



J. Kenbuyn

MITTEILUNGEN

DES

BAD. LANDESVEREINS FÜR NATURKUNDE UND NATURSCHUTZ IN FREIBURG I. BR.

Neue Folge
Bd. 1

Ausgegeben am 20. Januar 1925

Heft 16/17
1925

Inhalt:

F. Oltmanns, Neuberger †. — F. Kiefer, Ruderfußkrebse aus dem Gebiet der oberen Donau (mit 6 Figuren). — E. Schenkel, Beitrag zur Kenntnis der Spinnenfauna von Todtmoos (mit 12 Figuren). — R. Lauterborn, Faunistische Beobachtungen aus dem Gebiet des Oberrheins und des Bodensees. 5. Reihe. — W. Spitz, Über Eisenausschläge auf Geröllen (mit 1 Bild). — E. Baumann, Über *Najas flexilis* *Rostkov et Schmidt*. — A. Theilung, Floristische Beobachtungen um Freiburg i. Br. — L. Bayer, Eine seltene Schnecke: *Helix aspersa*. — Bücheranzeigen. — Geschäftliche Mitteilungen: Mitgliederversammlung 1924; Jahresbeitrag 1925.

Neuberger †¹⁾.

Am 13. Oktober dieses Jahres verschied Professor Joseph Neuberger. Er gehörte unserem Verein seit 1884 an, war lange Jahre als dessen Vorsitzender tätig und wurde 1905 verdienstermaßen zum Ehrenmitglied ernannt.

Neuberger wurde am 9. April 1854 als Sohn einfacher Eltern in Tauberbischofsheim geboren. Reichtümer wurden ihm nicht in die Wiege gelegt, aber ein gesunder Sinn für Ordnung und Zucht dürfte schon im Elternhause gepflegt worden sein. Um das Progymnasium in Tauberbischofsheim besuchen zu können, mußte er durch Unterricht von Mitschülern die Mittel gewinnen, um selber etwas zu lernen. Als ihn im Jahre 1872 das Bertholdsgymnasium in Freiburg i. Br. aufnahm, ging es auch nicht ohne Nebenverdienst ab, aber er kam durch, und im Jahre 1874 bezog er die Universität Freiburg i. Br. Hier wurde er Mitglied der Burschenschaft „Teutonia“, deren Band er bis zuletzt getragen hat.

Neuberger blieb bis 1878 in Freiburg i. Br. immatrikuliert; er hörte vorzugsweise mathematische und physikalische Vorlesungen, machte im Herbst 1878 sein Staatsexamen und wurde sofort — am 12. September 1878 — am Heidelberger Gymnasium verwendet. Das waren also bessere Zeiten als heute. 1881—1884 war er zunächst als Lehramtspraktikant, dann als Professor am Gymnasium in Donaueschingen tätig, 1884—1890 wirkte er in gleicher Eigenschaft wiederum in Heidelberg, kam dann nach Freiburg i. Br., zuerst an das Bertholdsgymnasium, später (1904) an das Friedrichsgymnasium.

1919 wurde er in den Ruhestand versetzt. Darunter hat er schwer gelitten, einmal, weil seine Arbeitslust und sein Tätigkeitsdrang noch nicht abgeflaut waren, und außerdem, weil er wie manche Fachgenossen eine Pension bezog, welche für einen Lehrer, der seine Kräfte so lange dem Dienste der Schule gewidmet hatte, unwürdig war. Auch seine Freunde haben das letztere mit ihm schwer empfunden.

Kurz vor seinem Tode erlebte er die Genugtuung, in eine angemessene Gehaltsklasse versetzt zu werden. Damit gestaltete sein Leben sich wieder etwas freundlicher, und die Gewißheit, seine Angehörigen versorgt zu sehen, beruhigte ihn.

Neuberger verheiratete sich im Jahre 1882 mit Fräulein Marie Stockert von Freiburg. Dieser Ehe sind 5 Kinder entsprossen, von denen ihm drei im Tode vorangingen.

