willkürlich aus dem Zusammenhang gerissener Teil der Gehirntätigkeit, dem man nur „seelisches Wesen“ verleiht, um es ihm gleich wieder wegzudekretieren.“ Wasmann sucht dies zu widerlegen, während ich daran festhalte. Wasmann schreibt: „Die ganze logische Beweiskraft dieser Argumentation beruht offenbar auf der Voraussetzung, dass das mechanische Energiegesetz eine absolut allgemeine Geltung haben müsse, nicht bloß für die materiellen, sondern auch für die sogen. psychischen Vorgänge . . . Wenn aber das Denken in sich selber keine mechanische Energieform ist, dann ist es völlig gegenstandslos, sich für die Identität des Psychischen mit den materiellen Gehirnprozessen auf das mechanische Energiegesetz zu berufen.“

Hierauf ist zu erwidern, dass wir gar nicht voraussetzen, sondern beobachten. Ich muss annehmen, dass Wasmann weder die Gehirnphysiologie, noch die Psychiatrie, noch den Hypnotismus gründlich kennt, sonst könnte er seine Behauptung nicht aufrecht erhalten. Der Denkfehler wird hier mit dem Worte Energieform begangen. Der Begriff der Energie, wie der Begriff der Materie, ist nur ein abstrakter verallgemeinerter Notbegriff, wie schon oben gesagt. Wasmann muss uns erst beweisen, dass das Energiegesetz keine absolute Geltung habe. Er muss uns das separate Bestehen einer Seele ohne Hirn oder von der Hirntätigkeit unabhängig wissenschaftlich nachweisen. Er hat es freilich versucht, indem er sich auf angebliche Wunder am anderen Orte berufen hat, z. B. eine Wunderheilung in Lourdes, bei welcher eine langjährige Pseudarthrose plötzlich von der heiligen Jungfrau dort in einen festen Knochen umgewandelt worden sein soll, als Beweis angeführt, dass der Schöpfer auch heute noch zuweilen das Energiegesetz zuschanden macht. Nach Wasmann sollen zwei holländische Ärzte diesen geheilten Knochen vor und nach der Heilung untersucht und die Sache beglaubigt haben. Warum ist dieser berühmte Fall aber nur in katholischen Schriften beglaubigt? Warum scheuen sich die ärztlichen Beglaubiger derartiger Wunderdinge vor einer einwandfreien und sachkundigen Nachprüfung solcher haarsträubender Behauptungen? Im Dunklen wird diese Wunderwissenschaft getrieben, ungefähr wie diejenige aller Kurpfuscher und sogen. Naturheilkünstler. Jede derartige Behauptung ist bis jetzt, sobald sie an das wissenschaftliche Tageslicht gebracht werden konnte, in ihrer ganzen rohen Nichtigkeit zerronnen. (Schluss folgt.)

Forschungsberichte aus der Biologischen Station zu Plön.

Herausgegeben von Dr. Otto Zacharias.

Teil XII. Stuttgart, Erwin Naegele, 1905.

Die biologische Station zu Plön entwickelt sich unter der tatkräftigen Leitung ihres Gründers, Dr. Otto Zacharias, immer

mehr zur Zentralstelle für Süßwasserbiologie und Planktonkunde. Das beweist aufs neue der soeben erschienene 12. Teil der „Forschungsberichte“, der sich mit einem Umfang von 418 Seiten, 6 Tafeln, 3 Tabellen und 34 Abbildungen im Text würdig seinen Vorgängern anreiht; aber nicht nur an Umfang, sondern auch an Mannigfaltigkeit des Inhalts.

Es sei uns gestattet, an dieser Stelle ein kurzes Bild von der Reichhaltigkeit des Bandes zu geben. Den Reigen eröffnet der Direktor der biologischen Station selbst, Dr. Zacharias, mit einem Aufsatz: „Über die systematische Durchforschung der Binnengewässer und ihre Beziehung zu den Aufgaben der allgemeinen Wissenschaft vom Leben.“ Er versteht es, auch demjenigen, der nicht Fachmann ist auf diesen Gebieten, die Bedeutung derartiger Forschungen klar zu legen, sowohl in theoretischer als auch in praktischer Beziehung. Und wenn er zum Schlusse kommt: „Im nationalökonomischen Interesse sowohl als auch in dem der Wissenschaft liegt es also, dass die Bestrebungen der Süßwasserbiologie und diejenigen der fortgeschrittenen modernen Teichwirtschaft regierungsseitig möglichst gefördert werden, zumal da allen Untersuchungen der Meeresforschung zugunsten der Seefischerei schon seit Jahren das Wohlwollen des Staates und der gesetzgebenden Körperschaften in einer Weise zuteil geworden ist, welche als ein Maximum tatkräftiger Unterstützung betrachtet werden kann. Die Zukunft der biologischen Forschung und auch diejenige des Fischereiwesens liegt aber sicher nicht lediglich auf dem Meere, sondern ebensowohl im Schoße unserer binnenländischen Tümpel, Teiche und Seebecken,“ — so wird ihm jeder Leser gerne beipflichten.

