

**Gutachten zum Einfluss des Kormorans auf den Fischbestand der  
Schleuse im Bereich von der Talsperre Ratscher bis Zollbrück**

**Auftraggeber:** Landesforstdirektion  
Obere Fischereibehörde  
Theodor-Neubauer-Straße 27  
98556 Oberhof

**Auftragnehmer:** Dipl.-Fischereiing. Jens Görlach  
öffentlich bestellter und vereidigter  
Sachverständiger für Fischereiwesen  
Vogelhofstraße 5  
98553 Schleusingen

Schleusingen, Mai 2002

## 1 Veranlassung

Im Winter 2001/2002 jagten Kormorane über mehrere Wochen in der Schleuse, die im betrachteten Bereich der Äschenregion zuzuordnen ist.

Im Auftrag der Landesforstdirektion Oberhof sollte der Einfluss des Kormorans auf den Fischbestand der Schleuse anhand aktueller Bestandsuntersuchungen ermittelt werden.

Im Rahmen von Hegemaßnahmen wurden vom Autor bereits 1997 und 1998 quantitative Befischungen in der Schleuse im Bereich von der Talsperre Ratscher bis Zollbrück durchgeführt, so dass exakte Daten zum Ausgangszustand in dieser Strecke vor dem Einfall der Kormorane vorliegen (GÖRLACH & HACK, 1998 und GÖRLACH 1998a). Im folgenden soll sich deshalb auf diesen Bereich beschränkt werden.

Als weitere fischfressende Vögel sind für den Untersuchungsbereich der Graureiher und der Eisvogel zu nennen. Da deren Bestände in den letzten Jahren relativ konstant blieben, und sich demzufolge der Einfluss dieser beiden Vogelarten auf den Fischbestand der Schleuse im Vergleich zu den Ausgangsdaten von 1997/98 nicht änderte, ist aus den aktuellen Daten vor allem der Einfluss des Kormorans ersichtlich.

## 2 Untersuchungsmethode

### 2.1 Kormoranbestand

Angaben zum Kormoranbestand in der betrachteten Region liegen durch die Schlafplatzzählungen (KURZ, 2000) und die Beobachtungen des NABU-Kreisverbandes Hildburghausen (KURZ, 2002) vor. Die Angaben zur Anzahl der in der Schleuse jagenden Kormorane resultieren ebenfalls aus den Beobachtungen des NABU sowie Mitgliedern des ortsansässigen Anglervereins, der Jagdpächter und aus eigenen Beobachtungen.

### 2.2 Fischbestand

Um die Vergleichbarkeit der aktuellen Untersuchung mit den Befischungen von 1997/98 sicherzustellen, wurde exakt die gleiche Methodik verwendet.

Die Erfassung des Fischbestandes erfolgte am 09./10.04.2002 mittels Elektrobefischung. Verwendet wurde ein batteriebetriebenes Elektrofischereigerät EFGI 650 der Fa. BSE (Brettschneider Spezialelektronik). Gefischt wurde mit Impulsstrom (310 - 340 V, Impulsfrequenz 80 MHz, Impulsdauer 4 µs), streckenweise mit Gleichstrom (155 - 200 V). Die Untersuchungen erfolgten über die gesamte Gewässerbreite, im Gewässer watend.

Von den insgesamt 11 Abschnitten, die 1997 befischt wurden (Lage und Beschreibung der Abschnitte siehe Tab. 1 und Abb. 1), erfolgten 2002 in 5 Abschnitten Untersuchungen.

