download unter www.biologiezentrum.at

Herr Prof. J. Nuckowski glaubt die in Rede ſtehende N. Ramingensis als Navicula (Pinnularia) acrosphaeria Bréb. forma maxima Cl. (Synopsis II, p. 86 – cf. A. Schm. Atlas T. 43, 14, 15 = Pinn. acrosphaeria var. sandvicensis A. S.) beſtimmen zu können. Dem Verfaſſer liegen nur zwei Präparate von Navicula acrosphaeria var. Grun. (von Mühltal bei Eiſenberg in Thüringen) und N. acrosphaeria var. turgidula Grun. (von Cranc. Pond. Mass. U. S. A.) vor. Dieſen Präparaten gemäß ſcheint es entſprechend zu ſein, die N. Ramingensis als eigene Art beizubehalten. Wir wollen jedoch hier keine Entſcheidung treffen.

Es ſei hier auch noch mitgeteilt, daß Herr Prof. Nuckowski in einer Probe (Almsee N. 65, vgl. oben S. 23) auch eine N. acrosphaeria var. genuina und N. Acrosphaeria var. elongata (mit ganz glatter Axialarea gefunden hat.

Das Ibmer Moos.

Von F. V. Schieder, Fachlehrer, Linz.

Die Hügelketten, welche den ſüdweſtlichſten Teil Oberöſterreichs durchziehen, ſind Überreſte ehemaliger Moränenwälle des einſt gewaltigen Salzachgletſchers. Sie ſchließen weite Moorlandſchaften, aber auch Überreſte ehemaliger Gletſcherſeen ein, welche in ihrer jetzigen Geſtaltung ein überaus liebliches Landſchaftsbild zieren. Dieſe Moore und Seen zuſammen bilden das ſogen. Ibmer Moos. – Die braunen Seebecken mit dem ſie umſäumenden Röhricht ſind das Sommerquartier zahlreichen teils ſeltenen Federwildes. Aber auch die Kleinwelt ſtellt manch ſeltene Form auf den Plan. Für diesmal will ich mich begnügen, die Diatomaceenflora eines dieſer kleinen Seebecken vorzuführen. Kommt man von Mattighofen über Eggelsberg her, ſo führt die Straße direkt an den kleinſten, aber für uns intereſſanteſten Ibmer See, denn er iſt es, welcher die reichſte Diatomeenflora in dieſem Gebiete aufweiſt. Dichtes Röhricht umſäumt ihn von drei Seiten. Zahlreiche Waſſerroſen ſchwimmen mit ihren breiten ſaftiggrünen Blättern auf der ruhigen Waſſerfläche. Den

download unter www.biologiezentrum.at

Boden des Sees deckt an vielen Stellen ein dichter Wald von Waſſerſchachtelhalm (Equisetum heliocharis). – Wir ſind mit Planktonnetz, Schlammheber und Sammelgläſern ausgerüſtet, und beginnen, nachdem wir auf einem kleinen Boote, das uns der freundliche Beſitzer des Sees, Herr Karl Schachner, bereitwillig zur Verfügung geſtellt hat, gegen die Seemitte gerudert ſind, ſofort mit unſerer Fangarbeit. Wir ſammeln Planktonmaterial aus verſchiedenen Tiefen des Sees mit Hilfe des feinmaſchigen Planktonnetzes, ſtreifen die im Waſſer ſtehenden Pflanzenſtengel ab, welche mit lockerem, braunen Belag überzogen ſind, und heben ſchließlich mit dem Schlammheber eine reichliche Probe des ſehr lockern Bodenſchlamms heraus und verwahren ſorgſam unſere Beute in den mitgebrachten Sammelgläſern. Wir haben Urſache, unſern Fang ſorgſam zu verwahren, denn wohl in keinem andern öſterreichiſchen See von ſo geringer Ausdehnung dürften ſo viele verſchiedene Formen von Diatomeen anzutreffen ſein wie hier im Ibmer See. Das von den Pflanzen abgeſtreifte, wie das mit dem Planktonnetz gewonnene Material fand ich öfters ganz rein, alſo ausſchließlich aus Diatomeen beſtehend, der Grundſchlamm dagegen iſt immer mit Kalkablagerungen vermiſcht, ſo daß man bei der Präparation etwas vorſichtig zu Werke gehen muß. Ich verfahre dabei folgendermaßen: Nach mehrſtündigem Stehenlaſſen dekantiere ich das Waſſer ſoviel als möglich und übergieße den Bodenſatz mit Salzſäure, nicht zu viel, da durch das heftige Aufſchäumen leicht Material verloren gehen könnte. Ich gieße von Zeit zu Zeit immer wieder etwas Salzſäure zu, ſo lange, bis kein Aufſchäumen mehr erfolgt. Nun wird die Säure ausgewaſchen. Zu dieſem Zwecke gieße ich das mit Salzſäure behandelte Material in einen ca. 40 cm hohen Standzylinder und fülle dieſen mit deſtiliertem Waſſer. Nach mehrmaligem Umſchütteln laſſe ich einige Stunden ſtehen und gieße dann das Waſſer ab und erſetze es durch friſches. Nach abermaligem Abſetzenlaſſen des Materials und Abgießen des Waſſers ſetze ich konzentrierte Schwefelſäure zu und koche nun das ganze ſo lange, bis es ſchwarz wird. Dadurch wird alles Organiſche, das im Material enthalten war, zerſtört. Jetzt wird der noch heißen Maſſe ſo viel Kaliumchlorat in ganz kleinen

