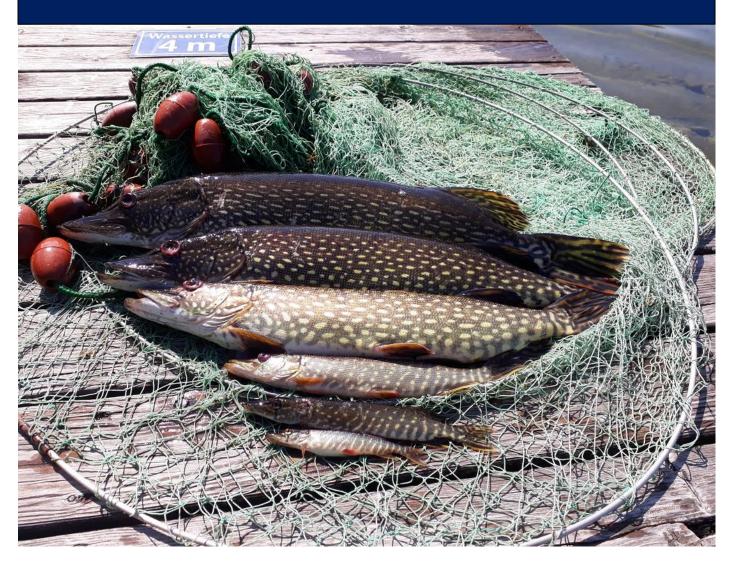
## Alles für die Fisch!

## Mehr Hecht? Weniger Hecht? Seeforelle und / oder Hecht?

Februar 2021



"Müller, gib uns die Hechte zurück!" Der Angler, der diese Zeilen in die für die Bewirtschaftung des Weissensees so wichtige Fangliste schrieb, war mit seinen Hechtfängen in der Angelsaison 2019 offensichtlich unzufrieden. Wird wohl nicht der einzige gewesen sein. Und es ist selbstverständlich legitim seine Meinung kund zu tun, wenn man der Ansicht ist, dass im Weissensee gerade etwas gewaltig schiefläuft. Es ist sogar sehr wichtig dies zu tun. Für ein achtsames Miteinander ist es aber hilfreich, wenn man seinen Emotionen nicht gleich ungebremst freien Lauf lässt

und nicht voreilig Anschuldigungen und Verurteilungen in die Welt setzt, nur weil die Ansichten Anderer nicht dem persönlichen Weltbild entsprechen. Ein Dialog auf Augenhöhe, mit dem Ziel eine Situation zu verbessern, kann nur stattfinden und zu Lösungen führen, wenn verschiedene Blickwinkel betrachtet werden und die notwendigen Basisinformationen vorhanden sind. Im Fall der Weissenseer Hechte sollten in Bewirtschaftungsfragen also, neben den persönlichen Bedürfnissen, auch die Ökologie, die historische Entwicklung, der Artenschutz und die Sichtweise der

Mehrheit der Bevölkerung einbezogen werden. Wenn man dies tut, sollte es um einiges leichter fallen den Weissensee nicht nur als Supermarkt zur Befriedigung der eigenen Begehrlichkeiten zu sehen, sondern als sensibles Netzwerk, das sich unseren größten Respekt und unsere größte Achtsamkeit verdient.

Wenn man in die geheimnisvolle Welt des Weissensees eintaucht, stellt sich bald heraus, dass wir es mit einem sehr komplexen System zu tun haben, das auf unser Tun reagiert. Nicht immer so wie wir uns das erhoffen oder erwarten und in vielen Fällen nicht reversibel. So hat die Einbürgerung nicht seetypspezifischer und nicht standortgerechter Arten oft einen sehr hohen Preis. Die "Neuen" sind ja nicht einfach nur da, sondern sie beeinflussen, von den Bakterien aufwärts, alle Lebewesen und sie verändern Stoffkreisläufe. Manche Arten bringen auch Krankheitserreger mit. Diese sind meist harmlos, in einigen Fällen bewirkten sie aber Epidemien ungeahnten Ausmaßes. So kam die Krebspest mit nordamerikanischen Flusskrebsen zu uns und vernichtete, im Weissensee und im ganzen restlichen Europa, den Großteil der heimischen Flusskrebsfauna. Nicht totbringend, aber dennoch gefürchtet bei den Gewässerbewirtschaftern, ist der Hechtbandwurm Triaenophorus crassus. Dieser entwickelt sich im Hechtdarm zum geschlechtsreifen Wurm. Seine Larven wandern in den Zwischenwirten (Renken, Saiblinge,...) allerdings in die Muskulatur ein und machen das Fleisch bei starkem Befall unbrauchbar. Nicht weil sie eine Gefahr für die menschliche Gesundheit darstellen, sondern weil es einfach grauslich ist, wenn die Filets voller Blutungen sind und hin und wieder ein langer weißer Wurm daher kriecht. T. crassus hat bis jetzt den Weg zum Weissensee noch nicht gefunden. Jeder Tropfen Wasser aus einem anderen Gewässer stellt allerdings eine potentielle Gefahr dar.