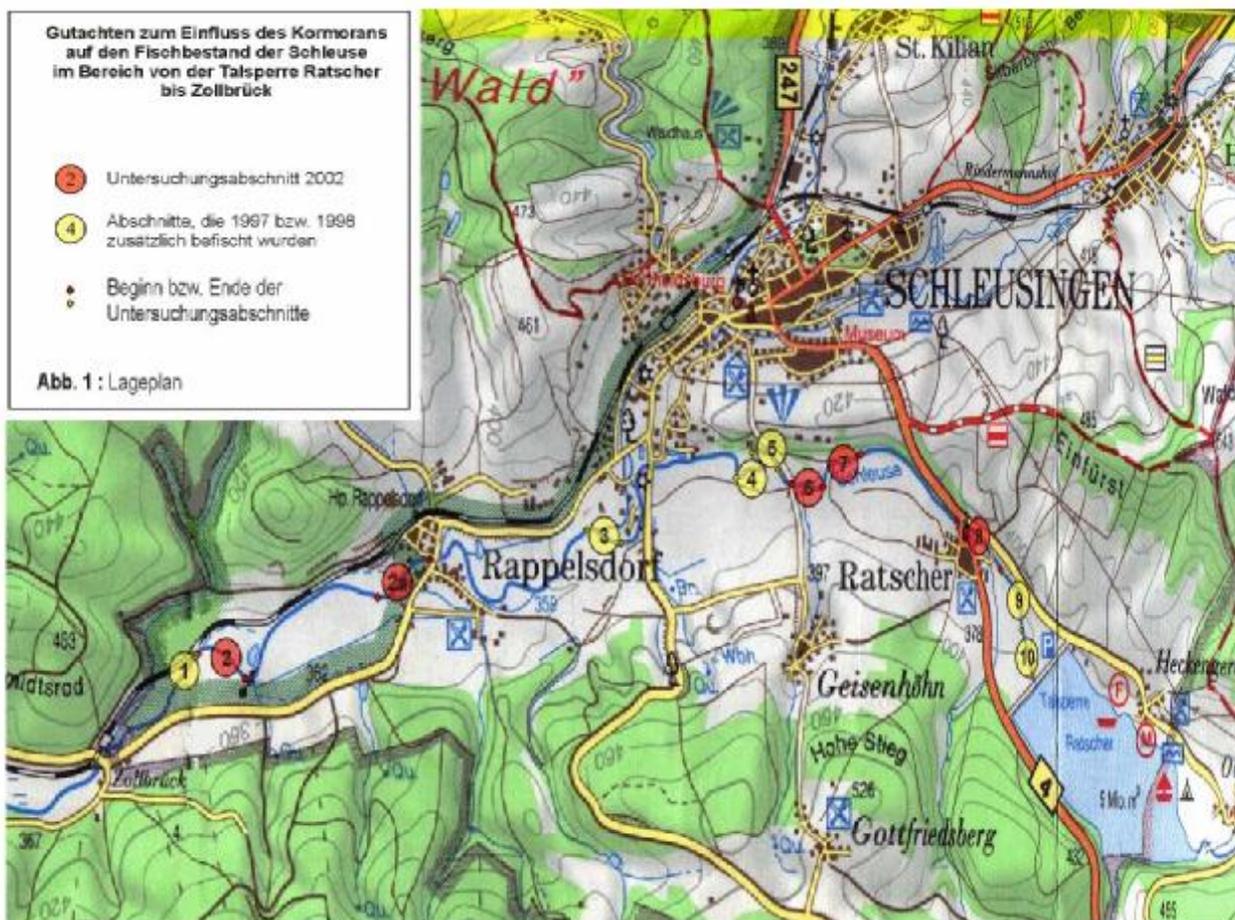
Die festgestellten Fische wurden nach ihrer Art bestimmt und Größenklassen ( $\Delta L = 5$  cm) zugeordnet. Die Einschätzung des Gewichtes der gefangenen Fische erfolgte über ein ermitteltes Durchschnittsgewicht pro Größenklasse und Fischart (Grundlage - Werte der Befischungen von 1997/98). Da diese Methode bei allen Befischungen verwendet wurde, ist eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse untereinander gegeben.

Für die Ermittlung Gesamtbestandes wurde die Effektivität der Befischung berücksichtigt. Dabei wurden die Werte verwendet, die 1997/98 im Kontrollabschnitt (Abschnitt 6) nach dreifacher Befischung mit der Regressionsmethode (LIBOSVASKY, 1962) ermittelt wurden, d.h. aus den Ergebnissen der drei Befischungen wurde nach der o.g. Methode mittels linearer Regression auf den Gesamtfischbestand geschlossen und die Effektivität einer einmaligen Befischung ermittelt. Dabei wurden im Kontrollabschnitt die Fische nach ihrer Art bestimmt sowie die Körperlängen und das Gewicht exakt ermittelt.

Die Regressionsmethode wurde für die häufigsten Fischarten angewendet. Die Kleinfischarten wurden nicht bewertet, da diese nur vereinzelt bzw. selten vorkamen und für den Gesamtfischbestand eine untergeordnete Rolle (in Bezug auf das Gewicht) spielen.

