

ist nicht selten gestielt und besteht dann wieder aus zwei bis drei kleineren getrennten Aehren. An denselben Standorten finden sich nun zahlreiche Exemplare der gewöhnlichen *C. muricata*, aber die Rassen beider Pflanzen sind stets getrennt, enthalten immer nur die eine Form, ohne dass eine Einwirkung der Ortslage, des Lichtes oder Schattens bemerklich wäre. Ich halte deshalb *C. divulsa* für eine gute Art. Westfälische Exemplare, die mir Herr Dr. Banning in Burgsteinfurt sandte, stimmen mit der hiesigen überein, nur sind die Aehrchen etwas kleiner und ihre Zahl beläuft sich zuweilen bis auf neun.

Friedland im September 1870.

Bemerkungen über *Anacharis Alsinastrum*.

Von

Dr. med. B. Fiedler.*)

Anacharis Alsinastrum Babington, *Elodea canadensis* Richard, in Deutschland auch vegetabilische Hydra, Wasserpest genannt, ist in Nordamerika einheimisch, woselbst sie von Canada an bis zu den Südstaaten hin und im Stromgebiete des Mississippi vorkommt.

Auf welche Weise *Anacharis* nach Europa gelangte, ist nicht ermittelt worden; wir wissen nur, dass sie in England im Jahre 1847 zuerst auftauchte, und

*) Diese Bemerkungen über die *Elodea canadensis* waren vom verstorbenen Dr. Fiedler für unser Archiv bestimmt. Sie wurden mir am 6. Oct. d. J. übermittelt, um sie an den Secretair des Vereins, Herrn Dr. Wiechmann auf Kadow, zwecks Abdruck zu schicken.

sich in den dortigen Schifffahrtskanälen so stark vermehrte, dass der Verkehr dadurch Störungen erlitt. Dort wurde angenommen, dass die Pflanze von Canada aus eingeschleppt worden sei.

Deutschland lernte *Anacharis* zuerst in mehreren botanischen Gärten kennen, wohin sie verpflanzt worden war, und von welchen aus sie in mehrere nahe gelegene Flüsse übersiedelte. Auerswald, der sie im Jahre 1861 in der Elster entdeckte, sprach sich dahin aus, dass sie aus dem angrenzenden Teiche des Leipziger botanischen Gartens dahin gewandert sei. Bei Magdeburg wurde die Pflanze erst im verflossenen Jahre aufgefunden, während sie in der langsam fließenden, schlammigen Havel und in den mit diesem Flusse in Verbindung stehenden Seen und Canälen, in welche sie von Berlin aus gelangt sein soll, schon seit längeren Jahren beobachtet wurde. Auch hier wurde darüber geklagt, dass die Pflanze sich so sehr vermehre, dass sie zur Herbstzeit Schiffahrt und Fischerei störe.

Von der Havel aus hat sich *Anacharis* nunmehr über die ganze Unterelbe verbreitet, und ist auch bereits in die Mehrzahl der in diese einmündenden kleineren Flüsse eingetreten. Schon vor fünf Jahren klagten Elbschiffer darüber, dass der Hafen zu Wittenberge von dem Kraute so vollgewachsen sei, dass die Einfahrt in denselben nur an einzelnen tieferen Stellen möglich sei. Hierdurch aufmerksam geworden, habe ich *Anacharis* seitdem auch bei Dömitz aufgesucht, und dieselbe denn auch bereits seit vier Jahren, je nach dem niedrigeren oder höhern Wasserstande der

Elbe mehr oder minder massenhaft aufgefunden. Auch elbabwärts wird *Anacharis* überall angetroffen, wo sie an flachen Uferändern, in Buchten mit stagnirendem Wasser und in den vom Hochwasser auf den Elbwerdern entstandenen Lachen ein günstiges Terrain zur Vegetation findet. Dass die Pflanze an manchen Standorten wieder verschwindet, rührt von den durch das Hochwasser herbeigeführten, oft mächtigen Versandungen her. Im Harburger Hafen wucherte *Anacharis* im verflossenen Jahre so sehr, dass eine Fläche von über 50,000 Quadratfussen von ihr bedeckt war; wie sehr sie den Verkehr auf der Alster stört, haben Hamburger Zeitungen öfters berichtet.

Anacharis Alsinastrum gehört zur Familie der Nixenkräuter, Hydrocharideen. Alle ihre Theile zeigen einen, von den Laubmoosen nicht verschiedenen, zelligen Bau. Ringgefässe, welche ich einmal in der Wurzel beobachtete, gehörten bei genauerer Prüfung der eingemengten ähnlichen Wurzel einer andern Wasserpflanze an. Der verästelte fadenförmige Stengel treibt im Schlamme eine lange Wurzel, aus den Blattachsen Adventivwurzeln, und besteht wie auch die Mittelrippe des Blattes aus chlorophyllosen gestreckten Parenchymzellen. Die zungenförmigen, vorne abgestumpften, zurückgekrümmten Blätter sind fein gezähnt und stehen zu dreien, sind aber auch als zu vieren stehend beobachtet worden. Am ältern Stamme $\frac{1}{2}$ Zoll von einander entfernt, drängen sie sich an den jungen Trieben zusammen. Sie bestehen aus einer gedoppelten Lage von mit Chlorophyll angefüllten Zellen. Im

blühenden Zustände habe ich *Anacharis* noch nicht gesehen.

