

Die von Dr. L. Eyrich hinterlassenen Materialien zu einer Bacillarienflora des Grossherzogtums Baden.

Bearbeitet von F. Förster.

In folgendem habe ich versucht, die Badischen Bacillarien-funde nach den Bestimmungen von Dr. L. Eyrich wiederzugeben, insoweit es die vorhandenen schriftlichen Bemerkungen des am 26. Juni 1892 unerwartet Verstorbenen¹ erlaubten².

Ein mehrjähriger persönlicher Verkehr mit dem Verewigten ermöglichte mir, einiges aus dem Gedächtnisse hinzuzufügen, besonders was die Fundorte anbelangt. Um eine vollständige Uebersicht der bis jetzt in Baden aufgefundenen Bacillarien zu geben, wurde auch dasjenige beigelegt, was mir von anderer Seite bekannt war. Dass das Verzeichnis ein ganz anderes geworden wäre, wenn es das Schicksal Dr. Eyrich vergönnt hätte, seine Arbeit zu Ende zu führen und selbst herauszugeben, dürfte keinem Zweifel unterliegen. Eyrichs Tod war daher ein empfindlicher Verlust für die Kryptogamen-Forschung unseres engern Heimatlandes, der vielleicht gerade hier, wo das Studium der Formen soviel anstrengende Thätigkeit erfordert, auf Jahre hinaus keinen Ersatz finden wird.

Es dürfte für eine Fortsetzung und Vollendung des hiermit Begonnenen von Nutzen sein, die in der Arbeit behandelten Fundorte, wie sie mir zum grössten Teile aus eigener Erfahrung bekannt sind, anzugeben, bezw. auf die undurchsuchten Gegenden Badens hinzuweisen.

Am besten ist die Mannheimer Gegend durchforscht. Die Bacillarienflora des Rheins³ und des Neckars daselbst ist nur bei sehr niederm Wasserstande (meist im Winter) erreichbar, sofern

¹ Näheres über Dr. L. Eyrich und die von ihm hinterlassene Bacillariensammlung findet sich in meinem Nachruf, Berichte der Deutsch. Bot. Gesellschaft. Jahrgang 1892.

² Diese Bemerkungen befinden sich meist auf kleinen Zetteln, in der Regel von einer Skizze der betreffenden Art begleitet. Sie enthalten nichts als den Namen, kurze Fundortsangaben und bisweilen Datum und Masse.

³ Hier gewähren besonders alternde Tolypothrix-Räschen eine reiche Ausbeute an festsitzenden Formen, ebenso die Hohlräume von Spongilla.

nicht das Holzwerk der Bootsländen und Flösse Gelegenheit zum Sammeln gewährt. Dagegen bieten die Altrheine, Lehm und Torfgruben fast zu allen Jahreszeiten zugängliche Ausbeute. Im Mannheimer Altrhein ist im Frühling und Vorsommer der schlammige Untergrund weithin mit einem braunen centimeterdicken Ueberzuge bedeckt, der bisweilen *Navicula euspidata* Kütz. in grosser Reinheit enthält. Bei andauernd schönem Wetter bilden sich dann in den flachen Becken schwimmende Bacillarienwatten, in denen neben den Bodenformen besonders *Nitzschia acicularis* W. Sm. in grösster Menge anzutreffen ist. Ist das Wasser hinreichend tief, so stellt sich auch die zierliche Oberflächenform *Asterionella gracillima* ein. Sie ist von Lauterborn nicht nur in den besser untersuchten linksrheinischen Altrheinen, sondern auch auf diesseitigem Gebiet in Altwassern aufgefunden worden.

