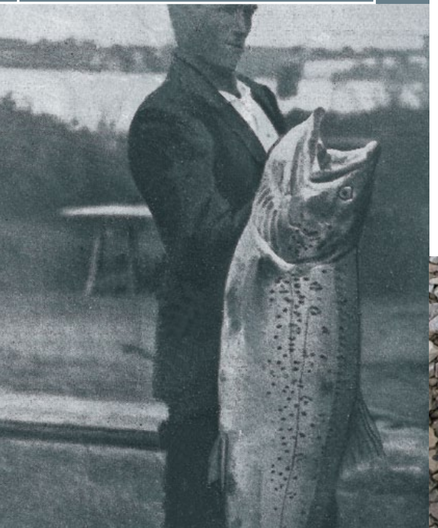
Die Seeforelle

Fehlende Durchgängigkeit und ihre Folgen



Das Problem Durchgängigkeit – am Beispiel der Tiroler Ache

Der Alpenlachs

Als größter See ist der Chiemsee einer der wichtigsten Lebensräume für die bayerische Seeforelle. Obwohl der Alpenlachs, wie dieser Fisch auch genannt wird, die meiste Zeit seines Lebens im See verbringt, ist er für die natürliche Fortpflanzung auf durchgängige Bäche und Flüsse angewiesen.

Am Chiemsee ist die Tiroler Ache der größte Zufluss des Sees und seit jeher von herausragender Bedeutung für den Laichaufstieg der Seeforelle. Die Tiroler Ache entspringt im österreichischen Bundesland Salzburg, verläuft etwa 55 km durch Tirol, um nach rund 24 km auf bayerischem Gebiet in den Chiemsee zu münden. Früher wanderten im Spätherbst Seeforellen von beträchtlicher Größe weit die Tiroler Ache hinauf, um ihre Eier in lockerem Kiessubstrat abzulegen. Nach dem Schlupf blieben die jungen Forellen noch bis zu zweieinhalb Jahre in der Ache und ihren Nebenbächen, um dann Stück für Stück in den See abzuwandern, wo sie nach einer Nahrungsumstellung schnell zu beachtlicher Größe heranwuchsen. Derzeit ist dieser natürlich erforderliche Lebenszyklus durch den Menschen stark gestört.

Seeforelle

Einzelnes Hindernis, weitreichende Wirkung

Das Wehr Marquartstein ist das einzige Wanderhindernis für die Seeforelle auf bayerischer Seite. Zwar gibt es dort eine Fischaufstiegsanlage, doch ist diese nur eingeschränkt durchgängig. Ein hinreichender Aufstieg von Seeforellen zu ihren angestammten Laichplätzen ist derzeit nicht gegeben. Dies ist umso bedauerlicher, da auf Tiroler Seite bereits zahlreiche Strukturverbesserungsmaßnahmen in der Ache und Nebengewässern erfolgten, die sowohl Eltern- wie Jungtieren gute Voraussetzungen böten. In den auf bayerischer Seite überwiegend begradigten und strukturlosen Abschnitten finden junge Seeforellen nur unzureichend geeignete Lebensbedingungen. Dem Erhalt der Seeforelle im Chiemsee wäre am einfachsten mit einer Entschärfung oder Beseitigung der Wanderbarriere Marquartstein gedient.

Allerdings wurde vor kurzem dieser einfache und verhältnismäßig unkomplizierte Weg verbaut, das Wehr wurde saniert und der alte Zustand sozusagen wieder gefestigt. Seit 2012 laufen zudem Bestrebungen, den bayerischen Abschnitt der Tiroler Ache durch die Errichtung von Wasserkraftanlagen energetisch zu nutzen.

