

Agrar - 410090 - 357 - I/Lug - 1984

Die Situation des Graureihers aus der  
Sicht der Fischerei in Oberösterreich

G U T A C H T E N

=====

des Amtssachverständigen für das Fischereiwesen



## Inhaltsverzeichnis

=====

	Seite
1. <u>Literaturverzeichnis</u> .....	3
2. <u>Befund</u>	
Allgemeines .....	4
Die Fischerei in Oberösterreich .....	5
Lebensweise des Graureihers .....	6
Nahrungsbedarf des Graureihers .....	7
Ergebnis der Bestandserhebungen .....	7
3. <u>Gutachten</u>	
Grundsätzliche Feststellungen .....	8
Art der Schäden .....	9
Direkte Schäden .....	9
Indirekte Schäden .....	11
Möglichkeiten der Reiherabwehr und deren Erfolg .....	12
Nahrungsteiche .....	13
Vertreibungs-, Vergrämungs- und Scheuchmethoden .....	13
Änderung der Bewirtschaftung .....	13
Graureiherfeindliche Gestaltung der Produktionsflächen..	14
Mechanischer Schutz.....	14
Elektrisch geladener Stolperdraht.....	15
Bejagung .....	15
Zukunftsorientierte Abhilfemaßnahmen .....	15
Natürlicher Ausbau von Gewässern .....	15
Einheitliche Regelung mit den Nachbarländern .....	16
Sofortmaßnahmen.....	17
Zählung der Reiherbestände .....	17
Regelung über die Entschädigung der Fischzüchter	17
und Fließgewässerbewirtschafteter .....	17
4. <u>Zusammenfassung</u> .....	18



1. Unterlagen

- 1.1. Gutachten "Die ökologische Situation des Graureihers in Bayern" des Institutes für Vogelkunde Garmisch-Partenkirchen vom 10.1.1980.
- 1.2. Die Situation des Graureihers aus der Sicht der Fischerei, Sonderdruck aus "Fischer und Teichwirt", Heft 3/81.
- 1.3. Gutachten über Fischverluste durch Graureiher, Versuch einer Schadensberechnung von Dr. Martin Bohl, Bayerische-Biologische-Versuchsstation Wielenbach.
- 1.4. Gutachten "Graureiher aus der Sicht der Fischereiwirtschaft" der Bundesanstalt für Fischereiwirtschaft Scharfling am Mondsee vom 16.3.1983.
- 1.5. Ergebnis der Erhebung der Fischreihherbestände in Oberösterreich.
- 1.6. Bayerische Staatszeitung, Nr. 5, vom 30.1.1981.
- 1.7. Günter Jens, Fischverluste durch Graureiher, Heft B1 aus 1983.
- 1.8. Zeitschrift "Umweltschutz" Heft 7/8 aus 1984.



## 2. Befund:

### 2.1. Allgemeines

Die Klagen über das rapide Überhandnehmen der Graureiher reichen schon Jahrzehnte zurück und haben sich in allerletzter Zeit zunehmend verstärkt. Der zum jagdbaren Wild zählende "Graureiher" war in den Nachkriegsjahren durch die "Bejagung" bestandsmäßig bereits stark vermindert und in seinem natürlichen Verbreitungsgebiet schon recht selten geworden. An dieser Bestandsverringerung war allerdings nicht nur die Bejagung schuld, sondern sicher auch in sehr hohem Maße der Verlust von natürlichen Lebensräumen, wie Sümpfe, Aufräben, Lacken und Flachwässer. Diese Biotopie fielen weitgehend Regulierungen, Begradigungen, Meliorationen (im Zuge der besseren Bewirtschaftbarkeit von landwirtschaftlichen Grundflächen wurden feuchte Zonen trockengelegt) und Kraftwerksbauten usw. zum Opfer. In etwa der gleichen Zeit war eine starke Zunahme von teichwirtschaftlichen Betrieben zu beobachten. Diese Umstände brachten es mit sich, daß der Graureiher wegen seiner Gefährdung ganzjährig geschont wurde, also nicht mehr geschossen werden durfte. Dies betraf Oberösterreich gleichermaßen wie auch das benachbarte Bayern, in dem die Situation sehr ähnlich gelagert war. Die gegenwärtige Gesetzeslage verbietet somit den oberösterreichischen Fischzüchtern und Bewirtschaftern von Fischgewässern eine Dezimierung der Graureiherbestände in irgendeiner Form.

