

dieselbe im Unterlauf der meisten europäischen Ströme eingefunden. Ihre Anwesenheit in Nordeuropa erklärt sich durch den Schiffsverkehr und durch ihre Fähigkeit, im salzigen sowohl wie im süßen Wasser gleich gut fortzukommen.

(Schluss folgt.)

Die grosse Maraene, *Coregonus maraena*, als Teichfisch.

Von Rittergutsbesitzer R. Eckardt.

Im Herbst 1867 befand sich bei der Generalversammlung des Deutschen Fischereivereins auf der Tagesordnung die Frage:

„Aus welchen Ursachen erklärt sich die Abnahme der grossen Maraene im Madue-See und was ist dagegen zu thun.“

Nachdem ich in der Vossischen Zeitung dieses hierauf bezügliche Referat gelesen, hielt ich mich für berufen, diese Aufgabe dahin zu lösen, zunächst diesen unsren „Kaiserfisch“ als den edelsten unserer Binnenseen durch künstliche Befruchtung der Eier zu vermehren und zu verbreiten, wobei sich nach meinem Dafürhalten auch baldigst die Ursachen, weshalb er sich bisher verminderte, herausstellen würden.

Herr Professor Dohrn-Stettin hatte es gleichzeitig übernommen, den Ursachen der Verminderung der Maraene auf dem Madue-See nachzuforschen.

Mit diesem Gedanken beschäftigt, wandte ich mich zunächst im Jahre 1868 an den Oberfischmeister Herrn Jeserich in Stralsund, um von diesem mir Auskunft zu erbitten, wie ich es wohl anzufangen habe, um künstlich befruchteten Maraenenlaich am Madue-See zu erzielen; diese wurde mir bereitwilligst ertheilt, so dass ich noch im Herbst 1868 mir die Erlaubniss dazu bei der Königl. Regierung in Stettin erbitten konnte, die ich aber erst für 1869 mit noch zwei Herren und zwar zum Fange von je einer Rogener Maraene zur künstlichen Befruchtung erhielt.

Die Eier waren am 24. November gut befruchtet und kamen am 26. November hier gut an, wurden bis zur Augenbildung erbrütet, gingen dann aber durch Zink- und Eisensalzvergiftungen sämmtlich zu Grunde, die theils in den mir von Gebrüder Kuffer-München empfohlenen Brutnäpfen von Zink, theils in der Unterlage von eisenschüssigem Kies bei 10° + R. warmen Quellwasser ihren Grund hatten, mir nur eine grosse Erfahrung überlassend, wie ich es in Zukunft nicht wieder zu

machen habe. Im nächsten Jahre wandte ich mich wiederum an die Königl. Regierung, um Erlaubniss nachsuchend, am Madue-See künstlich befruchteten Maraenenlaich zu erwerben; dieses wurde mir aber, wie auch in den darauf folgenden fünf Jahren consequent abgeschlagen. Trotz alledem habe ich nicht nachgelassen, mir Maraenenlaich künstlich befruchtet zu erwerben, indem ich von den Fischern am Madue-See nach Ablauf der Schonzeit von einzelnen verspäteten Rogener Maraenen wenn auch nicht viel, so doch noch etwas Laich zur Fortsetzung meiner Ausbrütungs- und Zuchtversuche der Madue-Maraenen in meinen jetzt zweckmässiger eingerichteten Brutvorrichtungen zu erzielen. Von jetzt ab glückte die Erbrütung des Maraenenlaichs vollkommen, ebenso die Aufzucht; diese einsömmrige Maraenen wurden bis 30 Centimeter, zweisömmrige bis 40 Centimeter lang in meinen kleinen Teichen, in Gesellschaft von Karpfen, Schleien, Forellen und anderen Fischen. An Wachsthum übertrafen die Maraenen sämtliche übrigen Fische, weil sie rastlos ihrer Nahrung nachgehen. Trotzdem ich der Königl. Regierung in Stettin jedes Jahr Mittheilung von den Erfolgen meiner Maraenezucht machte, so wurde mir doch bis zum Jahre 1876 beharrlich jedes Gesuch, Madue Maraenlaich durch künstliche Befruchtung während der Schonzeit zu erwerben, abgeschlagen. Erst vom Jahre 1876 ab erhielt ich endlich wieder die Erlaubniss, während der Schonzeit, vom 15. November bis 7. December von 50 Laichmaraenen künstlich befruchteten Laich erwerben zu dürfen. Leider stellte sich bei 12 Grad Kälte ein so starker Ostwind am 18. November ein, dass die Fischer bis zum 9. December nicht auf den See konnten. Am 10. wurde aber doch noch eine Rogener Maraene gefangen, die zur künstlichen Befruchtung reif, benutzt werden konnte, ich erhielt davon in einer Kiste sehr schönen, wenn auch etwas angefrorenen Laich, aus dem sich sehr schöne Maraenenbrut entwickelte. Von dieser Zeit ab habe ich alljährlich bis heute von der Königl. Regierung die Erlaubniss zum Fang von 50 Laichmaraenen zur Erwerbung von künstlich befruchtetem Laich bekommen und, soweit es die Witterung erlaubte, ausgenutzt und allgemein verbreitet, sogar eine Parthie an Herrn Professor Baird nach Washington gut ankommend gesandt, was bei dem damaligen Stande der Kenntnisse über Transportverhältnisse von Fischlaich für mich ein sehr erfreuliches Ereigniss abgab. Es gehen nun in jedem

