

COMIC 4 - ES KOMMT DOCH AUF DIE GRÖßE AN

Mehr Schutz für Dicke

Jeder Wildfisch soll mindestens einmal laichen, bevor er auf dem Teller landet. Das ist ein Grundprinzip des Fischereimanagements über Mindestmaße. Entsprechend müssen Berufsfischer und Angler Tiere unterhalb einer gesetzlich festgelegten Mindestgröße freilassen, große Exemplare können hingegen entnommen werden. Doch dieses Vorgehen übersieht die überragende ökologische Bedeutung der großen Laichfische. Zudem erwirken Mindestmaße oft eine zu starke Bestandsverjüngung: Geringere Erträge, kleine Fische in Fang und Bestand, schwankende Fischbestände und ein verändertes Nahrungsnetz sind oft die unbeabsichtigten Folgen. Eine sinnvolle und legale Alternative können sogenannte Entnahmefenster sein. Diese schonen sowohl den jungen Nachwuchs als auch erfahrene Kraftprotze und erhalten nebenbei die unter Hobbyanglern begehrten Großfische.

Große Fische sind ökologisch und ökonomisch bedeutsam

Fischereibiologische Modelle aus den 40er und 50er Jahren besagten, dass die Fischerträge besonders hoch ausfallen, wenn der Fischbestand vorwiegend aus schnell wachsenden Junglingen besteht. Doch wurde bei den damaligen Berechnungen die Fortpflanzungsfähigkeit unterschiedlich großer und alter Fische außer Acht gelassen. Im Unterschied zu vielen Säugetieren wachsen Fische lebenslang und investieren bis ins hohe Alter in ihre Fortpflanzung. Bei vielen Fischarten gilt: Je höher die abgegebenen Eimenge desto höher ist auch die Jungtieranzahl, insbesondere bei ansonsten geringen Beständen. Den besonders fruchtbaren, großen Muttertieren kommt dabei eine fundamentale Rolle für die Bestandserneuerung zu. Eine systematische Entfernung der sogenannten Megalaicher begünstigt unerfahrene, kleine Weibchen mit einer vergleichsweise geringen Fortpflanzungsleistung. Studien unter Beteiligung von Besatzfisch zeigten zudem: Durch die gezielte Entnahme schnell wachsender Fische, wird bei Mindestmaßregelungen der Bestand über die Jahre in Richtung langsamwüchsige Fische entwickelt. Ein unbeabsichtigter Effekt, der sich auf die Produktivität des Bestands langfristig negativ auswirkt. Dies hat Folgen für Angler, deren Chancen auf einen großen Fang schwinden, und für Berufsfischer, die für kleinere Exemplare einen schlechteren Preis bekommen.

Big is sexy

Große Liebhaber werden in der Welt der beflossenen Unterwasserbewohner bevorzugt. Das ist nicht verwunderlich: In mehreren Studien wurde nachgewiesen, dass größere Fische nicht nur überproportional mehr, sondern auch größere Eier produzieren, aus denen wiederum widerstandsfähigere Nachkommen schlüpfen. Eine abnehmende Laichqualität großer Fische ist nur unter künstlichen Zuchtbedingungen nachweisbar (weil z. B. in Brutrinnen kleine Eier bevorteilt werden), nicht aber in der Natur, wo meist aus großen Eiern erfolgreiche Nachkommen schlüpfen.

Für die schnellen Hechte

Große Fische haben eine große ökologische Bedeutung: Sie verfügen über eine hohe Fruchtbarkeit und wirken bestandsstabilisierend. Zudem sind sie Zielobjekte vieler Angler. Besonders die großen Laichfische sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. durch Entnahmefenster) in befischten Beständen so gut wie möglich zu erhalten.

→ **Schützt die großen Fische**

Größen- und Altersvielfalt zählt sich aus

Aus ökologischen Gründen ist es vorteilhaft, wenn sich eine Population naturnah aus verschiedenen Größen- und Altersklassen zusammensetzt. Häufig vermehren sich unterschiedlich große und alte Fische zu verschiedenen Zeiten. Wenn Umweltereignisse die Brut eines bestimmten Zeitraumes vernichten, kann die Population trotzdem eine Nachkommenschaft gewährleisten und ist somit stabil. Zudem haben Groß und Klein, Alt und Jung unterschiedliche Standplätze, Zugrouten und Speisepläne. Erzeugt man durch scharfe Befischung mit einem Mindestmaß einen Fischbestand, in dem nur noch die Junglinge vertreten sind, wirkt sich dies nicht nur negativ auf die Reproduktionsleistung des Bestands, sondern auch auf das ganze Nahrungsnetz aus. Studien aus den USA an amerikanisch Zandern zeigen, dass ein Bestand, der eine vielfältige Altersklassenverteilung kennzeichnet, im Schnitt dreimal mehr Nachkommen hervorbringt, als ein Bestand, der sich vorwiegend aus kleinen Laichfischen zusammensetzt, bei gleicher abgegebenen Gesamtmenge wohlgeerntet.

Studie empfiehlt Entnahmefenster statt Mindestmaß

Ein internationales Forscherteam unter Beteiligung von Besatzfisch hat nachgewiesen, dass eine verstärkte Schonung der verkannten Dicken sowohl für den Naturschutz als auch für die Qualität der Fischerei sinnvoll ist. Das gilt für Arten wie Forelle, Lachs, Barsch, Äsche, Zander und Hecht gleichermaßen. Die Wissenschaftler schlagen vor, übliche Mindestmaßregelungen zu überdenken und bei scharfer Befischung sogenannte Entnahmefenster einzuführen. Diese Fangregulativen können in der Angelfischerei sowie in der kommerziellen Stellnetzfisherei einfach und legal über Gewässerordnungen umgesetzt werden. Faustregel beim Entnahmefenster: Jeder Fisch, der quer durch das Entnahme- bzw. Küchenfenster passt, darf mitgenommen werden. Wer kleiner oder größer als das Fenster ist, muss hingegen wieder im Wasser landen.

Tipps zum Weiterlesen (www.besatz-fisch.de)

Arlinghaus, R. (2006). *Der unterschätzte Angler*. Stuttgart: Kosmos.

Arlinghaus, R., S. Matsumura, P. Venturelli. (2008). *Größenselektive Angelfischerei und ihre möglichen populationsdynamischen Auswirkungen: eine Herausforderung für die fischereiliche Bewirtschaftung?* VDSF-Schriftenreihe Fischerei & Naturschutz, 10: 83-104

Arlinghaus, R., Dieckmann, U., Matsumura, S. (2010). *The conservation and fishery benefits of protecting large pike (*Esox lucius* L.) by harvest regulations in recreational fishing*. Biological Conservation, 143: 1444-1459.

Gwinn, D.C., Allen, M.S., Johnston, F.D., Brown, P., Todd, C.R., Arlinghaus, R. (2015): *Rethinking length-based fisheries regulations: the value of protecting old and large fish with harvest slot*. Fish and Fisheries, 16: 259-281.

Matsumura, S., R. Arlinghaus & U. Dieckmann (2011). *Assessing evolutionary consequences of sizeselective recreational fishing on multiple life-history traits, with an application to northern pike (*Esox lucius*)*. Evolutionary Ecology, 25: 711-735.

**Zum
Weitertauschen!**

Halten Sie sich über Neuigkeiten aus der Angelfischereiforschung auf dem Laufenden:

www.besatz-fisch.de

www.ifishman.de

www.facebook.com/ifishman.science

Newsletter-Abo: www.ifishman.de/news/newsletter