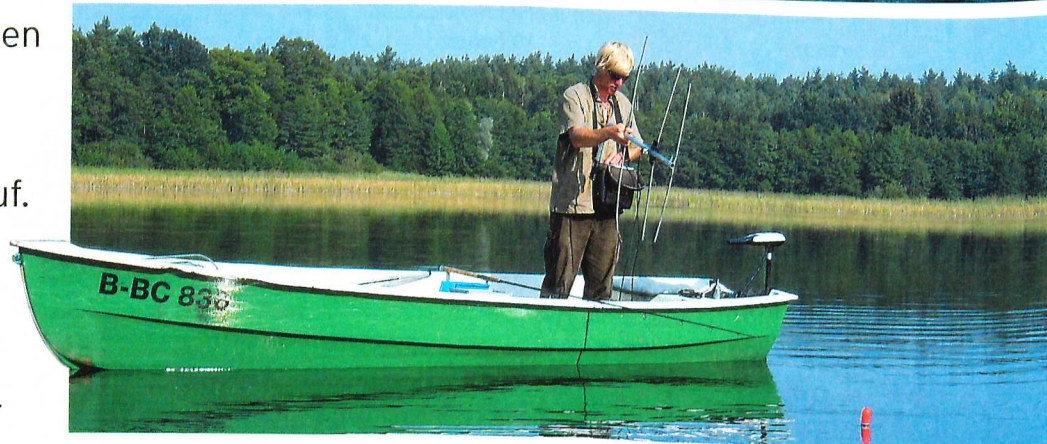


Lauer-Räubern auf der Spur



Heute hier und morgen dort, oder doch ein Standfisch? Hechte geben viele Rätsel auf. **PROF. DR. ROBERT ARLINGHAUS** und seine Studenten haben ihr Verhalten wissenschaftlich untersucht.



Studenten auf der Suche nach dem Signal markierter Hechte.

Engländer nennen es Watercraft. Gemeint ist die göttliche Gabe, vorhersehen zu können, wann Hecht und Zander ihren Standplatz wechseln, um zum großen Fressen aufzubrechen. In der Regel ist aber genau das unbekannt. Welcher Mensch kann auch die schier unglaublichen Navigati-

onsleistungen der Aale durch den Ozean nachvollziehen oder verstehen, wie die Lachse es schaffen, präzise in ihren Geburtsfluss zurückzukehren. Die Mythen und Mysterien rund um das Verhalten von Fischen sind vielzählig und -schichtig. Wir haben uns am Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei in

Berlin aus wissenschaftlicher Sicht intensiver mit dem Verhalten des Hechtes auseinandergesetzt.

Im Jahr 2005 fiel der Startschuss zu unserem Hechtortungsprojekt. Für uns als Angler und Wissenschaftler wurde ein Traum wahr: Ein Jahr lang in das Leben der Hechte unter Wasser gucken. In

» Im Sommer waren die Hechte am aktivsten. «

einem Team aus zwei Studenten (Alexander Kobler und Thomas Klefoth) und einem Professor (Dr. Robert Arlinghaus) wurden zunächst 20 ausgelachte Hechte im April mittels Elektrofischerei im Schilfgürtel eines 25 Hektar kleinen natürlichen Sees gefangen. Die Hechte waren im Durchschnitt 57 Zentimeter lang (maximal bis knapp 80 Zentimeter) und wurden nach Einholung entsprechender tierschutzrechtlicher Genehmigungen mit Peilsendern ausgestattet. Diese Sender erlaubten es, die Hechte mit einer Genauigkeit von wenigen Metern vom Boot aus zu orten. Insgesamt wurden die Tiere zehn Monate lang einmal wöchentlich verfolgt und dabei jeweils alle drei Stunden mindestens einmal lokalisiert. Folgende Forschungsfragen trieben uns um: Wie groß ist der Aufenthaltsbereich beziehungsweise das Revier einzelner Tiere?

men sie im Winter nur durchschnittlich 12 Meter pro Stunde. Allerdings zeigen diese Daten, dass die Hechte auch im Winter erstaunlich aktiv sind, trotz des sehr kalten Wassers. Auch zeigten sich deutliche Unterschiede bezogen auf die Tageszeiten.