Um einen Vergleich der einzelnen Anschnitte untereinander zu ermöglichen, wurde der Gesamtbestand auf die befischte Fläche bezogen und somit die Bestandsdichte (in kg/ha) ermittelt.

Tab. 1: Lage der untersuchten Abschnitte



Abschnitt	Strecke von ... bis ...	1997	1998	2002
1	altes Wehr Zollbrück bis Wehr Zollbrück	x		
2	oberhalb Wehr Zollbrück bis E-Häuschen	x		x
2a	Ortslage Rappelsdorf	x		x
3	Küchenweg ab Einleitstelle IHB bis 200 m oberhalb	x		
4	alte Brücke oberhalb Eichenhof bis Klett'sches Wehr	x	x	
5	Klett'sches Wehr bis 200 m oberhalb	x	x	
6	Geisenhöchner Brücke bis altes Wehr 120 m oberhalb	x	x	x
7	Wehr oh. Geisenhöchner Brücke bis unterhalb Ratscher	x		x
8	Holzbrücke Ratscher bis oh. Brücke B 4	x	x	x
9	oh. Brücke B 4 bis Beginn Ausbaustrecke uh. Talsperre	x		

10	Beginn Ausbaustrecke bis Staudamm Ratscher	x		
----	--	---	--	--

### 3 Angaben zum Kormoranbestand

Die Gesamtzahlen des Kormorans, die bei den Schlafplatzzählungen in Südthüringen ermittelt wurden, lagen für den Zeitraum vom 15.12.2001 bis 11.04.2002 zwischen 50 und 369 Vögeln. Vom November 2001 bis Februar 2002 lagen die Zahlen bei etwa 200 - 250 Kormoranen. Das Maximum (369) wurde am 15.12.2001 gezählt.

Die umfangreichen Beobachtungen an der Talsperre Ratscher zeigen, dass ein großer Teil der Vögel die Talsperre als Nahrungsgewässer aufsuchen. Die beobachteten Monatsmaxima lagen hier vom Juli bis Oktober 2001 bei 2 bis 5 Kormoranen, von November 2001 bis zum März 2002 wurden bei 68 bis 146 Vögel registriert (KURZ, 2002).

Mit dem vollständigen Zufrieren der Talsperre Ratscher in der Nacht vom 14. zum 15.12.2001 mussten sich die Kormorane andere Nahrungsgewässer suchen. Am Morgen des 15.12.2001 wurden 146 Kormorane beobachtet, die über der zugefrorenen Talsperre kreisten und wieder abflogen.

In den folgenden Tagen waren durch lang anhaltenden, starken Frost auch das in der Nähe liegende Rückhaltebecken Grimmelshausen und zum großen Teil auch die Werra mit Eis bedeckt. An der Schleuse bildete sich lediglich Randeis.

Die ersten Beobachtungen des Kormorans erfolgten am 21.12.2001 kurz oberhalb der Ortslage Zollbrück und am Wehr Zollbrück mit ca. 50 Vögeln. Im Zeitraum bis Anfang Januar waren die Kormorane dann in allen Bereichen bis zur Talsperre Ratscher regelmäßig beim Jagen in der Schleuse beobachtet worden (KURZ, 2002; GRIMM, BEISSEL J., LORMES, LIPPMANN - mündliche Mitteilungen). Lediglich direkt in der Ortslage Rappelsdorf konnten die Kormorane nicht beim Jagen festgestellt werden.

Es wurden sowohl kleinere Gruppen von 2 - 5 Vögeln als auch Gruppen mit 50 Kormoranen beobachtet. Trotz des Aufgangs des Eises auf der gesamten Talsperre Ratscher Ende Januar jagten die Kormorane zeitweise weiterhin in der Schleuse. Die letzten Beobachtungen erfolgten bis Ende März (SCHMIDT, mündliche Mitteilung).

Eine exakte, tägliche Zählung der im gesamten Untersuchungsbereich jagenden Kormorane über den ganzen Winter liegt nicht vor. Dies ist für die nachfolgenden Betrachtungen zum Einfluss auf den Fischbestand der Schleuse auch nicht erforderlich, da zweifelsfrei über mehrere Wochen eine Bejagung der Fische durch den Kormoran erfolgte.

