©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Oskar Nawratil, Wien

Zur Frage der Laichzeit des Hechtes im Neusiedlersee

Von der Laichzeit des Hechtes im Neusiedlersee war in der österreichischen und ungarischen Fachliteratur bereits in mehreren Publikationen die Rede. Da von den verschiedenen Autoren jedoch verschiedene Zeitpunkte für die Laichzeit angegeben werden, betrachtete ich alle diese Angaben zunächst als unsicher und stellte selbst Beobachtungen und Untersuchungen an.

Als Stützpunkt für diese Arbeit diente mir die Biologische Seestation in Neusiedl am See. Von hier aus konnte ich das Gebiet von Neusiedl bis Winden, also das nördliche Ufer in meine Untersuchungen einbeziehen, die im Rahmen des „Institutes zur wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Erforschung des Neusiedlersees" im Winter 1950/51 durchgeführt wurden.

Was nun meine Arbeit als solche betrifft, so seien hier nur vorläufige Ergebnisse kurz beschrieben:

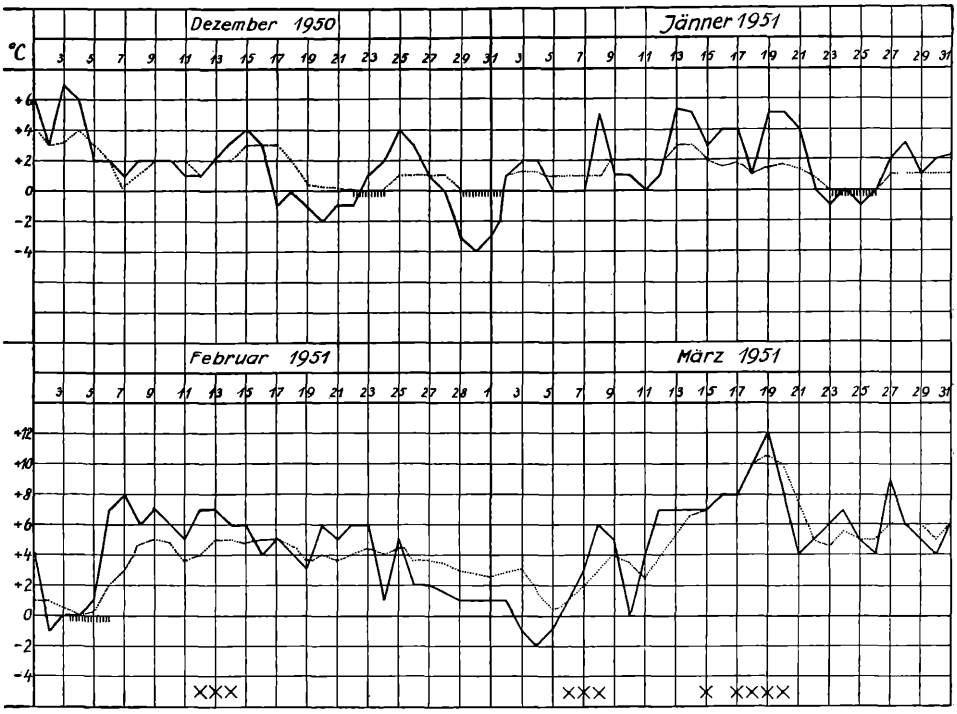
Der Hecht wird jahreszeitlich als erster Nutzfisch des Neusiedlersees laichreif; alle anderen marktgängigen Fische treten erst ein bis zwei Monate später in die Laichperiode. Diese frühe Reife des Hechtes mag vielleicht darauf zurückzuführen sein, daß der Hecht im Gegensatz zum Karpfen auch im Winter, sofern die Temperatur nicht allzusehr absinkt, Nahrung zu sich nimmt.*) Auch die Temperatur dürfte in gewisser Hinsicht für das Einsetzen der Laichzeit maßgeblich sein. Allerdings scheint mir die Angabe, daß der Neusiedlersee-Hecht in milden Wintern schon im Jänner laiche (GEYER 1939), unrichtig. Das mögen folgende Ausführungen erhellen:

Der Winter 1950/51 ist wohl zu den milden Wintern zu zählen. Die tiefsten Temperaturen, die an der Biologischen Seestation gemessen wurden, lagen um minus 3 Grad Celsius am 20. Dezember 1950 und um minus 5 Grad Celsius am 2. Jänner 1951. Der See, der außerdem von warmen Quellen gespeist wird, fror nur an der Uferzone über einen ganz kurzen Zeitraum zu. Bald wurde es wieder so warm, daß auch diese dünne Eisdecke schmolz, und der fast ständig über den See hinstreichende Wind verhinderte jede weitere Eisdeckenbildung. Wohl kam es Ende Jänner und Anfang Februar in der nächsten Nähe des Ufers, wo die Wasserfläche im Windschatten der hohen Schilfbestände liegt, zu einer dünnen Eishautbildung, die aber von ganz kurzer Dauer war. Sollte der Hecht im Neusiedlersee also jemals im Jänner laichen, dann wäre heuer das gegebene Jahr dafür gewesen (siehe Tabelle). Trotz dieser überaus milden Witterung waren aber die ersten laichenden Hechte erst am 12. Februar 1951 zu beobachten. Daß selbst dieser Termin ein äußerst früher war, ist aus folgender Tatsache zu ersehen: Die Hechte zogen in Jahren mit normalen, kalten Wintern, wie wir sie in unseren Breiten bisher gewohnt waren, Ende Februar bis Mitte März in großen Schwärmen durch die Schilfkanäle in das Gebiet des seichten Uferwassers, ja sogar bis in die sauren Wiesen am äußeren Rande des Schilfgürtels. Es ist bekannt, daß die Einheimischen um diese Zeit mit langen Stangen und Rechen in das seichte Uferwasser waten und die Hechte, die in großen Schwärmen „baddeln", wie der landesübliche Ausdruck für Laichen beim Hecht heißt, erschlagen und einfangen. Dies ist deshalb

*) Vergl. dazu den folgenden Aufsatz von Dr Einsele. Dort werden Beobachtungen mitgeteilt, die beweisen, daß Hechte selbst in zufrierenden Seen fressen. (Anm. d. Red.)

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

möglich und verhältnismäßig leicht durchzuführen, weil die „baddelnden" Hechtschwärme leicht gesehen werden können, da sie in dem seichten Wasser knapp unter der Oberfläche schwimmen und diese in Bewegung versetzen, was bei Windstille, wenn die Oberfläche des übrigen Wassers ruhig ist, schon aus einiger Entfernung bemerkt werden kann. Wenn die Gelegenheit günstig ist, gelangen die Leute im Verlaufe einer Stunde zu zwanzig, dreißig und mehr Hechten. Daraus ist ersichtlich, in welchen Mengen die Hechte das seichte Wasser aufsuchen.



Temperaturkurve (Tagesdurchschnitt) von Luft (—) und Wasser (....), Eisbildung in Uferzone (uuuu) und Laichtage des Hechtes (×) nach Beobachtungen des Verfassers am Neusiedlersee.

Im Februar 1951 nun waren im ganzen See keine solchen Hechtschwärme zu beobachten. Am 12. Februar und an den nachfolgenden Tagen konnten die Tiere mehr oder weniger vereinzelt in der Uferregion wahrgenommen werden. Dies möge die Annahme, daß selbst der 12. Februar noch ein verhältnismäßig früher Termin für das Einsetzen der Laichzeit des Neusiedlerseehechtes war, bestärken.

Wenige Tage nach dem 12. Februar ging die Temperatur bloß mäßig zurück; trotzdem unterbrachen die Hechte ihr Laichgeschäft. und obwohl der ganze Februar auch nachts frostfrei war, dauerte es bis 7. März, bis eine neuerliche, und zwar die letzte diesjährige Laichperiode einsetzte. Von einer Laichzeit des Hechtes im Neusiedlersee im Monat Jänner kann also wohl kaum die Rede sein.

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Die Darstellung auf Seite 6 zeigt nun genau das Verhältnis zwischen Luft- und Wassertemperatur des vergangenen Winters. Die Kreuze sollen, soweit man dies feststellen konnte, die Tage angeben, an welchen die Hechte tatsächlich beim Ablaichen beobachtet werden konnten oder aber gefangen wurden und sich bei meinen Untersuchungen entweder als vollreif oder halbverlaicht erwiesen.