Nicht so ist es in den benachbarten Ländern Bayern und Niederösterreich, wo eine Bejagung gesetzlich geregelt ist. Feststeht, daß einer Aussendung des Europarates entsprechend die Zahl der Fischreiher in Europa ständig zunimmt. Von Dänemark ist bekannt, daß Maßnahmen zur Einschränkung der Schäden in Fischzuchten ergriffen werden mußten. Im Jahre 1981 wurden dort mit Sondergenehmigung hauptsächlich in der Umgebung der Fischzuchten 900 Reiher erlegt. Ein Zunehmen der Zahl der Graureiher ist auch von Belgien bekannt (Zeitschrift Umweltschutz Heft 7/8 aus 1984).



## 2.2. Die Fischerei in Oberösterreich

Die Fischereiwirtschaft in Oberösterreich wurde in den vergangenen Jahren - vor allem auf Grund der vermehrten Freizeit der Bevölkerung - wesentlich beliebter. Unter Fischereiwirtschaft versteht man daher nicht nur die Produktion von Fischen (Besatz und Speisefische), sondern auch die Nutzung von fließenden und stehenden Gewässern durch Angler. Das Hauptgewicht liegt dabei bezogen auf die Ausübenden unzweifelhaft bei der Angelfischerei. Dazu einige Zahlen: in Oberösterreich gibt es ca. 43.000 Sportfischer, ca. 2.500 Bewirtschafter von fließenden und stehenden Gewässern und ca. 120 haupt- oder nebenberuflich betriebene Fischzuchtanstalten. Die Anzahl der sog. Hobbyfischteichanlagen ist nicht genau bekannt; sie dürfte neuerlich bei ca. 3.000 liegen. Der jährliche Ausfang durch die Angler beträgt ca. 850.000 kg, das entspricht einem Gegenwert von ca. 40 Mill. Schilling. Die Berufsfischer und Berechtigten an den oberösterreichischen Seen entnehmen jährlich den stehenden Gewässern ca. 100 t Fische. Die Berufs- und Hobbyzüchter produzieren zusammen etwa 1.000 t überwiegend Forellen. Der Wert dieser Fische beträgt ca. 120 Mill. Schilling.

Der Süßwasserfisch ist angesichts des starken Rückganges der Meeresfischerei durch Raubbau und Verschmutzung der Meere ein wichtiger Eiweißträger und nicht mehr wegzudenkender Umweltindikator, ein Barometer für uns Menschen geworden.

## 2.3. Lebensweise des Graureihers

Der Hauptvertreter der Reiher in Mitteleuropa ist der Fischreiher (*Ardea cineria* L.). In seiner natürlichen Umgebung zeigt er eine eigentümliche Schutzfärbung. Die Fische im Wasser können ihn infolge seiner grellen Unterseite nicht richtig erkennen und seinen Feinden, sofern sie heute überhaupt noch von Bedeutung sind, Adler und Falken, bleibt er verborgen infolge seiner dunklen Oberseite. Bei einer Körperlänge von etwa 1 m erreicht er eine Flügelspannweite von 1,70 - 1,80 m.



Sein langer Hals ist während des Fluges S-förmig gekrümmt. Er kann beim Beutefang plötzlich weit vorgeschneit werden. Der Schnabel ist dolchartig spitz, er sticht entweder mit zusammengeklappten Hälften tief in den Fischkörper ein oder die beiden Schnabelteile greifen wie eine Zange von rechts nach links zu. Beim Beutefang steht der Vogel im flachen Wasser und beobachtet scharf seine Umgebung. Es gelingt ihm keinesfalls in jedem Fall den Fisch sofort zu fressen, sondern viele entkommen mit starken Beschädigungen. Die Hauptnahrung besteht zweifellos aus Fischen. Der Reiher fischt bevorzugt in Flachwasserzonen mit einer Wassertiefe von 10 - 30 cm oder vom Ufer aus. Er kann zwar auch schwimmen oder im Flug fischen, aber hier wird er wie im tiefen Wasser viel zu unbeweglich für seine flinken Beutefische. Diese Jagd- art lohnt sich nur bei extrem dicht besetzten Forellenteichen, wo ihm die Fische nicht ausweichen können oder ihn sogar anschwimmen, weil sie seinen Schatten für den futterspendenden Teichwirt halten. Die Reiherhorste liegen oft weit entfernt (20 km) von Gewässern, in denen die Vögel auf Beutefang ausgehen. Bezüglich Fortpflanzung des Graureihers ist zu sagen, daß das Weibchen drei bis vier Eier legt. Nach 21 Tagen schlüpfen die unbeholfenen Jungen aus, die einen enormen Heißhunger entwickeln und - man kann wohl sagen - vier Wochen lang ununterbrochen fressen und in ihrer Hast sogar Nahrung über den Nestkorb werfen. Nach Flügge werden wandern sie in alle Winde selbständig aus. Zur Zeit der Nestjungen (Anfang April bis Mitte Juli) unternehmen die alten Reiher Beutezüge am laufenden Band. Ihre Nahrung besteht in der Hauptsache aus Fischen mit einer Länge bis 20 cm. Natürlich zählen auch Molche, Frösche, Quappen, kleine Wasser- und Sumpfvögel sowie fischfeindliche Wasserkäfer und -larven, ferner Ringelnattern und Mäuse, sofern sie solche erbeuten, zu ihrer Nahrung. Bevorzugt werden Setzlinge in der Größenordnung zwischen 14 und 16 cm. Und hier wiederum kleinschuppige Arten.