Im Sommer waren die Hechte am aktivsten in der Abend- und Morgendämmerung, während die Tiere im Winter keine tageszeitlichen Aktivitätsmuster zeigten. Folglich war es nicht verwunderlich, dass wir während der begleitenden Angelaktivitäten einen deutlichen Sprung in den Fangraten während der Dämmerungsphasen beobachteten.

Auch die Wahl der Reviere änderte sich vom Sommer zum Winter. Während die Hechte im Sommer dichte Krautfelder bevorzugten und das Freiwasser mieden, hatten die abgestorbenen Kraut-

Inwiefern verändert sich dieser mit den Jahreszeiten und was passiert, wenn man Hechte nach deren Fang weit von ihrem Aufenthaltsbereich entfernt zurücksetzt? Finden Sie ihren Weg zurück? Und schließlich: Wie unterscheidet sich das Verhalten der Hechte in der warmen und in der kalten Jahreszeit?

Wie für wechselwarme Tiere zu erwarten war, zeigten sich die Hechte im Sommer deutlich schwimmfreudiger als im Winter. Während in der warmen Jahreszeit die Tiere im Durchschnitt etwa 20 Meter pro Stunde zurücklegten, schwam-

felder im Winter keine große Anziehung auf die Hechte mehr. Auch mieden die Tiere das Freiwasser im Winter nicht mehr, das heißt sie waren dort im Unterschied zum Sommer regelmäßig anzutreffen. Überraschend war auch, dass im Winter trotz einer massiven Eisdecke von 30 Zentimetern und Temperaturen bis minus 20 Grad auch im flachsten Uferbereich stets noch Hechte anzutreffen waren. Und dabei handelte es sich um quicklebende Exemplare, wie wir durch das Verscheuchen aus dem Flachwasser nachweisen konnten!



Ein Hecht wird mit einem kleinen Sender (rechts in der Hand) markiert.

Saisonal unterschiedlich war auch der Bereich des Sees, den einzelne Tiere regelmäßig nutzten. Im Sommer wiesen die Hechte eine Reviergröße von durchschnittlich 1393 Quadratmetern auf. Im Winter war die Reviergröße deutlich vergrößert und betrug durchschnittlich 3613 Quadratmeter. Doch handelte es sich hierbei tatsächlich um echte Reviere, →

Info

Interessierte können unter www.adaptfish.igb-berlin.de die Artikel mit anschaulichen Grafiken und wesentlichen Literaturquellen zu unseren Hechtstudien runterladen. Ein regelmäßiger Besuch dieser Seite lohnt, um auch Informationen zu künftig erscheinenden Studien zu bekommen.

Erstaunlich: Teilweise kehrten Hechte sogar zu den selben Schilfhalm zurück!

spricht, waren die Hechte an einen bestimmten Platz im See gebunden, oder war die gemessene Reviergröße rein zufällig?

Um das zu untersuchen, wurden einige Hechte nach dem gezielten Fang mit der Angel auf die gegenüberliegende Seeseite umgesetzt. Überraschenderweise kehrten alle acht umgesetzten Hechte innerhalb kürzester Zeit in ihr „gewohntes“ Revier zurück. Die Dauer bis zur Rückkehr war individuell allerdings unterschiedlich und betrug zwischen 4,8 und 143 Stunden. Es zeigte sich der Trend, dass größere Hechte schneller zurückschwammen. Erstaunlich war dabei die äußerst präzise Navigation: Teilweise wurde nach dem Umsetzen wieder exakt der selbe Schilfhalm angeschwommen. Wahrscheinlich können Hechte ihr Revier

am Geruch erkennen. Andere Forscher konnten feststellen, dass in einem Gewässer unterschiedliche Gebiete unterschiedliche Gerüche aufweisen. Es ist auch denkbar, dass Hechte sich gegenseitig verschrecken, weil sie sich ansonsten gegenseitig auffressen. Es macht also für den einzelnen Esox durchaus Sinn, sein angestammtes Revier wieder anzuschwimmen, bevor es gefährlich wird.