Franz Ruttner (Prag) berichtet als zweiter über seine mit Unterstützung der Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Literatur in Böhmen ausgeführten Untersuchungen: „Über das Verhalten des Oberflächenplanktons zu verschiedenen Tageszeiten im Großen Plöner See und in zwei nordböhmischen Teichen.“ In dieser auf exakten Beobachtungen fußenden Abhandlung weist Ruttner vertikale Wanderungen vieler Planktonorganismen nach, die wahrscheinlich als ein biologischer Vorgang, der in seinen Hauptzügen durch das Verhalten dieser Organismen zum Lichte bestimmt wird, anzusehen sind, im Gegensatz zu Ostwald, der in physikalischen Verhältnissen, speziell die innere Reibung des Wassers, den Hauptfaktor suchte.

Frau Dr. Rina Monti, Privatdozentin in Pavia, referiert sodann über „Physiologische Beobachtungen an den Alpenseen zwischen dem Vigezzo- und dem Onsernonetal (1904)“. Diese interessante Studie, die sich auf 4 kleine Seen, alle über 1900 m Meereshöhe gelegen, erstreckt, berücksichtigt nicht nur das Plankton, sondern auch das Leben im Seegrund. Wichtig ist namentlich eine, die Untersuchungen Ruttner's trefflich ergänzende Beobachtung, dass die Planktozoen in diesen kleinen Wasserbecken statt vertikale, horizontale Wanderungen ausführen; sie verlassen die sonnigen

Seeteile und sammeln sich zu dichten Schwärmen da an, wo das Wasser ruhig im Schatten liegt.

Ein Sammelreferat über „Bisherige Resultate variationsstatistischer Untersuchungen an Planktondiatomaceen", von P. Vogler, St. Gallen, schließt sich an. Die kleine Arbeit, erläutert durch 2 Tafeln und 8 Abbildungen im Text, zeigt die große Bedeutung, welche der Variationsstatistik für planktontologische Untersuchungen zukommt.

Nur kurz erwähnen wollen wir die sehr hübsche Studie von Dr. O. Zacharias über „Franz von Leydig's Anteil an der Erforschung der einheimischen Süßwasserfauna". — Interessante und wichtige Resultate enthält eine weitere Arbeit von Dr. Max Voigt (Leipzig): „Die vertikale Verteilung des Planktons im Großen Plöner See und ihre Beziehungen zum Gasgehalt dieses Gewässers." Es werden darin die jährlichen und täglichen Wanderungen einer großen Zahl von Planktonten genau verfolgt, dabei zugleich auch der Gehalt des Wassers an N, O und CO_2 in den verschiedenen Schichten bestimmt. Dabei ergab sich namentlich deutlich ein Zusammenhang zwischen dem CO_2-Gehalt des Wassers und der Massenentwickelung des Phytoplanktons. Je mehr pflanzliches Plankton, um so weniger CO_2; vom Dezember bis April, wo das Phytoplankton überwiegt, ist in der ganzen Wassersäule keine Spur von Kohlendioxyd vorhanden. In anderen Zeiten verhalten sich die verschiedenen Tiefenzonen verschieden.

Kapitel VII und VIII bilden zwei kleine Abhandlungen von E. Lemmermann (Bremen) über „Brandenburgische Algen; neue Formen" und „Beiträge zur Kenntnis der Planktonalgen". Der bekannte Algenspezialist setzt hier seine in den Plöner Berichten und anderen Zeitschriften begonnenen Mitteilungen fort. Wir möchten bei diesem Anlass nur einem Wunsche einmal Ausdruck geben, mit dem Verwenden von Personennamen bei der Taufe neuer „Arten" etwas sparsamer umzugehen; Lemmermann beschreibt z. B. auf den 8 Seiten seiner ersten Mitteilung neu: eine *Oscillatoria schultzii*, eine *Lyngbya hieronymusii* und *lindavii*, eine *Salpingoeca marssonii* und eine *Lepocinclis marssonii*. Wohin soll das schließlich führen? — —