#### 2.4. Nahrungsbedarf des Graureihers

Den diversen Fachliteraturen (Günther Jens, Fischverluste durch Graureiher Heft B1, 1983) bzw. Fachgutachten ("Die ökologische Situation des Graureihers in Bayern" des Institutes für Vogelkunde Garmisch-Partenkirchen vom 10.1.1980) kann entnommen werden, daß der Grundnahrungsbedarf des Graureihers bei etwa 330 g pro Tag liegt. Bei einem Überangebot an Nahrung können auch über 500 g pro Tag gefressen werden. Die im Freiland verzehrte Nahrungsmenge dürfte zwischen diesen beiden Werten liegen, also bei etwa 400 - 450 g pro Tag. Die Vorzugs-nahrung des Graureihers ist der Fisch. Besonders gern werden schlanke, feinschuppige Fische mit einer Größe von 10 - 15 cm genommen, während hochhöckrige Fische ab 25 - 30 cm Größe meist verschmäht werden.

In einer Teichwirtschaft sind daher vor allem Forellen, Hecht, Schleie bzw. Karpfen bis zu kleinen K2-Größen gefährdet. Zur Brutzeit und an Fischteichen stellen Fische rund 95 % der Nahrung dar. Auf Grund des Mageninhaltes konnte nachgewiesen werden, daß z.B. innerhalb einer Stunde ein Reiher 46 vorgestreckte Karpfenbrütlinge von 5- 7 cm Länge gefressen hatte (Sonderdruck "Fischer und Teichwirt" Nr. 7, Juli 1975).

#### 2.5. Ergebnis von Bestandserhebungen

Vom Nachbarland Bayern ist bekannt, daß sich dort das ganze Jahr über durchschnittlich 4000 - 5000 Reiher aufhalten. Im Spätsommer klettert die Zahl auf 7000 - 8000. Zur Brutzeit liegt sie höchstens bei 3000 - 4000. Ganzjährig betrachtet sind nur 50 - 60 % der in Bayern anzutreffenden Reiher auch bayrischen Ursprungs. In ganz Europa bringen die Altreiher unabhängig von den Schutzbestimmungen im Normaljahr nur etwa 2,4 Jungreiher pro Brutpaar zum Ausfliegen. Über die restlichen Nachbarländer von Oberösterreich (Salzburg, Niederösterreich und Tschechoslowakei) können mit Ausnahme von Salzburg und Niederösterreich keine genauen Angaben gemacht werden. In Salzburg ist der Graureiher ganzjährig geschützt. In Niederösterreich kann er zeitlich begrenzt in Fischzuchtanstalten und in Salmonidengewässern bejagt werden.



Vom Amt der O.ö. Landesregierung mit Schreiben vom 17.1.1983, Agrar-410090-357, in Auftrag gegebene und von den Bezirksjagdverbänden ohne Beiziehung von Vertretern der Fischerei durchgeführte Zählungen ergaben, daß in Oberösterreich derzeit ca. 180 Graureiherhorste existieren.

### 3. Gutachen

#### 3.1. Grundsätzliche Feststellungen

Eingangs muß deutlich ausgesprochen werden, daß zweifellos Vögel, die Gefahr laufen, ausgerottet zu werden, geschützt werden müssen. Es ist jedoch nicht einsehbar, daß dieser Schutz zur Last eines Berufsstandes eben der Teich- und Fließgewässerbewirtschafter geht.

Es wird grundsätzlich festgestellt, daß der Fischreiher auch heute noch ein Lebensrecht dort hat und in dem Maße, wo ein Fischwasser seit eh und jeh aus eigener Kraft die Nahrung hervorbringt, die er zum Leben braucht und die naturgemäß zu einem beträchtlichen Teil aus sog. Fischunkraut, d.h. aus geringwertigen Fischen besteht. Im Gegensatz dazu kann ihm nur ein beschränktes Lebensrecht dort zugesprochen werden, wo er zum Beispiel in Forellenbächen und anderen Salmonidengewässern fast ausschließlich von den unter erheblichen Mitteln eingesetzten Edelfischen lebt. Für Gewässer mit reinem Edelfischbesatz sowie für Aufzuchtanstalten für Jungedelfische wirkt der Reiher vernichtend und für die Besitzer dieser Zuchtanlage unter Umständen existenzbedrohend.

