

Pianaria alpina bevorzugt entschieden kalkhaltige Gewässer. Sie fehlt darum auch dem eigentlichen Pfälzerwalde völlig. Ich fand sie in der Rheinpfalz bis jetzt nur in dem Quellrinnsal eines stark versinterten Baches im Gebiet des Muschelkalkes bei Blieskastel (Temp. 8° C.), weiter in einer ganz kleinen Quelle nördlich von Göllheim (Temp. 11° C.), also in dem seit Jahrhunderten völlig waldlosen, mit Äckern und Wiesen bedeckten tertiären Hügelland zwischen Donnersberg und Rheinebene. Im Odenwald lebt *Pl. alpina* in einer durch starke Kalktuffbildung ausgezeichneten Quelle bei Neckarelz (Temp. 9,5° C.), deren Ablauf schon nach wenigen Schritten in den Neckar fällt, weiter in der Wolfsschlucht bei Zwingenberg a. N., und schließlich auch in mehreren kleineren Quellen (Temp. 10—12° C.), die bei Buchen im Bauland unmittelbar in einen Arm des Morrebachs austreten. Am Mittelrhein traf ich die Art in einem ganz kleinen Quellrinnsal oberhalb Bacharach (Temp. 12,5° C.) unmittelbar vor dessen Mündung im Strombett des Rheins. Die vulkanische Rhön beherbergt in Bächen bei Gersfeld sowohl *Pl. alpina* als *P. cornuta*. Im Rheintal oberhalb des Bodensees leben beide Arten in den kühlen Quellwassergeäßen, welche dort auf beiden Seiten den Lauf des Rheins begleiten.

***Planaria vitta* Dugès.**

Im Troge eines laufenden Brunnens zwischen Rodenbach und Lautersheim im Eistal (Rheinpfalz) unter eingeworfenen Kalksteinbrocken in Gesellschaft von *Niphargus puteanus*. Die Temperatur des Wassers betrug im Februar 1914 nur 3,5° C.

Beiträge zur Kenntnis der Schwarzwaldmoore.

Von *E. Scheffelt* in Bernau am Chiemsee.

Im Herbst 1920 besuchte ich mit finanzieller Unterstützung der „David-Wetterhan-Stiftung an der Universität Freiburg“ mehrere Schwarzwaldmoore und möchte hier über die aufgefundenen Organismen einen ganz kurzen, vorläufigen Bericht erstatten. Ich bin in der Lage, auch botanische Ergebnisse vorzulegen, nämlich Algenbestimmungen, welche von Herrn Professor Dr. P. Kaiser-Trautstein vorgenommen worden sind. Prof. Kaiser ist vielleicht den botanisch orientierten Lesern dieser Mitteilungen durch seine Desmidiaceen-Forschungen bekannt. Es sei ihm auch an dieser Stelle herzlich gedankt für seine eifrige und selbstlose Mitarbeit bei der Erforschung der süddeutschen Moore.

I. Nonnenmattweiher.

Der Besuch vom 27. September 1920 ergab am See selbst keine Veränderung, höchstens Fortschreiten der Verlandung. Es soll geplant sein, den Weiher wieder abzudämmen und als obersten Wasserbehälter für ein in der Neuweger Gegend zu bauendes kleines Elektrizitätswerk zu benutzen. Sollte der Weiher dadurch großen Wasserstandsschwankungen ausgesetzt werden, so würde dies zweifellos eine Schädigung der Organismen mit sich bringen. In erster Linie dürfte das Plankton Not leiden. Nähere Angaben über dies Stau-Projekt wären dem Verfasser erwünscht.

a) Plankton.

Interessant dürfte sein die Anwesenheit von ziemlich vielen Männchen des Planktonkrebses *Bosmina coregoni var abnobensis*. Während ich in früheren

Jahren nur Ehippien sah und meine einzige Skizze, die ein im Jahre 1907 aufgefundenes Männchen zeigte, verloren ging, scheint mit diesem Herbstbefund die monocyclische Fortpflanzungsweise von *Bosmina abnobensis* endgültig festgestellt zu sein. Es ist diese Fortpflanzungsweise so selten geworden bei den seenbewohnenden Bosminen Mitteleuropas, daß schon aus diesem Grunde der Nonnenmattweiher in seiner ursprünglichen Art erhalten werden sollte. Ferner lebten im Herbstplankton ein *Cyclops serrulatus*, eine *Mougeotia spec.* und kleinste Flagellaten.

b) Ufer und Moor.