Die schnellfliessenden Gebirgswasser enthalten ähnlich wie der Grund des Rheines und des Neckars und auch dem Laien auffallend, die Steine und Felsen überziehenden schlüpfrigen Massen der Gomphonema-Arten. In kalten Quellen zeigen sich die zierlichen Bänder des *Meridion circulare* Ag. in grösserer Menge neben der auch wasserbespülte Felsen aufsuchenden var. *mesodon* des *Diatoma hiemale*. Von den Gebirgsseen konnte ein reiches Material aus dem Feldsee und dem Titisee untersucht werden¹. Die Formen des Feldsees, der mit 1150 m bekanntlich der höchstgelegene Gebirgssee Badens ist, dürften sich mit den Formen der Schweizer Hochseen in Bezug auf Zusammensetzung zum grossen Teile decken. (Aehnlich wie in den Schweizer Seen ist auch im Feldsee in einer Tiefe von 14 und mehr Metern, in welche die lichtbedürftigen Nitellen nicht mehr folgen können, das versunkene Holz mit den prächtigen Bäumchenkolonien des Bryozoons *Fredericella sultana* Blumenbach bedeckt). Von den Salzwässern Badens untersuchte Dr. Eyrich nur den Abfluss der Saline Rappennau. Hier fand sich die Brackwasserform *Synedra hungarica*. Vom Bodensee sind durch Kirchner² einige wenige Funde bekannt gegeben, eine Art

¹ Herr Dr. K. Kopp, Freiburg, hatte die Freundlichkeit, einem Wunsche des Herausgebers entsprechend den Grund beider Seen nach Nitellen abzusuchen, wobei es sich zeigte, dass diese Pflanzen von einem weisslichen Schlamm überzogen waren, der durchweg aus einer hochinteressanten Bacillarienflora gebildet wurde.

² Berichte der Deutschen Bot. Gesellschaft. 1791 und 92.

auch von L. Sattler, Cannstatt. Wie vorausszusehen ist, findet sich auch hier im Obersee und im Ueberlinger See die pelagische *Asterionella gracillima*. Von mir Pfingsten 1895 im Zeller See in der Mitte zwischen Iznang und Radolfzell gefischter Auftrieb enthielt zahlreich *Asterionella*, ebenso häufig die unvermeidlichen *Ceratium hirundinella* O. F. M. und *Dinobryon stipitatum* Stein. nebst wenigen Crustaceen und einer grossen Menge von kleinen *Synedren*, *Naviculaceen* und anderen mehr, alles noch der Bestimmung harrend. Vom hohen Schwarzwalde und aus anderen Teilen Badens habe ich seit Eyrich's Tod zahlreiche Schlammproben gesammelt, welche gewiss noch manches Neue enthalten. Aber es ist hier um das Sammeln eine leichte Sache, während sich der schwierigen Arbeit einer gewissenhaften Bestimmung der Formen Zeit- und Litteraturmangel als unübersteigliche Hindernisse in den Weg stellen¹.

Bezüglich der systematischen Reihenfolge der Arten bin ich H. van Heurcks Synopsis des Diatommées de Belgique gefolgt. Mir bezüglich ihrer näheren Verwandtschaft unbekannte Arten habe ich am Ende des betreffenden Genus aufgenommen.

Ausser den Angaben Eyrich's sind in dieser Arbeit, wie schon erwähnt, noch alle bis heute bekannten Vorkommnisse aus Baden aufgeführt. Es ist aber zweifellos, dass die Zahl der bisher gefundenen Arten in keinem Verhältnis steht zu der Abwechslung, welche Baden in hydrographischer Hinsicht darbietet. Möge daher diese von der Hand des Todes so jäh unterbrochene Arbeit recht bald eine Fortsetzung erfahren.

Mannheim und Schopfheim i. W., im Winter 1895/96.

F. Förster.

Trib. I. *Cymbelleae*.

1. *Amphora* Ehr.

Amphora ovalis Kuetz. Typ. Giessen im Neckarauer Wald bei Mannheim, ebendasselbst im Rheinparkweier. Im Mannheimer Flosshafen 8. 11. 1889.

var. γ *affinis* Kuetz. Pulverthurmgiessen bei Mannheim.

var. δ *pediculus* Kuetz. Giessen im Neckarauer Wald.