Nicht unerwähnt darf bleiben, daß der Graureiher auch den Bestand anderer Tiere stark gefährdet. Es ist eine Tatsache, daß der Lebensraum der Lurche und Amphibien in den letzten Jahren stark eingeschränkt wurde. Damit zusammenhängend ist in den wenigen geeigneten Laichgründen zur Laichzeit ein massiertes Auftreten vor allem von Kröten und Fröschen zu beobachten. Förmlich magnetisch wird der



Graureiher von diesen Plätzen angezogen und hinterläßt ein "Schlachtfeld". Er tötet demnach unvergleichlich mehr als er als Nahrung aufnehmen kann. In einem besonders krassen Fall (Name und Ort sind dem Gutachter bekannt) wurden in den Jahren von 1981 bis 1983 jeweils aus einer Karpfenteichanlage 3 Säcke zu 50 kg von Reihern zurückgelassene Kröten- und Fröschekadaver eingesammelt. Im Jahre 1984 wurden von den früher zu 1000-enden während der Laichzeit beobachteten Tieren nur mehr max. 50 Stück (vor allem Kröten) festgestellt.

Es ist auch nicht zu widerlegen, daß der Reiher den stark umweltgefährdeten Edelkrebs zusätzlich dezimiert.

### 3.2. Art der Schäden

#### 3.2.1. Direkte Schäden

Wie bereits im Befund ausgeführt wurde, ernährt sich der Fischreiher überwiegend von Fischen. Der tägliche durchschnittliche Futterbedarf beträgt zwischen 400 und 450 g. Es wurde auch bereits ausgeführt, daß er schlanke, feinschuppige Fische in der Größenordnung von 10 - 15 cm bevorzugt. Der Nahrungsbedarf an Fischen wird vom Reiher einerseits in Fischzuchtanstalten und Hobbyfischteichanlagen, andererseits aus sog. Aufzuchtsgewässern und Salmonidenseen gedeckt. In ganz untergeordnetem Ausmaß dienen ihm auch die wenigen Altwasserbiotope entlang der Flüsse. Bayerische Untersuchungen haben ergeben, daß unter der Annahme, daß ein Graureiher in Fischteichen etwa 400 g an Fischen pro Tag verzehrt und weitere Fischverluste durch Verletzungen der Fische (bloßes Anstechen) entstehen, der Schaden je nach Alter und Verkaufswert der verletzten oder gefressenen Fische pro Reiher und Tag mit S 10,-- bis S 50,-- in Karpfenteichwirtschaften und bis S 63,-- in Forellenzuchtbetrieben zu beziffern ist. In einem ganz bestimmten Fall (Sonderdruck aus Fischer und Teichwirt Nr. 7 vom Juli 1984) wurde der Fischerei-



schaden pro Reiher und Saison mit S 3.750,-- errechnet. Da die fischereilichen Verhältnisse im benachbarten Bayern durchaus mit den oberösterreichischen, speziell was das Innviertel anbelangt, zu vergleichen sind, hat auch die diesbezügliche Schadensberechnung für Oberösterreich einen durchaus brauchbaren Aussagewert.

Ein natürlicher Ersatzbiotop des Reihers für den Verlust der zahlreichen Ausstände, Altwässer, Gräben und Begleitgerinne von größeren Flüssen stellen die sog. Aufzuchtsbäche dar. Es handelt sich dabei um kleine Zubringerbäche, meist Forellengewässer, die als Hauptproduktionsstätten, und zwar als natürliche Aufwuchsbiotope für die Hauptflußfische, anzusehen sind. In Einzelfällen werden diese natürlichen Gerinne unter Zuhilfenahme der Elektrofischerei bewirtschaftet. Das heißt, es werden Brütlinge ausgesetzt und diese im Herbst als einsömmerige Fische geerntet oder es werden einsömmerige besetzt und als zweisömmerige abgefischt. In allen so bewirtschafteten Bächen sind dichte Forellenbestände vorhanden. Insbesondere nach Besatzaktionen, wo die Fische ruhig an einem Standort stehen, also noch keinen entsprechenden Fischunterstand gefunden haben, sind sie durch die Reiher stärkstens gefährdet. Sehr nachteilig wirken sich dabei regulierte Gerinne aus, weil es hier meist an geeigneten Fischeinständen mangelt.

