werden. Pilze, u. a. auch Spaltpilze, werden wie Algen als Nahrung benutzt.

Der zum grössten Bedauern seiner Freunde im vergangenen Jahre verstorbene W. Hartwig stellt die Fauna der freilebenden Copepoden der Provinz Brandenburg zusammen. Es sind ihrer bisher 41 Formen, im wesentlichen dank der unermüdlichen Sammelthätigkeit des Verf., gefunden worden. Hieran schliessen sich 7 schmarotzende Ruderfüsser an.

Die Algenflora eines Moortümpels bei Plönschildert E. Lemmermann. Die Uebersicht, die 44 planktonische Formen und 72 in Sphagnumpolstern wohnende umfasst, ist dadurch besonders werthvoll, dass sie tabellarisch neun Proben umfasst, die von Mitte September bis Mitte Mai gesammelt wurden. Sie gewährt daher einen Einblick in die überwinterliche Entwicklung der erwähnten Flora. Die Phaeophyceen, Peridineen und Conjugaten erreichten ihr Maximum im Frühling, die Chlorophyceen im Herbst und die Schizophyceen im Winter. Die Bacillariaceen zeigten zwei Maxima, im Herbst und im Frühjahr. 27 Formen waren dem Plankton und den Moospolstern gemeinsam. Zum Schluss beschreibt Verf. zwei neue Dinobryen-Varietäten.

Derselbe Autor giebt Beiträge zur Kenntniss der Algenflora des Saaler Boddens. 16 Proben ergaben 55 planktonische Formen, unter denen die Chlorophyceen auffallend zurücktreten, die Phaeophyceen fehlen. Verf. stellt für brakische Gewässer folgende Sätze auf: Es fehlen die weitverbreiteten Plaeophyceen und unter den Chlorophyceen Volvox, Eudorina und Pandorina. Botry-

coccus ist zahlreich vorhanden. Ceratium und viele Bacillariaceen fehlen, dagegen sind Schizophyceen gut entwickelt. Die Liste der genannten Algen des Saaler Boddens zählt 100 Formen auf. Sie vergleicht diese Flora zugleich mit der des Waterneverstorfer Binnensees.

M. Marsson schreibt zur Kenntniss der Plankton-Verhältnisse einiger Gewässer der Umgebung von Berlin. Es wurden die Insassen des Wilmersdorfer, des Grunewald-, des Hundekehlen-, des Halen- und des Neuen Sees bestimmt, und zwar Algen, Urthiere, Räderthiere, Krebse und gelegentlich andere Thiere. Die Listen sind sehr umfangreich.

M. Voigt veröffentlicht eine Untersuchung über Gallerthäute als Mittel zur Erhöhung der Schwebfähigkeit bei Planktondiatomeen. Es wurden die Gallerthäute zwischen den Frusteln von Asterionella gracillima und Tabellaria fenestrata var. asterionelloides, die die Schwebfähigkeit dieser Kieselalgen wesentlich bedingen, mit Carbol-Fuchsin gefärbt und erforscht. Sie sind Ausscheidungen der Protoplasmafäden, die sich zwischen den Strahlen der Diatomeensterne ausspannen.

Schliesslich giebt O. Zacharias selbst Listen des Planktons einiger Seen in Pommern, Algen, Infusorien, Räderthiere und Krebse. Es sind der Dolgen-, Vilm-, Dratzig-, Streitzig-, Vansow-, grosse Damen-, grosse Pielburger-, grosse Kämmerer- und Lubow-See.

C. Matzdorff.

W. Haacke und **W. Kuhnert**. **Das Thierleben der Erde**. Berlin, M. Oldenbourg. 3 Bände mit 120 Farbendrucktafeln und 620 Textbildern. Geb. 50 M.

Dieses prächtige Werk, dessen ersten Band wir im Helios XVIII S. 87 anzeigten, ist im vergangenen Jahre fertig gestellt worden. Es hat die hohen Erwartungen, die man nach der Einsicht der ersten Lieferungen hegen durfte, in vollem Maasse erfüllt und wird ohne Frage seinen Platz in der Hausbibliothek nicht minder finden wie in dem Bücherschatz der Schulen. Denn ans keinem anderen Werke wird sich der Lehrer, dessen Streben es ist, den Unterricht in der Thierkunde biocentrisch zu gestalten und

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Helios - Abhandlungen und Mitteilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Matzdorff Carl

Artikel/Article: [Zacharias, Otto. Forschungsberichte aus der biologischen Station zu Plön. 80-82](#)