Jahre zwei meiner Fischerleute auf 14 Tage nach Seelow und Werben und erwerben 100000 bis 200000 künstlich befruchteten Maraenenlaich, der hier angebrütet und von hier versandt wird; $\frac{2}{3}$ der Eier gehen in der Regel bei der Anbrütung verloren, so dass, wenn es gut geht, $\frac{1}{3}$ zum Auslaufen kommt. Vieles hierüber bleibt bis jetzt noch unaufgeklärt, der wissenschaftlichen Forschung wartend. Nur über Einiges bin ich mir über die grosse Maraene klar geworden und zwar:

1. Die grosse Maraene des Madue-See, die dort bis 20 Pfund schwer wird, hat sich durch Einrichtung der Schonzeit vom 15. November bis 7. December und der Schonzeit vom 15. April bis 9. Juni jeden Jahres entschieden vermindert, weil mit der Maraene sich eine Garnitur Hechte im Madue-See gebildet, die während der beiden Schonzeiten nicht gefangen werden und nach Ablauf der Schonzeiten mit den Maraenen wieder in die Tiefe gehen, um dann nur von Maraenen zu leben. Es werden im Madue-See Hechte bis 50 Pfund schwer gefangen; ein derartiger Hecht hatte eine 7pfündige Maraene im Leibe. Ausserdem fressen sowohl Maraenen wie alle übrigen Fische im See während der Laichzeit ganz unmittelbar, wenn sie laichen oder bald darauf, den Maraenenlaich, wenn sie nicht durch das Netz gestört werden, und dieses wird durch die Schonzeiten verhindert. Könnten die Hechte aus dem Madue-See entfernt werden oder durch tüchtiges Fischen vermindert werden, so würden die Maraenen sich entschieden vermehren. Bei der ungeheuren Tiefe des Sees bis 50 Meter ist ein Fang dieser Hechte ausserhalb der Schonzeiten nicht möglich. Hier angestellte comparative Versuche mit Hechten und Maraenen haben mich belehrt, dass diese meine Ansicht richtig ist. Man züchte daher Madue-Maraenen nur in ganz raubfischfreien Gewässern.

2. Muss die Madue-Maraene nur im Stadium der höchsten Laichreife frisch gefangen und zur künstlichen Befruchtung des Laiches benutzt werden; werden sie noch nicht laichreif in ein Gefäss eingesperrt, um die Laichreife abzuwarten, so kann man sicher darauf rechnen, dass mit jedem Tage der Einsperrung die Lebenskraft der Embryonen wesentlich leidet und mit 2—3 Tagen Absperrung die künstliche Befruchtung keinen Erfolg mehr hat.

Zehn Jahre vor meinen Arbeiten am Madue-See hatte der Herr von Oppenfeld auf Rheinfeld in Pommern durch seinen

Förster Steffanowsky künstliche Befruchtung von Maraenenlaich vornehmen lassen ohne jeden Erfolg. Es hatte sich daher die alte Sage von dem Ursprung der Maraenen durch den Teufel so fest in dem Glauben der Fischer daselbst eingewurzelt, dass, als ich im Jahre 1870 die ersten 50000 Stück junger Maraenenbrut durch den Fischereipächter Herrn Maas in Seelow in den See setzen liess, dieser sich mit der Meldung bei seinem Herrn Amtsvorsteher, Amtsrath Gründler in Heidchen, erklärte „nau glöw i, dass der Mann klöker is as wie“. Nun waren die Würfel gefallen, die Verbreitung und künstliche Zucht der Maraenen sicher erwiesen, der Madue-See aber seiner Poesie beraubt. (Schluss folgt.)

Monatsübersicht der meteorologischen Beobachtungen von der Königl. Meteorologischen Station zu Frankfurt a. Oder.

November 1888.

Monatsmittel des Luftdruckes auf 0° reducirt . . .	757,2 mm
Maximum „ „ am 15. November . . .	769,9 „
Minimum des Luftdruckes am 20. November . . .	744,0 mm
Monatsmittel der Lufttemperatur	+ 2,9° C
Maximum „ „ am 20. November	+ 12,2° C
Minimum „ „ am 8. November	— 9,6° C

Fünftägige Wärmemittel.		Abweichung von der normalen.
Datum.	° C.	
2.— 6. Novbr.	+ 1.5	—3.7
7.—11. „	— 3.4	—7.9
12.—16. „	— 1.5	—4.4
17.—21. „	+ 5.7	+3.7
22.—26. „	+ 8.0	+5.8
27.— 1. Decbr.	+ 6.4	+4.5

Monatliche Niederschlagshöhe 45,2 mm

Wie aus der obigen Tabelle „Abweichung von der normalen Wärme“ zu ersehen ist, zeigt der Temperaturgang eine Umkehrung des normalen Verlaufes. Während die erste Hälfte des Monats viel zu kalt war, zeigte die zweite Hälfte einen bedeutenden Ueberschuss an Wärme, welcher jedoch den Fehlbetrag der ersten Monatshälfte nicht zu decken vermochte, so dass die Monatstemperatur immer noch um 0,4° C zu kalt war. Die

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Helios - Abhandlungen und
Monatliche Mittheilungen aus dem Gesamtgebiete der
Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [6_1889](#)

Autor(en)/Author(s): Eckardt R.

Artikel/Article: [Die grosse Maraene, Coregonus maraena,
als Teichfisch 235-238](#)