1. Tiere.

Der Kleinkrebs *Alonella nana* mit seiner stark gestreiften Schale ist zahlreich. Ferner die Rädertiere *Rotifer vulgaris* und *Rotifer trisetacus*. Ein Bärntierchen der Gattung *Macrobiotus*. Fadenwürmer. Zahlreich sind die Rhizopoden, welche ich bereits in Bd. 1, Heft 2, 1919 dieser Mitteilungen beschrieben habe. Auch die in Bild 3 meiner letzten Arbeit abgebildete *Nebela spec.* findet sich wieder.

2. Pflanzen.

Spirogyra spec. (Grünalgen)

Eunotia robusta Rolfs var. *tetraodon*

„ *lunaris* Ehrenberg

Frustulia rhomboides Ehrenberg

Meridion circulare Ag.

Gomphonema acuminatum Ehrenberg var. *coronata*

Tabellaria fenestrata Kütz.

„ *flocculosa* Kütz.

Pinnularia spec.

} Diatomeen

Cosmarium pseudamoenum (selten!)

„ *Braunii* Reinsch var. *lobulatum* Schmidle (?)

Netrium digitus (selten!)

Tetmemorus laevis Rolfs

Staurastrum alternans Bréb.

} Desmidiaceen

II. Erlenbrucker Moor.

Südlich der Erlenbrucker Straße, unterhalb des ehemaligen Wirtshauses, dehnt sich das Keßlermoor. Ich untersuchte einen Tümpel, eine alte Moorschlenke, im oberen straßennahen Teil und eine mit Sphagnum ganz überwucherte Schlenke im unteren, waldigen Teil des Moors. An der tiefsten Stelle des Tales ist ein tiefer Graben ausgehoben, der nach Osten entwässert. Nach meinen in den Chiemseemooren gemachten Erfahrungen vermag dieser Graben, wenn auch erst nach Jahren, das interessante Moor trocken zu legen.

Die obere Schlenke enthält eine stattliche Anzahl von Rhizopoden, die teilweise selten oder doch ungenügend beschrieben sind. Sehr deutlich zu sehen war der Einfluß der Straßen-Abwässer auf die Moor-Organismen, indem nämlich eine *Sphagnum*-Art abzusterben beginnt und in faulenden Massen daliegt, ebenso wie in den Schlenken des Chiemsee-Hochmoors, die ich mit Kalk und Kali düngte. Auch *Hyalosphaeria*, die empfindlichste Rhizopodenart der Moore, fehlt hier. — Eine Probe gab ich leider Herrn Prof. Kaiser nicht, kann also über die Microflora nur aussagen, daß *Cylindrocystis spec.* und eine Diatomee mit diffus verteiltem saftgrünem Farbstoff vorherrschten.

Die Rhizopoden: *Nebela collaris*, *Nebela bursella*, *Nebela spec.*, welche zwischen diesen beiden in der Mitte steht, *Assulina seminulum*, *Assulina spec.*, eine struktur-

lose Moorform, *Centropyxis aculeata*, *Trinema spec.*, *Euglypha alveolata*, *Diffugia globulosa*.

Von Geißeltieren war das Auftreten einer langgehörnten Form von *Ceratium hirundinella* in diesem kleinen Gewässer erstaunlich. Das Rädertier *Coturella* und ein Nematode vervollständigen das Bild, das wir von diesem tierarmen Lebensbezirk gewinnen.

Die untere Schlenke ist fast nur von Rhizopoden erfüllt, die an den Sphagnumbättchen kleben und teilweise schon mit bloßem Auge, weil Detritus und Sand nicht vorhanden, als braune Pünktchen auf dem hellgrünen Torfmoos zu erkennen sind.

Während vorhin 9 Formen von Wurzelfüßlern auftraten, haben wir hier nur 7, aber diese sind in großen Mengen vorhanden. Zum ersten Mal sah ich hier *Heleopera picta*, ein seltenes Tier, 95—106 μ groß. Dazu kommen *Nebela carinata* und *collaris*, *Diffugia globulosa* und *pyriformis*, *Euglypha ciliata* und *Hyalosphaeria papilio*. Letztere ist sehr häufig.

Ferner fand sich in einzelnen Exemplaren das Rädertier *Diurella spec.*, ein Fadenwurm und eine Milbe (augenlose Milben kommen öfters in Mooren vor, doch reicht die mir zur Verfügung stehende Literatur zu deren Bestimmung nicht aus).