Natürlich haben das saisonal unterschiedliche Verhalten sowie die klare Ausprägung von Revieren von teils übertra-

schend großer Ausdehnung Auswirkungen auf die Wahl der Angelstellen sowie für die Art und Weise der Köderführung. So sind im Sommer gerade Krautfelder Hotspots, und die Hechte können auch mit schnell geführten Ködern viel anfangen. Im Winter ist ein effektives Angeln im Freiwasser möglich, weil die Hechte größere Reviere ausprägen und dort auch regelmäßig anzutreffen sind. Wir konnten ebenfalls herausfinden, dass die Fangraten pro Tag höher ausfielen, je schlechter das Wetter war. Vor allem starker Wind stei-

gerte die Fänge. Auch bei Voll- und Neumond fingen wir mehr Hechte, und die Schwimmaktivität war bei schlechten Wetterlagen sowie bei Voll- und Neumond ebenfalls stark erhöht.

Es ist aber zu beachten, dass wir innerhalb der von uns untersuchten Hechtgruppe drei ganz eindeutig unterscheidbare „Hechttypen“ feststellen konnten. Jede Art der Verallgemeinerung ist also mit Vorsicht zu genießen. So zeigten gerade im Sommer einige Tiere eine ausgesprochen stark ausgeprägte Vorliebe

für dichtes Schilf, während ein zweiter Hechttyp fast ausschließlich Unterwasserpflanzenbestände als Einstand nutzte. Ein dritter Hechttyp nutzte alle Lebensräume im Wasser, das heißt er fand sich regelmäßig in Schilf oder Unterwasserpflanzen, streifte aber vor allem nachts regelmäßig und zum Teil sehr intensiv im Freiwasser herum. Während insbesondere die „Schilfhechte“ für uns Angler größtenteils nicht fangbar waren, gingen die „Krauthechte“ und die „Opportunisten“ leichter an die Angel. Unterwasser-

Die mit Sendern markierten Hechte gingen auch an die Angel, zeigten also normales Fressverhalten.

pflanzen sind mit dem Echolot einfach zu finden und dann mit einem Wobbler und Spinner gut zu befischen. Das Fischen im dichten Schilf hingegen ist weitestgehend unmöglich. Bemerkenswert ist auch, dass einige der Schilfhechte diesen geschützten Bereich so gut wie nie verließen.