Neuberger lebte in seinem Unterricht und ganz für denselben. Jede Stunde wurde so sorgfältig vorbereitet, daß alles klappen mußte. Besonders für die Physik arbeitete er oft weit im voraus, ohne Ermüdung zu kennen oder zu beachten. Ein Meister in der Handhabung der Drehbank, hat er für das Friedrichsgymnasium in Freiburg gegen 100 kleinere und größere Apparate selbst-angefertigt. Er benutzte dazu meist gegebene Vorlagen und Muster, die er aber für seine Zwecke modelte. In der Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht veröffentlichte er zwei Arbeiten. 1907: „Zur Darstellung von Planetenbahnen“, und 1924: „Obergraphische Darstellung von Schwingungen und Schwebungen“. In diesen beschrieb er Apparate, an welchen er jahrlang probiert hatte.

¹⁾ Wertvolle Mitteilungen hierzu lieferten die Herren Professor Oettinger-Freiburg und Anstaltsapotheker Walther Zimmermann-Illenau, denen auch an dieser Stelle gedankt sei.

Als ich ihm ein Handmikrotom zeigte, das nicht ganz meinen Wünschen entsprach, änderte er dasselbe ungemein zweckmäßig ab. Der Apparat, welcher dann in den Handel gelangte, ist gern und viel benutzt worden (s. a. Zeitschr. f. wiss. Mikroskopie. 1900. Bd. 17).

Neuberger stellte, was Pflichterfüllung angeht, an sich die höchsten Anforderungen, er verlangte das Gleiche von seinen Schülern. Auch sie sollten ihr Alles einsetzen für die Sache. Da stieß er, zumal bei indolenten Naturen, denen auch weichmütige Eltern sekundieren mochten, auf Widerstand.

Unser Freund war auch ein selten klarer Kopf. Ich habe wenige Menschen kennen gelernt, die so scharf beobachteten wie er. In der freien Natur sah er auf den ersten Blick das Richtige, an den Menschen erkannte er Licht- und Schattenseiten mit außergewöhnlicher Sicherheit, war freilich auch leicht geneigt, die letzteren in den Vordergrund treten zu lassen. Durchaus gewohnt, sich im Leben wie im Unterricht präzise auszudrücken, waren ihm Weitschweifigkeiten ein Greuel, sie machten ihn den Schülern gegenüber ungeduldig, das um so mehr, als er sich in die Seele der Buben, die sich doch noch in Sturm und Drang befanden, nicht immer ganz hineinzufinden vermochte. Und wenn seine Vorgesetzten glaubten, für die Buben eintreten zu müssen, ging er nicht immer fein säuberlich mit ihnen um.

Im Grund freilich entsprang das alles seinem außerordentlichen Gerechtigkeits- und Ehrlichkeitsgefühl. U. a. hat er mit Walther Zimmermann davon gesprochen, daß es stets sein höchster Wunsch gewesen sei, gerecht zu sein und zu bleiben. Neuberger ließ sich durch nichts in dem beirren, was er für recht hielt, und viele jungen Menschen, die in der Schule seufzten, haben, als das Leben sie gehobelt, offen bekannt, daß sie gerade Neuberger mit seinem weit über den Durchschnitt hinausgehenden Unterricht außerordentlich viel verdanken. Das gilt besonders von denjenigen, welche auch später noch sich für Naturwissenschaften interessierten. Wenn er durch die badischen Lande wanderte, traten solche Leute später nicht selten an ihn heran und machten ihm Mitteilungen über neue Funde usw.

Neubergers Eigenart zeigte sich in einem anderen Lichte, wenn er von all' dem Ärger des Tages losgelöst am Samstag mittag die Schule verließ, oder wenn er in die Ferien ging. Dann war er ein ganz anderer Mensch, liebenswürdig und heiter. Karten wußte er glänzend zu lesen. Sie waren das erste, was er zu sich steckte, und dann begab er sich auf seine Wanderungen. Vielfach in Gesellschaft seines alten Freundes, Synesius Koch, des fast sagenumwobenen Professors am Bertholdsgymnasium zu Freiburg.