Professor Kaiser fand an Pflanzen:

Frustulia rhomboïdes Ehrbg. und *Pinnularia spec.* von Kieselalgen, ferner die Grünalge *Pediastrum Boryanum* Tmp. und endlich die Desmidiaceen *Netrium digitus* und *Tetmemorus Brebissonii var. attenuatus* Nordst. — Letztere Form dürfte, wie Prof. Kaiser notiert, für Deutschland neu sein.

Der Moorweiher.

Der eingangs erwähnte Entwässerungsgraben mündet in einen kleinen, gleichfalls nach Osten fließenden Waldbach, der als natürlicher Abfluß des kleinen Moor- gebiets zu gelten hat. Dieser Bach mündet seinerseits in einen Weiher, der durch einen senkrecht von der Straße abzweigenden Weg aufgestaut ist. Eine flüchtige Untersuchung dieses Gewässers läßt darauf schließen, daß allerlei Moororganismen da zusammengeschwemmt werden.

Ich nenne an Rhizopoden nur *Trinema enchelys* und eine Moorform (ohne Plättchenstruktur) von *Euglypha*. Außerdem lebt *Amoeba proteus* dort. Verschiedene Insektenlarven deuten darauf hin, daß der Weiher nicht mehr als typisches Moorgewässer aufgefaßt werden darf. Daß zudem der Kalkgehalt steigt, beweist das Vorhandensein einer in süddeutschen Mooren nicht seltenen Schnecke, *Limnaea peregra*, und eines Muschelkrebses (ein Exemplar).

III. Moore der Triberger Gegend.

Unter freundlicher Führung von Herrn Hauptlehrer Hodapp-Schoinach besuchte ich am 1. X. 1920 etliche Punkte des Wolfsbauern-Mooses westlich Schonach und den einsamen Blindesee. — Ein trefflicher württembergischer Forscher, Georg Schlenker, hat dieses Moorgebiet 1902 und 1903 besucht und eine ansehnliche Liste von Pflanzen und Tieren aus ihm gewonnen (Mitteilungen der geologischen Abteilung des württ. Statist. Landesamtes; 64. Jahrgang; 1908; zweite Beilage). Es ist nicht meine Absicht, die fleißige Arbeit Schlenkers hier einer kritischen Nachprüfung zu unterziehen, dies ist bei der Flüchtigkeit meines Besuches in der Triberger Gegend auch ganz unmöglich. — Die interessanten Örtlichkeiten sind in den letzten 20 Jahren wohl ziemlich unverändert geblieben, nur nordwestlich des Wolfsbauernhofes wird Torf gestochen. Die Torfschicht in diesen Gebirgs-

mooren ist nicht unbeträchtlich, sie beträgt im Blindeseemoor 10 Meter, im Wolfsbauernmoor 6 Meter. Es wäre bedauerlich, wenn Erwerbssinn über Natursinn siegen und diese Hochmoore durch Abtorfen vernichten würde.

Die Entstehung der Moore und die höheren Pflanzen derselben hat Schlenker anschaulich beschrieben. Ich gehe sofort dazu über, meine Tierlisten mit knappen Erläuterungen zu bringen.

Blindesee.

1. Tiere.

Crustaceen	{	<i>Alona quadrangularis</i> , beide Geschlechter
		<i>Ceriodaphnia spec.</i> , „ „
		<i>Alonella excisa</i> (aber ohne die feine Längsstreifung der Schale)
		<i>Chydorus sphaericus</i>
		<i>Macrothrix</i> (am nächsten bei <i>hirsuticornis</i> ; selten!)
	{	<i>Cyclops</i> , nur Jugendstadien angetroffen.
Rädertiere	{	<i>Diurella collaris</i>
		<i>Diaschizu spec.</i>
Flagellaten	{	<i>Mallomonas Ploessli</i>
		<i>Dinobryon cylindricum</i> (abweichend vom Typus, eine Moorform)
Ciliat	{	<i>Trichodina pediculus</i>
Rhizopoden	{	<i>Arcella vulgaris</i>
		<i>Diffugia globulosa</i>
		<i>Centropyxis aculeata</i> .

Ferner waren Amöben und Insektenlarven zu finden, endlich eine Milbe mit langen Fäden am Hinterleib. Hingegen fehlten Muschelkrebse, Schnecken und Muscheln völlig, auch Schlenker betont dies.