Am 10.01.2002 erhielt der Pächter des Fischereirechtes die Genehmigung zum Abschuss von 5 Kormoranen. Am 25.02.2002 wurden im Jagdbezirk Ratscher zwei Kormorane vom Jagdpächter geschossen. Eine gezielte Vergrämung der Kormorane durch die Jagdpächter erfolgte nicht.

### 4 Fischbestandsbewertung

#### 4.1 Allgemeine Bemerkungen

Kurz nach der Befischung von 1997 kam es in der Schleuse durch die Einleitung von stark alkalischem Abwasser aus einer Betonmischanlage zu zwei Fischsterben unterhalb des Untersuchungsabschnittes 3 bis unterhalb der Ortslage Rappelsdorf. Nach dem vorliegenden Schadensgutachten (MÜLLER, 1997) war auf einer Länge von 2,5 km ein Totalausfall der Fischfauna zu verzeichnen (Abschnitt 2a betroffen).

Unterhalb der Ortslage Rappelsdorf klang das Fischsterben ab. Im Bereich des Abschnittes 2 waren die Auswirkungen des Fischsterbens noch spürbar, allerdings war kein Totalausfall zu verzeichnen. Durch den Pächter des Fischereirechtes erfolgte in der geschädigten Strecke im Dezember 1997 ein Initialbesatz und 1999 ein weiterer Besatz mit jeweils rund 150 laichfähigen Äschen aus der Nahe. Weiterhin wurde bis 2001 ein jährlicher Stützungsbesatz mit einsömmerigen Bachforellen im gesamten Untersuchungsbereich durchgeführt.

#### 4.2 qualitative Bestandsbewertung

Bei der Artenzusammensetzung der Schleuse spiegelt sich der Einfluss der Talsperre Ratscher wieder, aus der durch Abwanderung zahlreiche nicht gewässertypische Fischarten in die Schleuse gelangen. Dementsprechend hoch waren die Artenzahlen 1997/98 mit 18 bzw. 17 Arten. Außer dem Giebel, der in diesen beiden Jahren in erheblichen Beständen auftrat, wurden Arten wie Zander, Hecht, Blei, und die in der folgenden Tabelle genannten limnophilen Arten nur in sehr geringen Stückzahlen bzw. als Einzelexemplare nachgewiesen. In beiden Jahren wurden bei den Befischungen die Giebel dem Gewässer entnommen. Anschließend wurde kein Massenvorkommen dieser Art mehr beobachtet.

Im April 2002 wurden bei den Untersuchungen insgesamt 11 Arten nachgewiesen, von denen 5 Arten auf der Roten Liste der Fische und Rundmäuler Thüringens (BREITFELD ET AL., 2001) stehen (3 Arten gefährdet, 1 Art stark gefährdet und 1 Art vom Aussterben bedroht).

Die gewässertypischen Fischarten waren im wesentlichen vertreten, wenn man den gesamten untersuchten Bereich betrachtet. Die Arten Gründling und Elritze wurden 1997 nur im Abschnitt 1 nachgewiesen, der bei den folgenden beiden Befischungen nicht untersucht wurde. Die Quappe konnte 1997/98 jeweils nur als Einzelexemplar festgestellt werden. Ansonsten begründet sich die geringere Artenzahl hauptsächlich durch das Fehlen der nicht gewässertypischen Arten.

**Tab. 2:** Artenzusammensetzung der Schleuse zwischen der Talsperre Ratscher und Zollbrück, Befischungsergebnisse der Jahre 1997, 1998 und 2002.

ökol. Typ	Fischart	RL*	1997	1998	2002
rheophil	Äsche ( <i>Thymallus thymallus</i> )	3	x	x	x
	Bachforelle ( <i>Salmo trutta f. fario</i> )	3	x	x	x
	Regenbogenforelle ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )		x	x	x
	Groppe ( <i>Cottus gobio</i> )	2	x	x	x
	Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> )	1	x	x	x
	Schmerle ( <i>Barbatula barbatula</i> )		x	x	x
	Gründling ( <i>Gobio gobio</i> )		x		
	Elritze ( <i>Phoxinus phoxinus</i> )	3	x		
	Quappe ( <i>Lota lota</i> )	1	x	x	
eurytop	Barsch ( <i>Perca fluviatilis</i> )		x	x	x
	Zander ( <i>Stizostedion lucioperca</i> )			x	
	Aal ( <i>Anguilla anguilla</i> )	3	x	x	x
	Plötze ( <i>Rutilus rutilus</i> )		x	x	x
	Blei ( <i>Abramis brama</i> )		x		
	Hecht ( <i>Esox lucius</i> )	3	x	x	
limnophil	Giebel ( <i>Carassius auratus gibelio</i> )		x	x	
	Karpfen ( <i>Cyprinus carpio</i> )			x	
	Kaulbarsch ( <i>Gymnocephalus cernuus</i> )		x	x	x
	Schleie ( <i>Tinca tinca</i> )		x	x	