Die akuten Schäden in natürlichen Fließwasserstrecken sind nicht weniger gravierend als in intensiven Fischzuchtanstalten. Dazu muß bemerkt werden, daß nach wie vor die natürliche Fischzucht als vorrangig zu bezeichnen ist, weil sich Wildwasserfische besser als Besatzfische für andere Fließwasserstrecken eignen, als in Intensivzuchtanstalten großgezogene Fische.



In Bayern ergab eine gemeinsame Untersuchung der Landesanstalt für Fischerei und des Institutes für Vogelkunde, daß rund 20 % der Fischverluste in Bächen auf Kosten des Reiher gehen.

Es wird auch nicht in Abrede gestellt, daß gewisse Bewirtschaftungsfehler (Überbesatz, falscher dem Biotop nicht angepaßter Besatz) oder die Veränderung der ökologischen Qualität des Fischwassers zu Verringerungen des Fischbestandes führen.

### 3.2.2. Indirekte Schäden

Nicht jeder Fisch, nach dem der Reiher stößt, wird seine Beute. Öfters wird der Fisch durch seinen Schnabelstoß nur verletzt und verstümmelt und ist so dem sicheren Tod verfallen. Dies ist besonders dann der Fall, wenn er größere Fische bis zu einem Kilogramm angreift. Es gelingt ihm gelegentlich, diese an Land zu bringen. Die Fische, die er nicht verschlingen kann, läßt er liegen und sie "verludern". Jede Verwundung eines Fisches durch einen Reiher ist als schwere Verletzung zu bezeichnen. Schon eine Schädigung der Schuppen allein sagt aus, daß hier eine schwere Hautverletzung vorliegt. In den meisten Fällen handelt es sich jedoch um viel schwerere Schründen bis hinein in die Muskulatur des Fisches. So geschädigte Fische sind entkräftet, konditionsschwach und anfällig für eine Reihe von Fischkrankheiten (Parasiten). Wenn auch in Freigewässern keine so große Gefahr der Ansteckung durch andere Fische besteht, so ist diese in Fischzuchtanstalten mehr als gegeben.

Nicht außer Acht gelassen darf werden, daß der Reiher unter Umständen auch als Überträger der Forellenseuche (HVS) angesehen werden kann. Obwohl keine derartigen Fälle in der Literatur bekannt sind, ist nicht auszuschließen, daß er diese gefährliche Seuche überträgt und zwar in allen denjenigen Fällen, wo er zwischen einem verseuchten Betrieb und einem gesunden Betrieb hin und her pendelt.



Bei der Forellenseuche handelt es sich um eine der gefährlichsten Forellenerkrankungen. In den meisten Fällen führt diese zu Totalverlusten.

Im Zuge von Fischbestandserhebungen unter Zuhilfenahme der Elektrofischerei konnte nachgewiesen werden, daß in Aufzuchtswässern etwa 5 % der gefangenen größeren Forellen typische Verletzungen von Graureihern aufweisen. Dieser Prozentsatz wurde von der Bundesanstalt für Fischereiwirtschaft in Scharfling bestätigt.

In vielen Fällen ist eine gezielte ordnungsgemäße Bewirtschaftung von typischen Aufzuchtswässern nicht mehr sinnvoll. Die Folge ist, daß solche von Reiher angeflogenen Fließwasserstrecken nicht mehr "besetzt" werden, sie liegen "brach".

### 3.3. Möglichkeiten der Reiherabwehr und deren Erfolg

Grundsätzlich wird angeführt, daß Abwehrmaßnahmen - wenn überhaupt - nur in Fischzuchtbetrieben (Teichanlagen) also nicht an Freigewässern anwendbar sind. Eine erfolgreiche Reiherabwehr in Fischzuchtbetrieben führt jedoch nur zu einer Verlagerung der Problematik, das heißt, daß die Reiher dann vermehrt in Aufzuchtswässern bzw. Salmonidengewässern auf Nahrungssuche aus sind.

Bezüglich der Schwierigkeiten der Reiherabwehr wird auf eine Arbeit von Gernot Haslinger und Fritz Mehrwald "Die Graureiherkolonie in Asten b.Linz" veröffentlicht in EGRETTA 20/2 65-67 verwiesen, wo die verblüffende Tatsache festgestellt wurde, daß die so störungsanfällig erscheinenden Graureiher inmitten einer Tag und Nacht lärmenden Baustelle (Donaukraftwerk Abwinden-Asten) nur wenige Schritte neben einer stark befahrenen Straße und nur wenige Meter von Arbeiterbaracken entfernt, ihre Kolonie beibehielten und erfolgreich brüteten. Anhand dieses Beispiels läßt sich ermessen, wie "wirksam" die folgenden Abwehrmethoden von Graureihern bei Fischteichanlagen letzten Endes sind.