download unter www.biologiezentrum.at

Mengen vorſichtig zugeſetzt, bis die Maſſe ſich gelblich färbt. Nun wäſcht man in ähnlicher Weiſe wie früher mit deſtiliertem Waſſer und zwar ſolange ſich noch eine Spur freier Säure mit dem Lackmuspapier nachweiſen läßt. Das ſo erhaltene reine Diatomeenmaterial bewahre ich in abſolutem Alkohol auf. — Die mit dem Planktonnetz gewonnenen Formen ſind zumeiſt wenig verunreinigt und man erhält die Kieſelſchalen mit wenig Mühe ganz rein, indem man ſie in einer konzentrierten Löſung von hypermanganſaurem Kali 2—3 Wochen lang an der Sonne ſtehen läßt. — Das Waſchen erfolgt in gleicher Weiſe wie früher.

Die ungeheure Menge faulender Pflanzenſtoffe iſt in kleineren ſtehenden Gewäſſern immer die Urſache eines eigentümlichen Geruches. Und doch iſt dieſer hier nicht ſo intenſiv als es bei der Maſſe des faulenden Materials zu erwarten wäre, was gewiß vielfach der Lebenstätigkeit der Diatomeen zuzuſchreiben iſt und zwar ſowohl ihrer Gallertausſcheidung, wie auch dem durch ihren Lebensprozeß ausgeſchiedenen Sauerſtoffe. — Wie wir geſehen haben, finden wir die Diatomeen flottierend im Plankton, feſtſitzend an Pflanzen oder Steinen, wo ſie ſich mittels Gallertfäden feſtheften, oder ſchließlich im Grundſchlamme ruhend. Schwimmende Algenmaſſen enthalten oft ungeheure Mengen der zierlichſten Diatomeen, deshalb verſäumen wir nicht, auch aus dem Ibmer See den einen oder andern dieſer Algenpolſter mitzunehmen. Ebenſo pflege ich ein Bündel der im See ſtehenden Chara und Equisetum heliocharis mitzunehmen, die, getrocknet, leicht aufzubewahren ſind und gelegentlich weiter verarbeitet werden können. Auf die Präparation des Materials folgt die ſchwierigſte Aufgabe, das Beſtimmen der Formen. — Ich fand im kleinen Ibmer See ungemein formenreiches Material, aus welchem ich nachſtehende Arten beſtimmen konnte:

1. Achnanthes coarctata
2. „ lanceolata
3. Amphora ovalis
4. „ perpusilla
5. Asterionella gracillima
6. „ formosa
7. Cocconeis pediculus
8. Cocconeis placentulla
9. „ nov. spec.
10. Cyclotella operculata
11. „ comta
12. „ bodanica
13. Cocconema lanceolatum
14. Cymatopleura elliptica