Was hat das nun alles mit den Hechten im Weissensee zu tun? Der Hecht ist unbestritten eine faszinierende Fischart mit erstaunlichen Fähigkeiten und mit zum Teil gewaltigem Wachstumspotential und so gut wie jeder Angler wünscht sich zumindest einmal in seinem Leben einen der ganz Großen mit der Angel zu fangen. Auch als

Speisefisch ist der Hecht erstklassig. Ich kann daher als begeisterter Angler und Angelguide durchaus nachvollziehen, dass viele den Hecht im Weissensee als wichtige, schützenswerte Fischart betrachten. Wenn wir allerdings den Weissensee als gesamtes Ökosystem, dessen historische Entwicklung und den Einfluss des Hechtes auf andere Fischarten betrachten, dann kommt man gezwungenermaßen zu dem Schluss, dass der Hecht für den Weissensee definitiv keine standortgerechte Fischart ist. Er hat diesen, nach dessen Entstehung vor ca. 10.000 Jahren, auf natürlichem Wege nie erreichen können und war daher bei der Bildung eines ökologischen Gleichgewichtes nicht im Plan. Die historisch und ökologisch für den Weissensee so wichtige Seeforelle, aber auch der Gründling und die Elritze, lebten dagegen viele hunderte Jahre in einer Umwelt mit überschaubarem Konkurrenzund Räuberdruck und passten ihre Überlebensstrategien an die vorherrschenden Rahmenbedingungen an. Das hat sehr lange sehr gut funktioniert. Dann kam es aber anders als von der Evolution vorgesehen. Plötzlich war der Zander da, dann die Reinanke, dann der Hecht, dann der Flussbarsch. Das Leben für die Einheimischen wurde gefährlicher und die Nahrung musste geteilt werden. Im Endeffekt waren die Seeforelle, der Gründling, die Elritze und auch der Seesaibling nicht auf die neuen Bedingungen vorbereitet und wurden daher innerhalb weniger Jahre aus dem Weissensee eliminiert. Aus ökologischer Sicht war das ein Desaster. Das Gute im Schlechten: Das Angebot für die Angel- und Berufsfischerei ist attraktiver geworden. Der Preis dafür war allerdings sehr hoch.



Es gibt aber auch einige Gewässer in denen Hechte und Seeforelle nachhaltige Lösungen für ein gemeinsames Miteinander gefunden haben. Dabei handelt es sich meist um größere Seen mit vielen bzw. größeren Zuflüssen die den beiden Fischarten den nötigen Lebensraum und den erforderlichen Platz zur Verfügung stellen. Für den Weissensee treffen diese Voraussetzungen nicht zu und daher hat die Seeforelle große Schwierigkeiten damit sich zu behaupten. Zumindest verhindert die Hechtpopulation im Weissensee derzeit aber auf alle Fälle eine Wiedereinbürgerung der Seeforelle. Die vor Ort jährlich produzierten 2.500 kg bis 4.000 kg (30.000 Stk. bis 80.000 Stk.) Besatzfische enden zum Großteil in den Mägen der Raubfische. Für einen typischen Seeforellensee ist die Hechtdichte also definitiv zu hoch. Das wurde schon Mitte der 1990-er Jahre als Hauptproblem für den Wiederaufbau einer gesunden Seeforellenpopulation formuliert. Daher wurde Ende der 1990-er Jahre mit Elektrofischfanggeräten in der Nacht gefischt. Es wurde das Hecht- und Barsch- Hegefischen ins Leben gerufen. Es wurden die Schonzeit und das Mindestmaß für den Hecht per Bescheid aufgehoben. Der Erfolg der Maßnahmen? Nicht messbar. Die Hechtdichte ist hoch wie eh und je und daher die Rahmenbedingungen für die Seeforelle unverändert schlecht. Der Besatz mit sehr großen Mengen sehr kleiner, kleiner, großer und auch sehr großer Forellen in den letzten 30 Jahren erbrachte jeweils das gleiche Ergebnis. Nämlich längerfristig keines. Die wenigen großen Besatzseeforellen, die mehrere Jahre überleben konnten, gaben zwar Hoffnung, hatten aber nichts mit einer gesunden Population zu tun. Dafür braucht es ein bisschen mehr als ein paar groß werdende Besatzfische.