2. Pflanzen.

Desmi- diaceen	{	<i>Penium spirostriolatum</i> Barker, nach Schlenker und Kaiser sehr häufig.
		<i>Gymnozyga Brebissonii</i> Nordst.
		<i>Micrasterias truncata</i> Bréb.
		<i>Spondylosium pulchellum</i> Arch. var. <i>bambusinoïdes</i> (selten!)
		<i>Closterium striolatum</i> Ehrbg. „ <i>prorum</i> Bréb.
Blualgen	{	<i>Oscillatoria spec.</i>
		<i>Hapalosiphon hibernicus</i> West.; vielleicht für Deutschland neu!
Grünalgen	{	<i>Oocystis solitaria</i> Wittr.
		<i>Mougecotia spec.</i> (nach Schlenker ist es wohl <i>nummuloides</i> Hass.)
		<i>Microthamnion spec.</i> (vielleicht <i>Kütztingianum</i> Näg.)
Diatomeen	{	<i>Frustulia rhomboïdes</i> Ehrbg.

Wolfsbauernmoors.

a) Ein tief eingerissener, natürlicher (?) Moorgraben, mit ostwärts fließendem Rinnsal am Grunde, voll mit *Spirogyra*.

Rhizopoden	{	<i>Arcella artocrea</i>
		„ <i>vulgaris</i>
		<i>Trinema acinus</i>
		<i>Hyalosphaeria papilio</i>

- Infusorien { *Holophrya simplex*
Ein nicht bestimmbares Wimpertier der Familie *Microthoracina*
- Rädertiere { *Rattulus scipio*
Rotifer spec.
Colurella spec.

Ferner fanden sich hier Euglenen und andere Flagellaten, auch Blaualgen.

β) Höher gelegener Punkt, alte Torfstiche, von Sphagnum umwachsen, auf der Wasserscheide, welche Vordere Vogte-Hummelloch vom Abfall nach Schonach trennt. Standort von *Trientalis europaea*.

- Rhizopoden { *Heleopera picta*
Assulina seminulum, 40—45 n lang.
„ *spec.*, 34—36 n lang, ohne Struktur. Moorform.
Nebela carinata
Diffugia acuminata
Hyalosphaeria elegans
- Flagellaten { *Bodo spec.*
Euglena spec.
Dinobryon spec. (siehe unten)
- Rädertiere { *Collurella spec.*
Monommata aequalis
- Nematod { *Monohystera filiformis*.

Es überraschte mich, in den kleinen Torfstichen *Dinobryon* zu finden, einen Organismus, der doch immerhin gewisse Wassermengen zu seiner Entfaltung braucht. Während ich im Blindesee (wo Schlenker keinen *Dinobryon* sah), *D. cylindricum* in einer Abart, wie sie wohl Mooren eigen ist, antraf, handelt es sich hier um *D. sertularia*. — Flagellaten und Ciliaten, die an Ort und Stelle lebend bestimmt werden müssen, fand ich in meinem Material nur wenige, doch wird genaue Forschung in dieser Hinsicht wohl noch viel Neues ans Tageslicht bringen. — Wieviel Tiere bzw. Pflanzen im Moor existieren können, zeigt Schlenkers gründliche Arbeit, der allein für die Moore der Triberger Gegend 32 Flagellaten (gering gerechnet!) anführt. So bleiben die Moorgegenden Fundgruben für Botaniker und Zoologen, daher ist ein energischer Schutz derselben dringend geboten.

Es darf vielleicht zum Schluß noch betont werden, daß Trockenlegung von Mooren gewöhnlich nicht nur wirtschaftlichen Nutzen, sondern auch Schaden mit sich bringt. Letzterer besteht in einer vermehrten Hochwassergefahr (denn die Moore wirken wasserspeichernd wie große Seen), in Abspülen und Wegtragen des Humus von Weidfeldern und Ödländern, welche einem trocken werdenden Moor benachbart sind. Unregelmäßige Wasserführung der Gebirgsbäche schädigt die Fischerei, die Mühlen und andere Industrien. Die Beerenernte wird zurückgehen, Weidegründe mooriger Art können in Heide übergehen, denn es fehlt an Düngemitteln, die trockengelegten Flächen gleich richtig zu behandeln. Nur ein sachgemäßes, der fortschreitenden Austrocknung angemessenes Anpflanzen des Moores mit Wald kann unter Umständen nutzbringend sein, ist aber vom Naturschutzstandpunkt aus ebenfalls unerwünscht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1919-1925

Band/Volume: [NF_1](#)

Autor(en)/Author(s): Scheffelt Ernst

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der Schwarzwaldmoore. \(1921\) 120-124](#)