Wanderbarriere Wehr Marquartstein

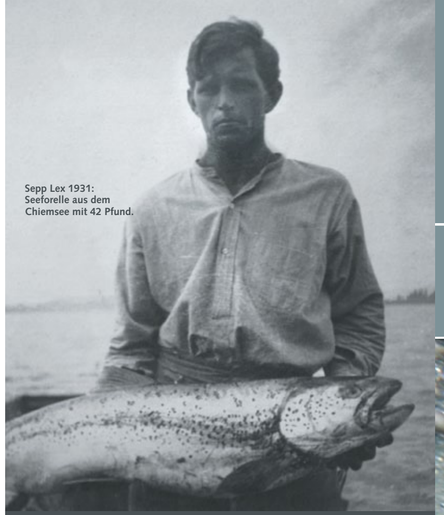
Fischabstieg – bislang ungelöst

Gegenüber der bisherigen Durchgängigkeit in den geplanten Bauabschnitten kommt es für die Seeforelle und weitere typische Fische der Tiroler Ache, wie Huchen, Äsche, Schied oder Rutte, im Fall neuer Wasserkraftnutzungen definitiv zur Verschlechterung gegenüber dem Ist-Zustand. Neben einem erschwerten Aufstieg bereitet v.a. der Fisch-Abstieg im Falle einer Wasserkraftnutzung erhebliche Sorgen. Hat es eine Seeforelle im Spätherbst in den Oberlauf zum Laichen geschafft haben, ist bei der Abwanderung im Winterhalbjahr mit einem Verlust der Elterntiere zu rechnen. Aus dem Schweizer Alpenrhein ist bekannt, dass erfolgreich aufgestiegene Seeforellen nach dem Laichgeschäft vor dem Kraftwerksrechen stehen und nicht mehr hinunter kommen. Ohne ausreichend Nahrung und nach tagelangem, ergebnislosen „patrouillieren“ vor dem unüberwindbaren Rechen ermüden und verpilzen die meist stattlichen Fische und gehen jämmerlich ein.

Aber nicht nur die großen Elterntiere, sondern v.a. die später nach und nach abwandernden Jungfische laufen Gefahr, an neu errichteten Wasserkraftanlagen erheblichen Schaden zu nehmen. Denn aufgrund der geringen Körpergröße ist das Risiko, in einer Turbine verletzt oder getötet zu werden, immens. Der Weg zum See wird so zum Spießrutenlauf.

Schutztechniken für einen schadfreien Abstieg von Elterntieren sowie Klein- und Jungfischen sind bisher noch nicht hinreichend erprobt. Nicht von ungefähr wurden 2012 beim Umweltbundesamt wie auch dem bayerischen Umweltministerium Fach-Arbeitskreise einberufen, die sich an die hochkomplexe Thematik „Fischschutz“ erstmalig heranarbeiten sollen.

Im Fall der Tiroler Ache sind es menschliche Bauwerke und Bestrebungen, die den Aufbau und Erhalt einer einmaligen Wanderfischart und selbstverständlich auch weiterer Fischarten gefährden. Das hohe ökologische Potenzial eines Flusses zu Gunsten einer überschaubaren Energieerzeugung und marginalen CO_2-Einsparung zu opfern kann selbst in Zeiten der Energiewende nicht in einem öffentlichen Interesse liegen.



Sepp Lex 1931:
Seeforelle aus dem
Chiemsee mit 42 Pfund.

Quellen
Fisch des Jahres 2013 – Die Forellen
Verband Deutscher Sportfischer e.V., März 2013

Die Broschüre, Fisch des Jahres 2013 – Die Forellen, kann zum Preis von 6,- zzgl. Porto und Versand beim Verband Deutscher Sportfischer e.V. (VDSF) bestellt werden.

ISBN 987-3-9812032-5-7
Tel (069) 85 70 69 65
Fax (069) 87 37 70
Email: info@vdsfgmbh.de
www.vdsf.de

Impressum
Herausgeber
Landesfischereiverband Bayern e.V.
Pechdellerstraße 16
81545 München
Telefon (089) 642726-0
Email: poststelle@lfvbayern.de
www.lfvbayern.de

Texte
Johannes Schnell & Manfred Ache
Verband Deutscher Sportfischer e.V.

Redaktion
Stefanie Schütze

Grafische Gestaltung
pure oxygen design

Abbildungen
H. Hantke, A. Hartl, T. Lex, E. Mathes, M. Meyer, M. Roggo, J. Schnell, M. v. Siemens

Gefördert aus Mitteln der Fischereiabgabe

© Landesfischereiverband Bayern e.V.
März 2013

Art. Nr. 000110

LANDESFISCHEREIVERBAND BAYERN E.V.