¹ Die von Eyrich gesammelte Bacillarienlitteratur ging durch Kauf in verschiedene Hände über.

2. *Cymbella* Ag.

Cymbella Ehrenbergi Kuetz. Giessen im Neckarauer Wald, bei Kappelrodeck.

var. *minor* Giessen im Neckar-Wald.

— *cuspidata* Kuetz. Typ. Giessen bei Mannheim, Titisee, Feldsee, bei Kappelrodeck.

var. β *naviculiformis* Auerswald. In Giessen bei Mannheim, bei Sasbachwalden.

— *gastroides* Kuetz. Giessen im Neckarauer Wald.

— *lanceolata* Ehr. Im untern Neckar, an Flossbalken 11. 89, Giessen im Neckar; Wald bei Kappelrodeck.

— *cymbiformis* Ehr. Feldsee und Titisee.

— *cistula* Hempr. Giessen bei Mannheim, im Flosshafen daselbst.

— *tumida* Bréb. Giessen bei Mannheim, bei Kappelrodeck.

— *helvetica* Kuetz. Feldsee und Titisee.

— *delicatula* Kuetz. Bodensee bei Mainau (Kirchner).

— *subaequalis* Grun. Bodensee bei Mainau (Kirchner).

— *anglica* Lagerstedt. Giessen bei Mannheim.

3. *Encyonema* Kuetz.

Encyonema prostratum Ralfs. In Seitenwassern des Rheins bei Mannheim 10. 89, Giessen bei Mannheim, bei Kappelrodeck.

— *caespitosum* Kuetz. Seitengewässer des Rheins und im Strom selbst 25. 10. 93 (Mannheim).

— *ventricosum* Kuetz. An den Rändern eines steinernen Brunnentroges zu Holzen bei Kandern, im Manöver 1891 von mir dort gesammelt. Bei Sasbachwalden.

— *gracile* Rab. Im Feldsee.

Trib. II. *Naviculeae*.1. *Stauroneis*.

Stauroneis Phoenicenteron Ehr. Giessen und Lehmgruben bei Mannheim und auch jenseits des Rheins bei Ludwigshafen. Im Feldsee.

— *acuta* W. Sm. Giessen bei Mannheim.

— *anceps* Ehr. Pulverthurmgiessen bei Mannheim, bei Kappelrodeck; Feldsee und Titisee.

— *Smithii* Grun. Giessen im Neckarauer Wald, selten.

— *legumen* Ehr. Giessen bei Mannheim.

2. *Mastogloia* Thwaites.

Mastogloia Dansei Thwaites. Giessen bei Mannheim; (Lehmgruben jenseits des Rheins bei Ludwigshafen 18. 6. 89.)

3. *Schizonema* Ag.

Schizonema lacustre Ag. Im Bodensee bei Rorschach und Horn (Sattler).

4. *Navicula* Bory.

Navicula nobilis Ehr. Rheinparkweier bei Mannheim, Feldsee und Titisee.