download unter www.biologiezentrum.at

15. Cymatopleura solea
16. Cymbella austriaca
17. „ Ehrenbergii
18. „ naviculiformis
19a. „ cuspidata
19b. „ gracilis
20. „ prostrata
21. „ helvetica
22. „ affinis
23. Diatoma vulgare
24. „ hiemale
25. Epithemia argus
26. „ sorex
27. „ gibba
28. „ Hyndmannii
29. „ turgida var.
30. Eunotia arcus
31. „ gracilis
32. Fragilaria capucina
33. „ fenestrata
34. „ Harrissonii var.
35. „ crotonensis
36. Gomphonema acuminatum
37. „ constrictum
38. „ intricatum
39. Gyrosigma attenuatum
40. Gyrosigma acuminatum
41. Mastogloia Smithii
42. Melosira varians
43. „ arenaria
44. „ crichalcea
45. Meridion circulare
46. Navicula criptocephala
47. „ elliptica
48. „ radiosa
49. „ lata
50. „ latiuscula
51. „ appendiculata
52. Nitzschia linearis
53. „ palea
54. „ plana
55. „ gracilis
56. Stauroneis Phoenicenteron
57. Synedra ulma
58. „ Argus
59. „ capitata
60. „ radians
61. Surirella biseriata
62. „ ovalis
63. Tabellaria fenestrata
64. „ flocculosa
65. Tryblionella angustata.

Das ist gewiß eine stattliche Reihe von Formen und wird auf österreichischem Gebiete nur durch die Flora weniger Seen überboten. Trotzdem ist das vorstehende Verzeichnis noch ergänzungsfähig. Ein vom Mikrologischen Verein Linz im heurigen Frühjahr zu veranstaltender Ausflug nach Ibm wird dieser Aufgabe gerecht werden. Was die angeführte Cocconeis-Form (nov. spec.) anbelangt, so ist dieselbe bisher noch nicht beschrieben. Ich fand sie nicht nur in Ibm, sondern auch in einem Wiesengraben bei Moosbach, Bezirk Braunau, und neuestens in Material, welches von Herrn Handmann im Heinzelbach bei Wilhering gesammelt wurde. Sie zeigt (vgl. Fig. 3 A, B S. 37) auf der Epitheka 14—17 wellige Längsreihen, welche von Punkten gebildet sind, an

download unter www.biologiezentrum.at

welche ſich ſehr feine, kurze Striche anſetzen. Dieſe Wellenlinien reichen bis nahe an die ſehr ſchmale Längsarea. Die Pſeudoraphe reicht bis an den Rand der Schale. Die Hypotheka hat einen 8 μ breiten Ring mit 2 konzentriſchen Streifen; die breite Längsarea iſt in der Mitte erweitert. Bis zu ihr gehen parallel geſtellte, ſenkrecht zur Längsachſe laufende Querſtreifen, welche auch den äußeren Ring durchziehen und nur einen ganz kleinen Rand frei laſſen. Von dieſen Querſtreifen gehen 17 auf 10 μ. Ich fand die Diatomee in wechſelnder Größe. Ich habe Exemplare von 60 μ Länge und 45 μ Breite, aber auch ſolche von 84 μ Länge und 72 μ Breite gefunden. Sie übertrifft die bisher als größte Cocconeis-Art beſchriebene Cocc. placentula um das Doppelte.

Eine ſehr zierliche aber auch merkwürdige Form iſt die Fragilaria Harrissonii var. Sie weicht von den von Grunow beſchriebenen 3 Formen durch ihre Geſtalt und Ornamentierung ab. Nur die eine Hälfte iſt von ſehr weit voneinander abſtehenden Linien durchzogen. Länge 45 μ, Breite 12 μ. 6 Linien auf 10 μ. Die Abbildung Fig. 2 S. 37 zeigt die Geſtalt dieſer Spezies. Hoffentlich gelingt es dem Mikrologiſchen Verein Linz noch die eine oder andere bisher nicht beſchriebene Form zu finden oder doch wenigſtens das Vorkommen bisher daſelbſt nicht aufgefundener Formen in unſern oberöſterreichiſchen Seen feſtzuſtellen.

Handmannia austriaca Per.

Von F. V. Schieder.

Die von Herrn Peragallo in Sceaux-Robinſon bei Paris alſo benannte Diatomeenſpezies (vgl. ob. Diatomeenflora des Almſees, N. 61) iſt offenbar eine Cocconeis-Form. Sie iſt 30 bis 33 μ lang und 11—12 μ breit. Die Epitheka (S. 37, Fig. 1 B) zeigt einen breiten Rand (3 μ), während die Mitte von einem ſtark aufgetriebenen Buckel, der von 15—17 Streifen durchzogen iſt, eingenommen wird. Auch der Rand zeigt feine Linien, zwiſchen denen Perlen zu liegen ſcheinen. Die Unterſchale zeigt Mittelſtreifungen, welche von der ſchwach

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen mikrobiologischer Verein Linz

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Schieder F. V.

Artikel/Article: Das Ibmer Moos. 32-36