Neuberger hat mich auf vielen Exkursionen im badischen Lande geführt, er hat mir viel gegeben für das, was ich in meinem Pflanzenleben des Schwarzwaldes niedergelegt, ich habe ihm meine norddeutsche Heimat gezeigt, er hat mich auf zahlreichen Exkursionen begleitet, auf welchen ich meine Schüler und Freunde in Welten führte, welche ich auch den Badenern vertraut machen wollte. Er hat mich hier immer verstanden. Und wie leuchteten seine Augen, als wir am letzten Pfingsten in Bellaggio am Comersee noch einmal unsere gemeinsamen botanischen Wanderungen durchsprachen! Ahnte der Siebenzigjährige, daß es das letzte Mal sei?

Energisch wie den Unterricht betrieb er seine botanischen Forschungen. Schon von Donaueschingen aus, wo er mit Schatz in Geisingen, mit Engesser in Hüfingen Fühlung suchte und fand, durchstreifte er die weiten Gebiete der Baar. In Heidelberg und vor allem in Freiburg setzte er seine Forschungen fort; oft in Gesellschaft von Baumgartner, Schlatterer, Liehl-Freiburg, Baur-Ichenheim, Winter-Achern, Kneucker und Zahn-Karlsruhe, Zimmermann-Achern und vielen anderen. Er wurde ein eifriges Mitglied des badischen botanischen Vereins. Diesen hat er auf vielen Exkursionen geführt, er hat die „Heubörse“ ins Leben gerufen, jene allwöchentliche Zusammenkunft der Naturfreunde, auf welcher am Montag das ausgetauscht wurde, was man am Samstag und Sonntag gefunden.

Im Jahre 1898 erschien seine Flora von Freiburg in erster Auflage, sie umfaßte den südlichen Schwarzwald, Rheinebene und Kaiserstuhl. Von der 3. Auflage an wurde Baar und Jura — ich glaube auf meinen Rat — mithinzugenommen. An dieses Werk lehnte sich die Schulflora von Baden an, welche 1905 erstmalig erschien. Beide Bücher haben einen außerordentlichen Erfolg gehabt. Die Schulflora ist im ganzen Lande eingeführt, und in dem Augenblick, in welchem ich dieses schreibe, beginnt der Druck der 7./8. Auflage. Die Schulflora ist ein Buch für den Unterricht, die Flora von Freiburg überragt sie, weil sie — ganz bewußt — wissenschaftlicher gehalten ist; gibt sie doch überall die Standorte und damit die genaue Verbreitung unserer Lieblinge im Oberland wieder. Durch ein besonderes Zeichen sind die Standorte gekennzeichnet, welche der Verewigte selber besuchte. Unsere Mitglieder mögen einmal das Buch durchblättern und dann selber sehen, wie weit der Verfasser alle alten und neuen Angaben überprüft hat und zwar kritisch im höchsten Grade, unbeirrt durch vage Angaben, wie sie uns so oft begegnen.

Rastlos, wohl auch einmal ruhelos durchstreifte er seine geliebte Heimat. Wurde eine neue Pflanze gemeldet, flugs war er da. So brauste er auf dem Rad von Freiburg zur Küssaburg, als Schweizer Forscher dort die *Aremonia* u. a. festgestellt hatten.

Im Jahre 1921 verlor Neuberger wohl infolge einer Netzhautablösung die Sehkraft auf dem rechten Auge. Zwar traurig, aber doch mit gewohnter Energie fand er sich mit sich selbst zurecht und machte nach wie vor seine Wanderungen. Die Erkrankung dürfte aber der Vorbote seines Todes gewesen sein. Im September begab er sich, schon recht schwach, in das Erholungsheim der Illenau, dort verschied er rasch und schmerzlos. Sein Herz hatte versagt. Seine Angehörigen sahen er kaum noch. Walther Zimmermann saß an seinem Sterbelager, ihm trug er die letzten Grüße an seine Freunde und an den botanischen Verein auf.

Wir alle werden sein Andenken in Ehren halten.

Friedrich Oltmanns.

Ruderfußkrebse aus dem Gebiet der oberen Donau.