Die Forellen

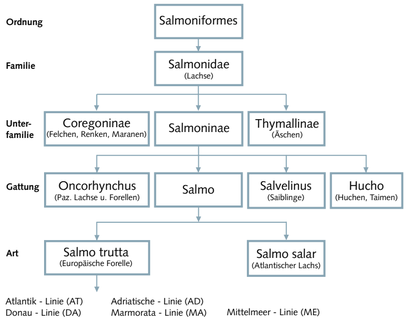
Fisch des Jahres 2013

Die Forellen
Fisch des Jahres 2013

Allgemein

Der Verband Deutscher Sportfischer (VDSF) hat in Abstimmung mit dem Deutschen Angler Verband (DAV), dem Bundesamt für Naturschutz (BfN), dem Verband Deutscher Sporttaucher (VDST) und dem Österreichischen Kuratorium für Fischerei und Gewässerschutz (ÖKF) die Forelle zum Fisch des Jahres 2013 gewählt.

Die zur Familie der Lachsfische (Salmonidae) zählende Forelle gehört wohl zu den bekanntesten heimischen Fischarten. Je nach Lebensweise unterscheidet man drei verschiedene Formen der gleichen Art: Die **Bachforelle**, die in der Regel ihren gesamten Lebenszyklus in Fließgewässern verbringt, die **Seeforelle**, die in Bayern in den großen tiefen Voralpenseen vorkommt, zum Laichen aber in die Zuflüsse aufsteigt, und die **Meerforelle**, die einen Teil ihres Lebens je nach Einzugsgebiet in Nord- oder Ostsee verbringt und in Lebensweise und Verhalten dem atlantischen Lachs ähnelt. Im Meer hält sie sich bevorzugt in Küstennähe auf und steigt zum Laichen in Flüsse bis hin zu kleinen Bächen auf.



Hauptlinien der Forelle Salmo trutta in Europa. Innerhalb dieser evolutionären Großgruppen wiederum entwickelten sich je nach Region und Flusseinzugsgebiet weitere nachgeordnete Linien oder „Stämme".

Aussehen

Je nach Lebensraum in den verschiedenen Gewässern entwickeln sich diese Fische unterschiedlich in Größe und Färbung und weiteren Merkmalen. Ausgewachsene Meer- und Seeforellen erreichen, im Gegensatz zu der verhältnismäßig kleinen Bachforelle (20-70 cm und 0,5-4 kg), eine Länge von 80-100 cm und ein Gewicht von 10-15 kg. Die drei Ökotypen sind problemlos kreuzungsfähig.

Forellenhaut mit x-und punktförmigen Flecken

Forellen haben einen spindelförmigen, seitlich nur mäßig abgeflachten Körper. Der Kopf ist relativ groß. Das endständige Maul reicht bis hinter das Auge und weist kräftige Zähne auf. Die Färbung der Forellen ist äußerst vielfältig und variiert sowohl zwischen den drei Formen der Forelle als auch zwischen einzelnen Populationen eines Ökotyps. Bachforellen haben eine gelbliche Grundfärbung und einen dunkel bräunlichen Rücken. Sie weisen meist rote, hell umrandete Tupfen auf. Dieses Merkmal unterscheidet sie von den See- und den Meerforellen, deren Schuppenkleid silbrig glänzt und mit schwarzen x- oder punktförmigen Flecken gezeichnet ist. Die Meerforelle ist dem Lachs auch äußerlich sehr ähnlich. Die häufig x-förmig ausgeprägten schwarzen Punkte reichen bei der Meerforelle jedoch deutlich bis unter die Seitenlinie. Die Schwanzflosse des Lachses ist im Gegensatz zur Schwanzflosse der Meerforelle gegabelt. Zudem reicht die Maulspalte der Meerforelle bis hinter das Auge, wohingegen die des Lachses schon vor oder unter dem Auge endet. Alle Jungtiere sind auf den Körperseiten dunkel gebändert.