Betrachten wir nun das Verhältnis Temperatur : Laichzeit etwas genauer, so wird uns sofort auffallen, daß immer dann eine Anzahl von Hechten ablaichte, wenn ein stärkerer Temperaturanstieg zu verzeichnen war, und sofort wieder aufhörte, wenn die Temperatur auch nur wenig zurückging. Dagegen sehen wir, daß die Laichzeit durchaus nicht an eine bestimmte Temperatur gebunden ist. Der Neusiedlersee-Hecht laichte am 19. März bei einer Wassertemperatur von + 10·5 Grad Celsius ebenso wie am 6. März bei + 1 Grad Celsius Wassertemperatur. Aber er laichte nicht vom 8. bis 22. und von 27. bis 31. Jänner, obwohl die Wassertemperatur in diesem langen Zeitraum nicht unter + 1 Grad absank und sogar bis + 3 Grad Celsius anstieg und häufig Sonnenschein registriert wurde. Also laicht der Hecht im Neusiedlersee im Monat Jänner auch dann nicht, wenn die Temperaturen des Wasser und der Luft höher liegen als im März.

Leider war es mir während der diesjährigen Hecht-Laichzeit nicht möglich, auch im südlichen Teil des Sees Beobachtungen anzustellen. Nach übereinstimmenden Aussagen der Fischer von Illmitz, Apetlon und Mörbisch sollen alle Hechte in diesem südlich gelegenen Seeteile bereits Mitte Februar abgelaicht haben und in keine zweite Laichperiode, wie dies im nördlichen Teil des Sees der Fall war, eingetreten sein. Da aber keine eigenen Beobachtungen dafür vorliegen, müssen diese Angaben einstweilen als überprüfungsbedürftig betrachtet werden. Weitere Beobachtungen werden diese angebliche Unregelmäßigkeit in der Laichzeit des Neusiedlersee-Hechtes zu klären haben.

Zusammenfassung

Der Hecht laicht bei normaler Witterung im Neusiedlersee in der Zeit von Ende Februar bis Mitte März. Ist der Winter aber ein äußerst milder und liegen die Temperaturen besonders hoch, so kann sich die Laichzeit um vierzehn Tage zurückverschieben, so daß sie also Mitte Februar einsetzen kann. Auf jeden Fall aber laicht der Hecht im Neusiedlersee bedeutend früher als im benachbarten Donauraum (Dr. K. STUNDL 1947). Dies ist darauf zurückzuführen, daß sich das Wasser des Neusiedlersees durch seine geringe Tiefe rasch erwärmt; die so entstehenden relativ hohen Wassertemperaturen bewirken vor allem das frühe Eintreten der Laichzeit und haben wahrscheinlich großen Einfluß auf die Geschlechtsreife.

Literatur:

BENDA, H.: Fischereibiologisches über den Neusiedlersee. — Österreichs Fischerei, 3 (1950), H. 8/9.

GEYER, F. & MANN, H.: Limnologische und fischereibiologische Untersuchungen am ungarischen Teil des Fertö. — Arbeiten des ung. biolog. Forschungsinstitutes, 11 (1939).

STUNDL, K.: Die Fischerei des Neusiedlersees und die Möglichkeiten ihrer Ertragssteigerung. — Burgenländische Heimatblätter, Heft 1, 1947.

Die vorstehenden Untersuchungen O. Nawratil's über die Hechtlaichzeit im Neusiedlersee ergänzt Herr Dr. W. Einsele, dem die Ergebnisniederschrift vor Drucklegung zugänglich war, durch die folgenden eigenen Beobachtungen über die Frage der Temperaturabhängigkeit der Laichzeit verschiedener anderer Hecht- und Renkenvölker, wodurch dieses für die Forschung und Praxis wichtige Thema eine zu weiteren Arbeiten anregende Beleuchtung erfährt. (Die Red.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichs Fischerei

Jahr/Year: 1952

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): Nawratil Oskar

Artikel/Article: Zur Frage der Laichzeit des Hechtes im Neusiedlersee 5-7