Mit 6 Figuren.

Von Friedrich Kiefer, Oefingen (Amt Donaueschingen).

A. Einleitung.

Die Tierwelt der größeren Gewässer unserer badischen Heimat (Bodensee, Rhein, Titisee, Schluchsee, Feldsee) ist schon wiederholt Gegenstand genauerer Untersuchungen gewesen und daher zum Teil gut bekannt. Die kleineren Wasseransammlungen dagegen (Weiher, Teiche, Sümpfe, Moore, Quellen, Bäche usw.) sind bisher viel kürzer weggekommen. Wir kennen ihre Lebewelt erst recht wenig. *Copepoden*¹⁾, denen die folgenden Seiten gewidmet sein sollen, sind zwar aus einzelnen Gebieten schon von verschiedenen Forschern verzeichnet worden. Es seien erwähnt die Arbeiten von A. Graeter (4), E. Graeter (5), E. Schefelt (14 a—d), O. Kleiber (8) und Bornhauser (1). Ich selbst habe dann zuletzt einigemal über bemerkenswerte Ruderfußkrebse aus Kleingewässern unserer Heimat berichtet (7 a—e). Doch der größte Teil Badens ist hinsichtlich seiner *Copepoden* noch unbekannt. Dazu gehörte bis jetzt auch das Gebiet der oberen Donau. Ich habe seit einigen Jahren den Spaltfußkrebsen dieses Gebietes meine besondere Aufmerksamkeit geschenkt und zunächst hauptsächlich den Bestand an Arten aufzunehmen versucht. Diese fast rein faunistischen Studien sind nun vorläufig zugunsten anderer Arbeiten abgeschlossen. Ich möchte daher die bisherigen Ergebnisse mitteilen. Dabei bin ich durchaus überzeugt davon, daß mir noch nicht alle wirklich im Gebiet vorhandenen Formen zu Gesicht gekommen sind. Es ist vielmehr sehr wahrscheinlich, daß man noch manchen bemerkenswerten Fund machen kann, wenn planmäßig an allen geeigneten Örtlichkeiten weiter geforscht wird. Doch das Wichtigste und Häufigste dürfte in den folgenden Angaben enthalten sein.

B. Ökologisch-biologischer Teil.

Das untersuchte Gebiet erstreckt sich etwa von St. Georgen im Schwarzwald bis zum Wartenberg östlich von Donaueschingen. Außer einigen größeren und kleineren künstlichen Fischteichen treffen wir in diesem Gebiet keine bedeutenderen stehenden Gewässer an, insbesondere keinen „See“. Dagegen ist es ziemlich reich an kleinen und kleinsten Wasseransammlungen, an ausdauernden und periodischen Tümpeln, an sumpfigen Wiesen- und Waldstellen, an Flach- und zum geringen Teil auch an Hochmooren. Demnach hat die Lebensgemeinschaft von Wasserwesen, welche man

1. Das Plankton

neunt, verhältnismäßig wenig Gelegenheit zur Entfaltung. Nur in den von höheren Pflanzungen freien Wasserschichten über den tiefen Stellen der größeren Teiche lebt zu gewissen Zeiten ein massenhaft entwickeltes „Teichplankton“. Darin sind auch

¹⁾ Die *Copepoden* oder Ruderfußkrebse (Spaltfußkrebse) bilden eine Ordnung der *Entomostraken* oder niederen Krebse. „Rumpf, ohne schalenförmige Hautduplikatur, aus höchstens 11 miteinander artikulierenden Segmenten bestehend: Kopf, 5 *Cephalothoraxsegmenten* und 5 *Abdominalsegmenten*. Letztes *Abdominalsegment* mit paarigem Anhang (*Furca*) am Hinterrande. Geschlechter getrennt; Begattung mittels *Spermatophoren*. Die Eier werden in einem oder zwei Säckchen an der Genitalöffnung aufgehängt oder (selten) direkt ins Wasser abgelegt. Die jüngsten Larven sind typische Nauplien ohne Stirnhörner. Im Süßwasser: 3 Familien.“ (v a n D o u w e 2).