In der klaren Erkenntnis, dass für denjenigen, der die biologische Gewässerkunde zu seiner Spezialität gemacht, vergleichende Beobachtungen an Seen der verschiedensten Gebiete notwendig seien, unternahm Dr. Zacharias im Frühjahr 1904 eine Studienreise nach der Schweiz und Italien. Über eine Menge eigener Beobachtungen und Anregungen berichtet er sehr einlässlich unter dem Titel: „Hydrobiologische und fischereiwirtschaftliche Beobachtungen an einigen Seen der Schweiz und Italien" (mit 18 Abbildungen). Der Berichterstatter führt uns an den Genfersee, Zürichersee, Vierwaldstättersee, Lago Maggiore, Lago di Lugano, Lago di Como; nach Mailand, Verona, Modena, Florenz, Rom, Pavia, an den Gardasee, und zum Schluss noch nach Neapel und Venedig. In buntem Wechsel entrollt er vor uns ein Bild von dem, was da

überall in Erforschung des Süßwassers geleistet worden ist. Er stellt uns die Hauptvertreter der Süßwasserbiologie der verschiedenen Gebiete, von der Planktontologie bis zur praktischen Fischzucht, vor. Dass Zacharias manche interessante Einzelbeobachtung da und dort machte, ist eigentlich selbstverständlich. Die Lektüre dieser Arbeit muss also nicht nur denjenigen, welche einen kurzen Überblick über den Stand der Süßwasserbiologie in Europa wünschen, sondern auch dem, der neue Beobachtungen sucht, empfohlen werden.

Von vier weiteren Originalarbeiten müssen wir uns mit der Angabe der Titel begnügen: Eine „biologische Studie" von Dr. Max Wolff (Berlin) behandelt: „Das Ephippium von *Daphnia pulex*"; Zacharias teilt exakte „Beobachtungen über das Leuchtvermögen von *Ceratium tripos*" mit, und referiert über „die Station für Fischzucht und Hydrobiologie an der Universität Toulouse"; D. J. Scourfield (Leytonstone, England) endlich untersuchte „Die sogenannten ‚Riechstäbchen' der Cladoceren".

Den Schluss des Bandes bildet ein „Bericht über die Literatur der biologischen Erforschung des Süßwassers in den Jahren 1901 und 1902", verfasst von Prof. Dr. K. W. v. Dalla Torre (Innsbruck). Der Verfasser gedenkt, diesen Bericht von Jahr zu Jahr fortzuführen. Welche ungeheure Arbeit in einem solchen Bericht steckt, ergibt eine kurze Durchsicht der 60 Seiten. Dem Süßwasserbiologen wird er zum Nachschlagen fast unentbehrlich sein. Der Wert ist noch vergrößert dadurch, dass bei den wichtigeren Arbeiten ganz kurze Inhaltsangaben beigesetzt sind. —

Soviel zur Charakterisierung des vorliegenden Bandes; die kurze Übersicht über den Inhalt desselben spricht eigentlich für sich selbst, so dass wir uns einer weiteren Würdigung enthalten dürfen. Wir wünschen dem verdienten Herausgeber dieser Berichte, dass seinem Unternehmen auch fernerhin die Sympathien der Behörden und Privaten aller interessierten Kreise bewahrt bleiben mögen. Dass seine Tätigkeit eine fruchtbringende ist, hat er genugsam bewiesen!

Es sei zum Schlusse noch darauf aufmerksam gemacht, dass die Plöner Forschungsberichte vom 1. Juli 1905 ab vierteljährlich ausgegeben werden unter dem Titel: „Archiv für Süßwasserbiologie und Planktonkunde"; eine Neuerung, die gewiss von allen Seiten begrüßt werden wird. [49]

St. Gallen (Schweiz), im April 1905. **Prof. Dr. P. Vogler.**

Druckfehlerberichtigung.

Seite 349, 8. Zeile von unten soll stehen: Befruchtungsorganen statt Befruchtungen; Seite 350, 7. Zeile von oben soll stehen: *Ichthyotaenia percae* statt *Ichthyotaeniapereae*; Seite 351, 5. Zeile von oben soll stehen Sexualorgane statt Suxualorgane; Seite 352, 2. Zeile von oben soll stehen: bisher noch statt hinternach.

Verlag von Georg Thieme in Leipzig, Rabensteinplatz 2. — Druck der k. bayer. Hof- und Univ.-Buchdr. von Junge & Sohn in Erlangen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Biologisches Zentralblatt

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: 25

Autor(en)/Author(s): Zacharias Otto

Artikel/Article: Forschungsberichte aus der Biologischen Station zu Plön. 493-496