- var. *dactylus* (N. dact. Ehr.) Im Titisee.
- *major* Kuetz. Giessen bei Mannheim 15. 5. und Flosshafen daselbst; im Titisee.
- *viridis* Kuetz. Giessen bei Mannheim, Flosshafen daselbst, Feldsee und Titisee.
- *cardinalis* Ehr. Vereinzelt im Titisee.
- *N. lata* Bréb. Bei Achern.
- *borealis* Ehr. Bei Kappelrodeck; im Feldsee und Titisee.
- *fontinalis* Grun. Giessen bei Mannheim.
- *Brébissonii* Kuetz. Im Flosshafen und in Giessen bei Mannheim, (Lehmgruben bei Ludwigshafen), Feldsee.
- *stauoptera* Grun. Giessen bei Mannheim, Feldsee u. Titisee.
- var. *parva*. Giessen bei Mannheim.
- *gibba* Kuetz. Im Titisee.
- *bicapitata* Lag. Giessen bei Mannheim; Feldsee.
- *subcapitata* Greg. var. *stauroneiformis*. Bei Kappelrodeck und Sasbachwalden.
- *bacillaris* Greg. var. *thermalis* Grun. (N. *bacilliformis* Grun. Arct. Diat. Fig. 51.) Jenseits des Rheins bei Ludwigshafen a. Rh. in Lehmgruben 3. 11. 94, im Titisee.
- *mesolepta* Ehr. Giessen bei Mannheim, in Feldsee u. Titisee.
- var. *termes* (N. *termes* Ehr.) Im Titisee.
- *legumen* Ehr. typ. Bei Kappelrodeck.
- var. *descrescens* Gom. Feldsee und Titisee.
- var. *vix undulata* Grun. Titisee.
- *cocconeiformis* Greg. L. Sasbachwalden; im Titisee.
- *oblonga* Kuetz. In Giessen bei Mannheim.
- *peregrina* Kuetz. Giessen bei Mannheim.
- *gracilis* Kuetz. Im Neckar bei Mannheim.

- Navicula radiosa* Kuetz var. *acuta* W. Sm. Im Feldsee.
- *viridula* Kuetz. Im Giessen bei Mannheim.
 - *cryptocephala* Kuetz. f. typ. Im Neckar bei Mannheim, 1. 11. 1885.
 - *humilis* Donk. Häufig im Abflussgraben des Soolbades Rappenu, ebenso im Giessen bei Mannheim.
 - *gastrum* (Ehr.) Donk. form. *minor*. Im Neckarauer Wald, Giessen und Tümpel, häufig.
 - *anglica* Ralfs. Giessen bei Mannheim (Pulvermagazin).
 - *dicephala* W. Sm. Giessen im Neckarauer Wald.
 - *Cesatii* Rab. In Titisee und Feldsee.
 - *interrupta* W. Sm. (Tab. 45 Fig. 7a). Im Feldsee.
 - *elliptica* Kuetz (*ovalis* W.S.) Giessen bei Mannheim, bei Lützelsachsen an der Bergstrasse (5. 87); Sasbachwalden und Kappelrodeck, im Titisee.
 - *pygmaea* Kuetz. Im Abflussgraben des Soolbades Rappenu. (Auch häufig in den Lehmgruben der Ludovicischen Ziegelei in Ludwigshafen a. Rh. 18. 5. 89).
 - *Schumanniana* Grun. Giessen bei Mannheim, im Bodensee bei der Insel Mainau (Kirchner).
var. *inflata* Eyrich. Giessen bei Mannheim.
 - *cuspidata* Kuetz. In den Giessen des Neckarauer Waldes. Am Mannheimer Altrhein fand ich diese Art Ende Nov. 91, den Grund sandiger Tümpel in ganz reiner Schicht bedeckend. Vereinzelt im Titisee.
 - *ambigua* Ehr. Giessen im Neckarauer Wald, Mannheimer Altrhein 8. 11. 89.
 - *sculpta* Ehr. Häufig in den Giessen bei Mannheim, (ebenso in Lehmgruben bei Ludwigshafen a. Rh. 18. 5. 89).
 - *serians* Bréb. var. *minor* et *minima*: In Titisee u. Feldsee.
 - *amphisbaena* Bory. Im Mannheimer Altrhein auf dem Grunde flacher Tümpel, Giessen im Neckarauer Wald.
 - *firma* Kuetz. Giessen im Neckarauer Wald bei Mannheim.

(Fortsetzung folgt.)

Geschlossen den 1. Juli 1898.

Buchdruckerei von Chr. Ströcker in Freiburg i. B.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Botanischen Vereins](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [1898](#)

Autor(en)/Author(s): Förster F.

Artikel/Article: [Die von Dr. L. Eyrych hinterlassenen Materialien zu einer Bacillarienflora des Grossherzogtums Baden 63-68](#)