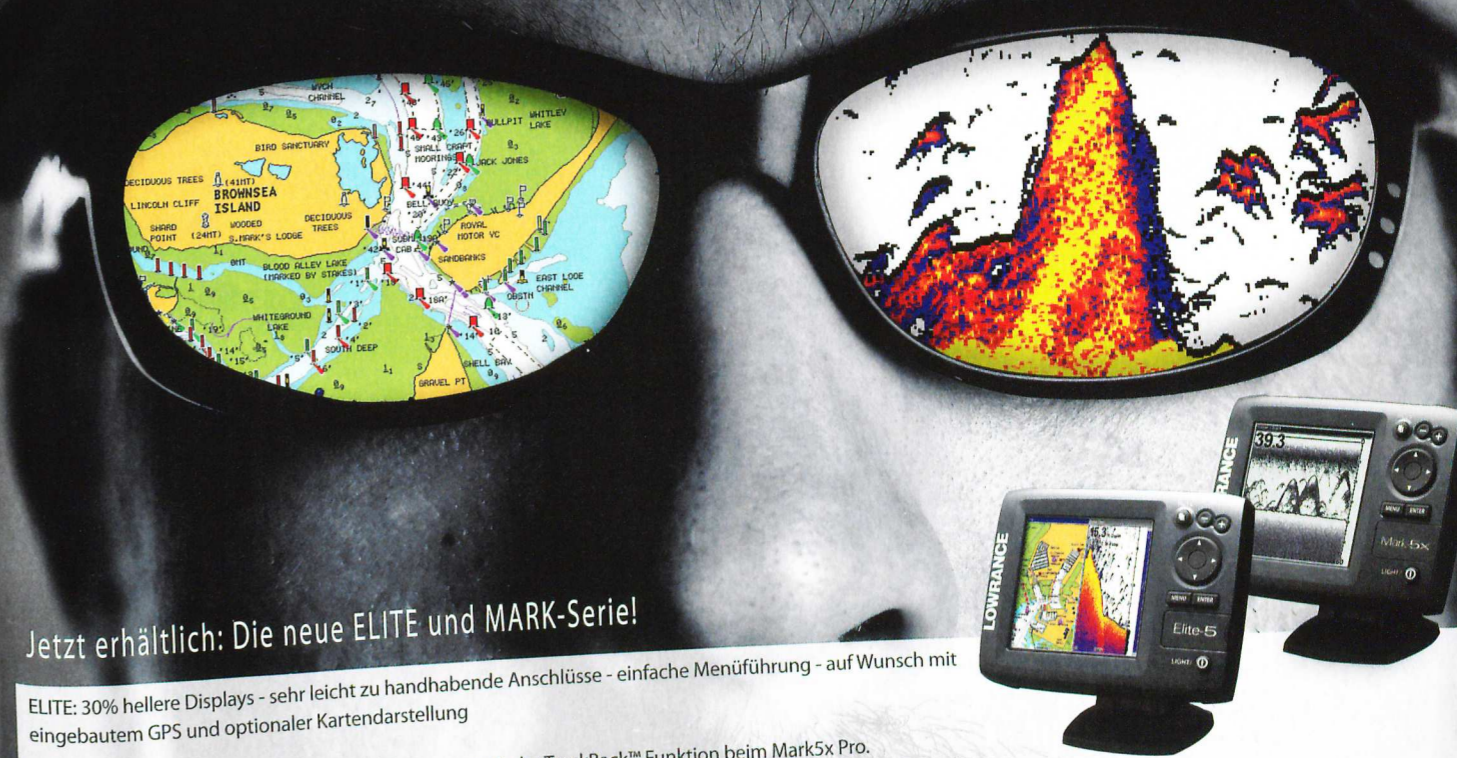
Unsere Beobachtungen deuten an, dass die von Anglern erbeuteten Hechte wahrscheinlich ganz bestimmte Hechttypen umfassen. Es bleibt zu klären, ob diese unter Umständen hochselektive Beangelung langfristig zu einem Anstieg von „unfangbaren“ Hechten in einem Bestand führt - das wäre gut für die Räuber, und mit Sicherheit ein Ansporn für die Angler.



Die geangelten Hechte wurden zum Teil innerhalb des Döllensees umgesetzt.

Fotos: Verfassers

FISCHE FINDEN LEICHT GEMACHT!



Jetzt erhältlich: Die neue ELITE und MARK-Serie!

ELITE: 30% hellere Displays - sehr leicht zu handhabende Anschlüsse - einfache Menüführung - auf Wunsch mit eingebautem GPS und optionaler Kartendarstellung

MARK: S/W auf höchstem Niveau - pfiffige Extras, wie z.B. der TrackBack™ Funktion beim Mark5x Pro. Alle Information zur neuen Lowrance-Technologie unter: www.thinkbig-online.de



Think Big
Offizieller Lowrance & Eagle Distributor für Deutschland & Österreich
Lieferung an den Fachhandel; Fax: 0231/44 47 20 19; info@thinkbig-online.de

LOWRANCE