Was wissen wir heute? Zumindest weit mehr als vor 30 Jahren. Wir haben mehr oder weniger alle für den Weissensee möglichen Besatzstrategien durchgetestet und ich kenne viele Seeforellenprojekte und die Probleme und Strategien der Bewirtschafter an anderen Seen. Für den Weissensee müssen wir heute leider sagen: Bei den derzeit herrschenden Rahmenbedingungen (der hohen Raubfischdichte) wird das Seeforellenprojekt scheitern. Egal wie viele und wie große Besatzfische in den See

entlassen werden. Und warum habe ich das nicht vorher gewusst? Weil ich keine Glaskugel hatte und Kaffeesud auch nicht dazu geeignet ist die Zukunft vorauszusagen. Gewässerbewirtschaftung ist der Versuch, auf Basis des aktuellen Wissensstandes, vernünftige Aktivitäten zu setzen um ein definiertes Ziel zu erreichen. Gewässer sind allerdings so komplex, dass man nie genau voraussagen kann, welchen Effekt man durch eine Maßnahme erreicht. Entscheidend ist aber die Evaluierung der durchgeführten Tätigkeiten. Dann kann man nachjustieren oder, wenn man erkennt, dass das gesetzte Ziel nicht erreichbar ist, die Bremse ziehen. Dabei sollte man sich aber nicht von Emotionen, sondern von Fakten leiten lassen. Ich bin auf alle Fälle auch heute noch vollkommen davon überzeugt, dass es möglich ist im Weissensee wieder eine gesunde Seeforellenpopulation aufzubauen.

Als Glücksfall für die Seeforelle könnte sich das großflächige Absterben der Armleuchteralgen und des Tausendblattes in den letzten Jahren erweisen. Für das Ökosystem Weissensee ist der Schwund der Wasserpflanzen eine ziemliche Katastrophe. Es ging unglaublich viel Lebensraum verloren und welche Auswirkungen dies auf die Stoffkreisläufe hat, ist schwer abzuschätzen. Für die Hechtpopulation, die auf Wasserpflanzen als Stand- und Laichplätze angewiesen ist, wird dieser Mangel an Lebensraum mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit in einer Abnahme der Individuendichte enden. Naheliegend wäre natürlich gerade in dieser Phase die verstärkte Befischung der Hechtpopulation. Wie die Fanglistenauswertungen der letzten Jahre zeigten, wird man aber durch die Angelfischerei alleine nicht in der Lage sein den Bestand zu reduzieren. Mit einem intelligenten Management könnte man längerfristig aber sowohl der Seeforelle, als auch den Angelfischern, als auch der Hechtpopulation einen guten Dienst erweisen. Es wird nicht gelingen den Hecht aus dem Weissensee herausbekommen. Das will ja auch niemand. Wir können die Bewirtschaftung aber so anlegen, dass die Seeforelle einem überschaubaren Fraßdruck ausgesetzt ist und das gleichzeitig sogar mehr große Hechte den Weissensee besiedeln als jetzt.

Das Problem liegt nämlich darin, dass der Befischungsdruck der Angler vor allem auf den schnell wachsenden Hechten lastet. Das heißt langfristig werden die großwüchsigsten und für die Population wertvollsten Fische aus dem Gewässer herausselektiert. Solche Fische sind nachweislich leichter zu fangen, weil sie unvorsichtiger und aggressiver sind bzw. einen größeren Aktionsradius haben. Bei hohem Befischungsdruck wird die Zahl der langsamwüchsigen kleinen Hechte, die traditionellerweise zurückgesetzt werden, also zunehmen. Wenn dann noch das Futterangebot knapp ist, erhält man sehr schlanke, langsam wachsende Fische die es nie schaffen werden als "Trophäenfische" zu glänzen. Bei den Weissenseehechten deutet alles auf diesen Zusammenhang hin. Viele kleine, dabei relativ alte und schlanke Hechte. Schlecht für die Seeforelle, "schlecht" für Angler die nicht nur Speisefische fangen wollen und schlecht für die Hechte, weil für sie das Futter ganzjährig knapp ist.



Foto 1, Foto 2: Extrem schlanke Hechte aus dem Weissensee sind keine Seltenheit.