Das Wachsthum der *Anacharis* ist ein rapides. Hierfür nur ein Beispiel. Das zwischen dem Dömitzer langgestreckten Elbwerder und dem hannöverschen Elbdeiche liegende Wasserbecken war vor zwei Sommern in einem Vierteljahre auf Rudertiefe von dem Kraute so vollgewachsen, dass die angrenzenden Zollbeamten darauf verzichten mussten, ihre Wassereimer in gewohnter Weise dort zu füllen. Sachverständige schätzten die Menge des Krautes auf hundert Fuder.

Im Spätherbst vermindert sich die Vegetationskraft der *Anacharis*, während sie in Aquarien auch während des Winters fortwächst; mit dem Eintritt der kalten Jahreszeit senkt sie sich auf den Grund. In tieferem und rasch strömenden Wasser wird *Anacharis* nicht gefunden, und kann daher hier der Schifffahrt und Fischerei nicht hinderlich werden, während sie an seichten Uferrändern höchstens das Anlanden erschweren kann. Dagegen gewährt sie der jungen Fischbrut einen guten Schutz, und wenn sie im Hochsommer und Herbste auch an den von ihr eingenommenen Stellen den Fischereibetrieb stört, so kann dies der Fischzucht selbst nur zum Vortheil gereichen. Werden doch durch die in der Elbe übliche Hamenfischerei alljährlich viele tausende kleinerer Fische in den Netzen von den grösseren todt gedrückt und in's Wasser geworfen.

Im Nachfolgenden möchte ich gerne noch darthun, dass *Anacharis* die ihr ertheilten Namen Pest

und Hydra gar nicht verdient, dass sie vielmehr geeignet ist, im Haushalte der Natur und in der Landwirtschaft sich recht nützlich zu erweisen. Zunächst erwähne ich, dass die im trocknen Zustande nicht brüchige, sondern zähe und elastische Pflanze ein vorzügliches Verpackungsmaterial abgibt, und auch geeignet ist das Seegras als Polsterungsmittel zu ersetzen. Ferner möchte es den Besitzern ausgebeuteter, im Sommer nicht austrocknenden Torfmoore nur Vortheil bringen, wenn sie *Anacharis* darin anpflanzen, da es kein entsprechendes Gewächs giebt, welches die entstandenen Lücken rascher auszufüllen vermag. Noch wichtigere Vortheile kann *Anacharis* denjenigen Landwirthen gewähren, auf deren Besitzungen sich abgeschlossene Seen befinden, in welchen sie die Pflanze cultiviren können. *Anacharis* giebt nämlich ein vorzügliches Streumaterial ab, denn da sie keine Epidermis besitzt, absorbirt sie die flüssigen Düngstoffe in raschester Weise. Der Werth eines solchen Düngers wird noch dadurch erhöht, dass alle Theile der ausgewachsenen Pflanze dicht von aus kohlensaurem Natron bestehenden Plättchen incrustirt sind. Wünschenswerth wäre es, dass ein Mitglied unseres Vereins *Anacharis* auf die Quantität und Qualität der in ihr enthaltenen anorganischen Stoffe untersuchte. Auch mehrere in hiesiger Nähe gemachte Versuche, das frisch geerntete Kraut auf nahe gelegene Aecker zu bringen und unterzupflügen, sollen Erfolg gehabt haben, und werden zur Fortsetzung anregen.

Zur Ernte des Krautes eignen sich am besten die

sonnigen Tage des Octobers; dasselbe trocknet in wenigen Stunden.

Da Anacharis bereits in die untere Elde eingetreten ist, wird dieselbe sich demnächst auch wohl weiter hinauf verbreiten, obgleich die im Flusse befindlichen Schleusen wohl hindernd einwirken werden. Grosse Verkehrsstörungen wird Anacharis hier wohl nicht herbeiführen können, da in Folge der raschen Strömung des Flusses sie nur an flachen Uferstellen sich angesiedelt hat.

Ueber die protozoischen Geschiebe Meklenburgs und deren organische Einschlüsse.

Von

Dr. Ernst Boll. *)

Die primordialen oder protozoischen Schichten, deren Umgränzung und Erforschung eins der grossen Verdienste ist, welche B a r r a n d e um das Studium der silurischen Formation sich erworben hat, sind in Meklenburg durch sehr verschiedenartige, obgleich nicht häufig vorkommende Gerölle vertreten, die eine viel nähere Verwandtschaft zu den auf der scandinavischen Halbinsel anstehenden Lagern zeigen, als zu

*) Indem ich hier den ersten Abschnitt aus dem wissenschaftlichen Nachlass unsers verstorbenen Ernst Boll veröffentliche, bemerke ich, dass ich für den nächsten Jahrgang des Archivs eine ähnliche Abhandlung über den silificirten untersilurischen Kalk druckfertig mache.

Wiechmann.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv der Freunde des Vereins Naturgeschichte in Mecklenburg](#)

Jahr/Year: 1871

Band/Volume: [24_1871](#)

Autor(en)/Author(s): Fiedler B.

Artikel/Article: [Bemerkungen über Anacharis Alsinastrum. 26-31](#)