### 3.3.1. Nahrungsteiche

Spezielle Nahrungsteiche können Reiher aus den umliegenden Fischzuchtbetrieben nur abziehen, wenn diese dichter mit fangbaren geeigneten Fischen besetzt sind als die Teichanlagen der Fischzuchtbetriebe und dauernd nachbesetzt werden. Eine hohe Besatzquote ist auch dann erforderlich, wenn die Nahrungsteiche als ungestörte Aufenthaltsorte für von bewirtschafteten Teichen verscheuchte Reiher dienen sollen. Das Nahrungsangebot der Fischzuchtanstalten ist jedoch während der Zwischenzug- und Hauptzugszeit im Spätsommer und Herbst für die Reiher so attraktiv, daß Nahrungsteiche nicht dicht genug besetzt werden können, um die zu diesen Zeiten großen Reiherzahlen auf sich zu kanalisieren. Ebenso wird die Produktion minderwertiger Weißfische als Graureihernahrung in den Fischteichen nur in vereinzelt Fällen ökonomisch sinnvoll sein. Außerdem können durch Weißfische eingeschleppte übertragbare Fischkrankheiten seuchenhaft auftreten und zu einer Beeinträchtigung der Produktion führen. Die Errichtung und Betreuung eigener Nahrungsteiche begegnet auch wegen der damit verbundenen Kosten wirtschaftlichen Bedenken. Problematisch wird es zudem, die Reiher von Fließgewässern durch Nahrungsteiche abzulenken, weil analog zu Fischzuchtanstalten entsprechende Nahrungsbäche geschaffen werden müßten.

### 3.3.2. Vertreibungs-, Vergrämungs- und Scheuchmethoden

Diese sind wie Untersuchungen in Bayern ergeben haben, in der Regel höchstens 2 - 14 Tage wirksam, bei begrenztem Flächenschutz auch etwas länger. Grundsätzlich können durch solche Maßnahmen die Fische nur kurzfristig gegen den Reiher geschützt werden. Zum Beispiel während des Besatzes oder des Abfischens, bei Wassermangel oder in zu milden Spätwintern. Die Scheuchwirkung ist umso geringer, je attraktiver ein Gewässer für den Reiher ist.

### 3.3.3. Änderung der Bewirtschaftung

Eine Änderung der Bewirtschaftungsform, z.B. Produktion von großen Fischen (zur Verringerung von Reiherschäden), ist nur möglich, wenn



es die ökonomischen Zwänge, denen jeder Fischzüchter unterworfen ist, erlauben.

#### 3.3.4. Graureiherfeindliche Gestaltung der Produktionsflächen

Die graureiherfeindliche Gestaltung der Produktionsflächen bietet einen relativ geringen Schutz gegen Reiherschäden. Die Anlage entsprechender Teiche mit Steilufern erfordert eine Mindestdtiefe von 0,60 m. Dabei muß aber immer noch ein Böschungswinkel vorgeesehen werden, der mit zunehmender Teichgröße entsprechend flacher anzulegen ist, um Schäden durch Wellenschlag (Unterspülung) zu verhindern. Die Umgestaltung von bestehenden intensiv genutzten Teichen wird aus technischen Gründen und wegen der sehr hohen Kosten nur in geringem Umfang zu verwirklichen sein. Je nach Böschungseigung muß der Uferstreifen eventuell zusätzlich geschützt werden, z.B. durch Stolperdrähte.

#### 3.3.5. Mechanischer Schutz

Das Überspannen mit Perlonschnur und das vollständige Einnetzen der Teiche kann nur bei kleineren Anlagen als gutes Mittel zum Fernhalten des Graureihers angesehen werden. Allerdings ist dies die teuerste und arbeitsintensivste Art der Reiherabwehr. Die Teiche müssen mit 0,7 mm starkem Perlondraht überspannt werden. Bei großflächigen Teichen ist dies jedoch nicht mehr möglich. Stolperdrähte, die an schräg zum Wasserspiegel eingebrachten Pfosten angebracht werden, können das Eindringen des Graureihers von der Uferseite her erschweren aber nicht unterbinden. Mechanische Schutzmaßnahmen behindern zudem die Bewirtschaftung und Pflege der Teiche und Uferstreifen (Benutzung von Booten zur Düngung, Fütterung und Entkrautung) und stellen auch eine gewisse Verletzungsgefahr für andere Vögel dar.



### 3.3.6. Elektrisch geladener Stolperdraht

Diese Art der Reiherabwehr wird vereinzelt mit Erfolg angewandt. Es handelt sich dabei um Elektrozaundrähte, wie sie für Rinder-Weidegebiete verwendet werden. Über den Erfolg einer derartigen Abwehr kann in Oberösterreich noch keine Aussage gemacht werden. Es ist beabsichtigt, diese Methode bei einem oberösterreichischen Fischzuchtbetrieb zu erproben.