Verbreitung

Die Bachforelle kommt von Spanien bis zum Ural in ganz Europa in kühlen, sauerstoffreichen, fließenden und stehenden Gewässern mit Kies- oder Geröllgrund vor. Die Oberläufe der Fließgewässer bilden den bevorzugten Aufenthaltsraum und werden daher als Forellenregion bezeichnet. Als wertvoller Speisefisch wurden die Bachforellen in weiten Gebieten der Erde eingebürgert. Die Seeforelle findet man von Skandinavien bis zum Ural, auf den britischen Inseln sowie in den Voralpen- und Alpenseen. Die Meerforelle lebt im europäischen Küstengebiet von Portugal bis hoch in den Norden.

Fortpflanzung

Je nach Verbreitungsgebiet findet die Laichzeit der verschiedenen Forellenformen zwischen Oktober und März im Süßwasser statt. Die Eier werden in eine flache Laichgrube gelegt, die das Weibchen im kiesigen Flussgrund durch kräftige Schwanzbewegungen anlegt. Die Brut schlüpft in Anhängigkeit von der Wassertemperatur innerhalb von sechs bis zehn Wochen und lebt weitere vier bis sechs Wochen lang im Kies von ihrem Dottersack, bevor sie anfängt kleinen Insektenlarven und Krebstieren nachzujagen. Später ernähren sich die Jungfische weiterhin von Insektenlarven und anderem kleinen Getier und nehmen auch geflügelte Insekten an der Wasseroberfläche auf. Als Adulte leben vor allem die großen Exemplare aller drei Formen in der Regel räuberisch und fressen neben Fischen auch Krebse, Frösche und Mäuse. Jungfische bleiben einen längeren Zeitraum im Laichgewässer, um dann in einen größeren Fluss, einen See oder ins Meer zu ziehen. Nur Bachforellen bleiben oft standorttreu. Geschlechtsreif werden Forellen nach etwa drei bis fünf Jahren.

Gefährdung

Durch das relativ große Verbreitungsgebiet von Salmo trutta wird die Art in der internationalen Roten Liste als nicht gefährdet eingestuft. Bei der Wanderform Seeforelle sind die Bestände dramatisch zurückgegangen. So gilt die Seeforelle in Bayern vorwiegend aufgrund der starken Fragmentierung der Laichgewässer als stark bedroht. Historisch gesehen war die Meerforelle über die Flusssysteme Rhein, Ems, Weser, Elbe und Oder bis weit in den süd- und mitteldeutschen Raum, bis zur einsetzenden Industrialisierung, noch weit verbreitet. Aus dem bayerischen Main ist sie aufgrund der zahlreichen, undurchgängigen Stauhaltungen bereits seit Jahrzehnten verschwunden.

Insbesondere der Ausbau der Fließgewässer im 19. Jahrhundert, Querverbauungen, sowie die zunehmenden Abwasserlasten förderten vor allem in den Industrieregionen den Zusammenbruch der Wanderfischpopulationen. Die Folge dessen war der kontinuierliche Rückgang von Lachs, Meerforelle und Stör sowie das Aussterben dieser anadromen Arten in den Fließgewässersystemen Deutschlands und vielen Teilen Europas.

Bei den Wanderformen See- und Meerforelle ist der Anspruch an die Qualität ihres Lebensraums insbesondere in der Laichphase hoch. Erst eine gute Wasserqualität, intakte Kiesgründe und die Strukturvielfalt des Gewässers sowie vor allem die freie Durchgängigkeit bis in die Oberläufe erlauben den Reproduktionserfolg und das Vorkommen. Viele Barrieren in Form von Staustufen und Wehren behindern sie auf ihren Wanderungen und schneiden sie von ihren Laichrevieren ab. Zudem stellen die Turbinen von Wasserkraftwerken eine tödliche Falle für die später stromab wandernden Jungfische dar.

Durch die Regulierung und Verbauung unserer heimischen Flüsse und Bäche sind die natürlichen Lebensräume aller drei Forellentypen bedroht. Das bedeutet, für eine natürliche Arterhaltung sind naturnahe und durchgängige Fließgewässer nötig. Nur dann haben die Forellen, wie auch andere Wasserbewohner, eine Chance unserer heimischen Naturlandschaft erhalten zu bleiben.

Bachforelle

Seeforelle

Meerforelle

Dottersacklarve

Zahlreiche Kleinwasserkraftanlagen in der Forellenregion behindern sowohl Fischauf-wie -abstieg