Foto 3, Foto 4: Gesetzte Flügelreusen im Uferbereich des Weissensees – unten mit Hecht

Eine elegante und effektive Methode zur Regulierung der Hechtpopulation sind große Flügelreusen, die während der Hechtlaichzeit im März und April im Uferbereich gesetzt werden. Mit ihnen können die Fische lebend gefangen und bei Bedarf auch gezielt wieder unverletzt zurückgesetzt werden. Will man mit dieser Methode allerdings was bewirken, muss man im großen Stil vorgehen. Im Frühling 2019 wurden mit 13 Flügelreusen innerhalb von drei Wochen insgesamt 181 Hechte mit Längen von 24 cm bis 118 cm aus dem Weissensee entnommen, im Jahr 2018 waren es innerhalb von 10 Tagen 104 Hechte mit Längen von 24,3 cm bis 118 cm. Die Methode hat also durchaus Potential. Der Großteil der entnommenen Hechte hatte Längen von 40 cm bis 65 cm. Also, wie oben erwähnt, viele kleine Hechte. Im Frühling 2018 hatten 5 Hechte eine Länge von über 80 cm, 2019 waren es 7 Hechte. Aufgrund dieser Fangmengen darauf zu schließen, dass der Müller den Anglern alle Hechte weggefangen hat, erfordert daher eine gehörige Portion Fantasie. Auf die Hechtpopulation hatten die beiden Reusenbefischungen mit Garantie überhaupt keine messbaren Auswirkungen. Sie boten aber eine sehr gute Möglichkeit etwas mehr über die Hechte des Weissensees zu erfahren. Denn vorher wussten wir mehr oder weniger nichts über ihr Wachstum, ihre Altersverteilung und ihren Ernährungszustand. Genau genommen haben wir aber erst an der Oberfläche der Erkenntnisgewinnung gekratzt.

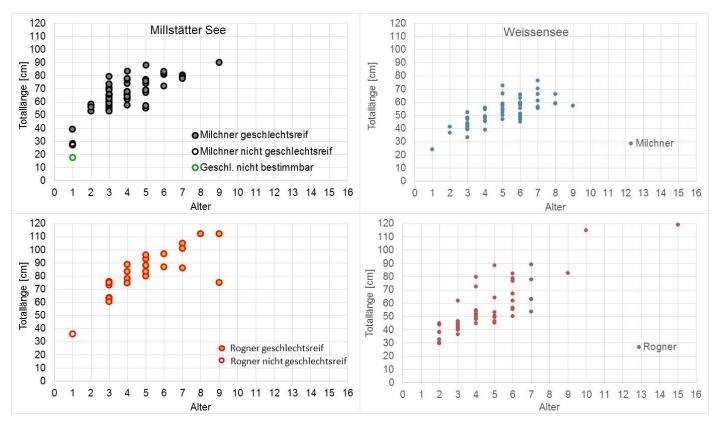


Abb. 1: Vergleich Hechtwachstum Weissensee (rechts) und Millstättersee (links) getrennt nach Geschlechtern. Die meisten der Weissenseehechte zeigen eine geringe Wachstumsleistung. Nur wenige Ausnahmen (vor allem Rogner) haben ein sehr gutes Wachstumspotential. Der Großteil der Millstätterseehechte wächst deutlich schneller als die Weissenseehechte.

Für ein gezieltes Management sollte man im Interesse des Ökosystems Weissensee weit tiefer in der Hechtpopulation nachstochern. Es zahlt sich mit Sicherheit aus. Was uns daran hindert weitere Untersuchungen durchzuführen bzw. die Hechtpopulation gezielt zu bewirtschaften, ist mir nicht hundertprozentig klar. Es dürften die Emotionen einiger (weniger) Angelfischer bzw. die Angst einiger Weissenseer sein, dass es in Zukunft keine Hechte mehr im Weissensee geben wird bzw. dass den Anglern alle Hechte weggefangen werden und diese dann nicht mehr zu uns kommen. Wenn man sich allerdings ein bisschen näher mit Fischpopulationen sowie der Biologie und Ökologie von Fischen beschäftigt, dann lösen sich solche Ängste sehr bald in Luft auf. Mit Sicherheit. Und dann wird es möglich die Bewirtschaftung gleichermaßen ökonomisch als auch ökologisch anzulegen. Zum Wohle der Seeforellen, der Hechte, aller anderen Fischarten, den Fischern und den Gastwirten.



Foto 5, Foto 6: Die Geschlechter können bei Hechten ganzjährig leicht unterschieden werden! Oben: Milchner, Unten: Rogner