### 3.3.7. Bejagung

Bayrische Untersuchungen haben ergeben, daß die Wirksamkeit der Bejagung von Reihern als Vertreibungsmittel fraglich ist. Durch die Anziehungskraft eines hohen Fischangebotes werden an Fischteichen erlegte Reiher sehr rasch wieder ersetzt. Angeschossene Reiher wirken, da sie nicht mehr arttypisches Abwehrverhalten zeigen, auf Artgenossen eher aggressions- als fluchtauslösend. Abschüsse haben da lediglich die Wirkung von Schreckschüssen.

In diesem Zusammenhang muß die Feststellung getroffen werden, daß ursprünglich die Bejagung des Reiher für die starken Bestandsrückgänge verantwortlich gemacht wurde. Umgekehrt müßte demnach auch zum gegebenen Zeitpunkt eine gezielte Bejagung den erwünschten Erfolg bringen. Nicht zuletzt schon deshalb, weil in vielen Ländern Europas ähnliche Bestrebungen im Gange sind.

### 3.3.8. Zukunftsorientierte Abhilfemaßnahmen

#### 3.3.8.1. Natürlicher Ausbau von Gewässern

Das Überhandnehmen der Graureiher und die steigenden Schäden am Fischbestand sind zweifelsohne auf das Zusammentreffen mehrerer Faktoren zurückzuführen. Vorrangig ist die fortgeschrittene Regulierung, vor allem unserer größeren Flüsse, der Ausbau dieser Wasserläufe zum Zwecke der Energienutzung, die Trockenlegung von Feuchtgebieten usw. und nicht zuletzt die intensive Bewirtschaftung von



Fischwässern zu nennen. Es ist richtig und wird auch nicht bestritten, daß in den Stauräumen von Großkraftwerken wiederum Reiher beheimatet sind. Mit dem alleinigen Vorhandensein von Reiherbeständen ist es jedoch nicht abgetan. Wesentlich und erforderlich ist, daß die fischfressenden Vögel in diesen Eindämmungen auch ihren täglichen Nahrungsbedarf decken können. Da durch die Beschaffenheit der Stauedies nur in einem unzureichenden Ausmaß möglich ist, müssen die Reiher gezwungenermaßen in benachbarte Fischzuchtanstalten und Aufzuchtsbäche ausweichen.

Den Zielsetzungen des naturnahen Wasserbaues muß größtes Augenmerk beigemessen werden. Schlecht regulierte Gewässerabschnitte sollten durch weitgehende Orientierung an den natürlichen Gegebenheiten revitalisiert werden (reich struktuierte Gerinnesohle mit variablen Breiten und Tiefen, unterschiedliche Strömungsgeschwindigkeiten, Bepflanzung der Ufer usw.).

Kraftwerkerrichtern müßte künftighin aufgetragen werden, als Ersatz für verlorengegangene Altwasserflächen künstliche Nahrungsteiche für Graureiher zu schaffen, die ständig auf Kosten des Betreibers der Wasserkraftanlage mit geeigneten Futterfischen zu besetzen wären.

#### 3.3.8.2. Einheitliche Regelung mit den Nachbarländern

Durch die Bejagung des Graureihers im benachbarten Bayern und Niederösterreich (über die Tschechoslowakei kann keine Aussage gemacht werden) kann grundsätzlich nichtausgeschlossen werden, daß sich in Oberösterreich dadurch vermehrt Reiher aufhalten. Eine einheitliche Regelung über die Schutzbestimmungen des Graureihers vor allem zwischen Oberösterreich, Bayern und Niederösterreich wäre anzustreben.



### 3.3.9. Sofortmaßnahmen

#### 3.3.9.1. Zählung der Reiherbestände

Das Ergebnis der behördlich angeordneten Reiherzählung muß in fischereifachlicher Hinsicht angezweifelt werden. Den glaubhaften Aussagen der Fischzüchter und Fließgewässerbewirtschafter Oberösterreichs zufolge, kann das Ergebnis der Erhebungen in keinen Einklang mit den Tatsachen gebracht werden.

Eine Bestandsaufnahme hat nur dann einen Aussagewert, wenn die Zählung der Reiher gemeinsam von Ornithologen und Vertretern der Fischerei vorgenommen wird. Die Fischereiberechtigten sind meist besser über die Standorte der Reiher informiert und darüberhinaus kann bei einer gemeinsamen Erhebung jegliches gegenseitiges Mißtrauen hintangehalten werden.

#### 3.3.9.2. Regelung über die Entschädigung der Fischzüchter und Fließgewässerbewirtschafter

Eine bayerische Studie (Gutachten über Fischverluste durch Graureiher aus 1981) gelangte zu dem Schluß, daß die teichwirtschaftlichen Verluste durch Graureiher größer sind als der Reinertrag, den man ohne die Anwesenheit der Reiher erzielen könnte. Daraus folgt, daß Teichwirtschaften, die von Reihern stark befliegen werden, ihren Betrieb beenden müssen, womit der Schutz des Vogels schließlich dazu führt, daß seine Nahrungsquelle versiegt und ihm so der Lebensraum verleidet wird.

In natürlichen Aufzuchtswässern also Fließwasserstrecken, die als Laichplätze, als sog. Kinderstuben und Aufwuchsplätze für die Jungfische, eine ökologisch ganz wesentliche Funktion erfüllen, sind die Auswirkungen durch das Vorhandensein der



nahrungssuchenden Graureiher nicht weniger zum Nachteil der Fischerei gelegen. Hier kommt noch dazu, daß derart beeinträchtigte Gewässerbezirke nicht mehr bewirtschaftet werden und damit zusammenhängend ein für den Menschen wichtiger nicht mehr wegzudenkender Umweltindikator in Wegfall gerät.

Die O.ö. Fischereiwirtschaft, als Sondergebiet der Landwirtschaft kann auf keinen der beiden angeführten Schwerpunkte der Fischerei (Fischzuchtbetriebe und natürliche Aufzuchtswässer) verzichten. Eine Regelung über die Vergütung der Graureiherschäden erscheint daher unumgänglich und zwingend erforderlich.

#### 3.3.9.3. Zusammenfassung

Nach Ansicht des Fischereisachverständigen kann eine Lösung des Graureiherproblems und somit des klassischen Konfliktes zwischen Ökonomie und Ökologie nur darin liegen, den natürlichen Ausbau unserer Gewässer verstärkt zu betreiben bzw. danach zu trachten, daß wieder entsprechend ausreichende Biotop für diese Tiergattung geschaffen werden. Damit verbunden würde die Futtergrundlage des Graureihers auf eine breitere Basis gestellt, als dies heute der Fall ist. Bis zur Erlangung dieser Grundsatzforderung müßte allerdings entsprechend regelnd eingegriffen werden. Ein beschränkter Abschub würde nicht nur der Gesunderhaltung der Tiergattung "Graureiher" selbst dienlich sein, sondern auch die Schäden für die Fischzüchter und die Bewirtschafter von Salmonidengewässern in Grenzen halten. Ein gezielter geordneter Abschub würde den Reihern viel mehr nützlich sein, als unkontrollierte Selbsthilfeaktionen betroffener Fischzüchter. Da die Fischereischäden, hervorgerufen durch die Graureiher, nachweislich beträchtlichen Umfang angenommen haben, ist, da die aufgezeigten Abwehrmethoden bei Fischzuchtanstalten und sonstigen Teichanlagen nicht zielführend sind bzw. gegenwärtig keine anderen wirksamen Methoden hierfür angeboten werden können, ein beschränkter Abschub der einzige Ausweg. In Salmonidengewässern wird es dagegen mangels anderer Möglichkeiten zur Minderung der Fischereischäden vorübergehend als Alternative nur den beschränkten Abschub einzelner Exemplare geben können.

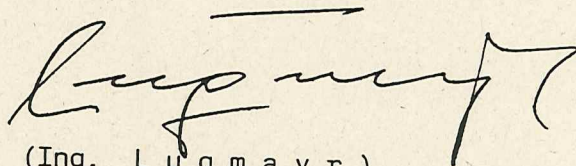


Über den gewünschten Erfolg durch Bejagung dürften - wie bereits erwähnt - keine Zweifel bestehen, da vor Unterschutzstellung der Graureiher diese infolge Bejagung nachgewiesenermaßen stark reduziert und in ihrem Bestand gefährdet waren.

Es darf auch nicht übersehen werden, daß der Graureiher nicht nur Fische und Krebse, sondern auch den Bestand der sogar geschützten Lurche und Amphibien stark gefährdet.

Abschließend wird klargestellt, daß es der Fischerei nicht darum geht, einen natürlichen Fischfeind einzig und allein nur durch Bejagung auf einen für die Fischzüchter und Bewirtschafter von Fischwässern vertretbaren Bestand zu bringen, sondern die Forderung so zu verstehen ist, das Reiherproblem durch geeignete Maßnahmen zu lösen.

Linz, am 16. Oktober 1984



(Ing. L u g m a y r )