	Dreistachliger Stichling ( <i>Gasterosteus aculeatus</i> )		x	x	x
<b>Artenzahl</b>			<b>18</b>	<b>17</b>	<b>11</b>

\* Einstufung nach der Roten Liste der Fische und Rundmäuler Thüringens (BREITFELD ET AL., 2001)  
 Stellt man die Zusammensetzung der gewässertypischen Arten der in diesem Jahr untersuchten Abschnitte den anderen beiden Befischungen gegenüber, ist *eine* wesentliche Änderung nach dem Einfall des Kormorans festzustellen. In den Abschnitten 2 und 8 fehlt die Äsche - der Leitfisch dieser Gewässerregion - vollständig (Tab. 3). Im Abschnitt 6 konnte diese Art nur als Einzelexemplar und im Abschnitt 7 mit nur zwei Jungfischen festgestellt werden.

Das Fehlen der Kleinfischarten Groppe und Bachneunauge in den Abschnitten 6 - 8 bzw. der Schmerle im Abschnitt 6 sowie der fehlende Nachweis des Aals in den Abschnitten 7 und 8 ist nicht ursächlich auf den Kormoran zurückzuführen, da diese Arten in den genannten Abschnitten bei den ersten beiden Befischungen nur vereinzelt vorkamen.

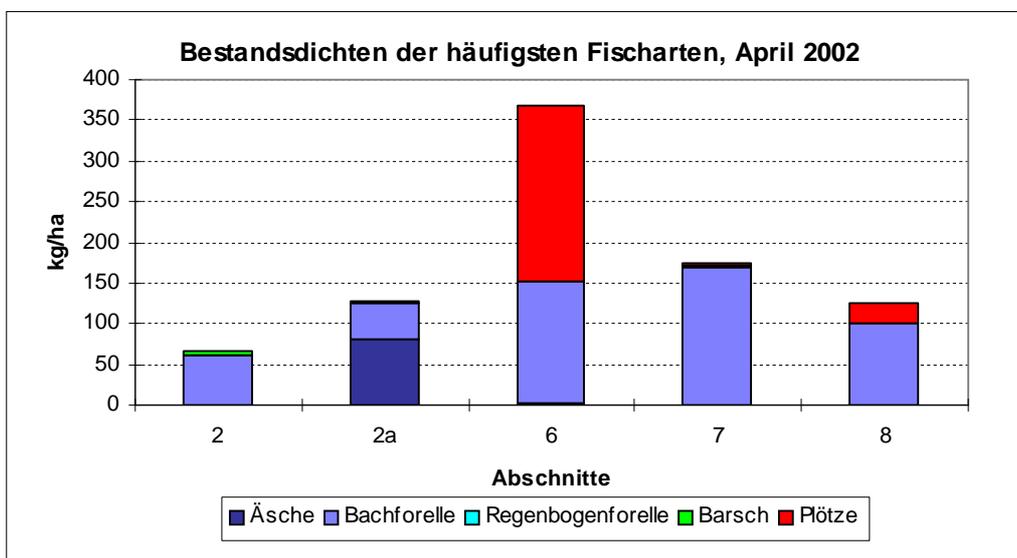
**Tab. 3:** Vergleich der Zusammensetzung der gewässertypischen Arten in den einzelnen Abschnitten

Fischart	RL*	2		2a		6			7		8		
		1997	2002	1997	2002	1997	1998	2002	1997	2002	1997	1998	2002
Äsche	3	x	x	x	x	x	x	(x)	x	(x)	x	x	x
Bachforelle	3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Groppe	2		x		x	x			x		x	x	
Bachneunauge	1	x	x		x	x	x		x				
Schmerle	3	x	x		x	x	x		x		x		x
Quappe	1	x											
Aal	3					x		x	x		x	x	

\* Einstufung nach der Roten Liste der Fische und Rundmäuler Thüringens (BREITFELD ET AL., 2001)

### 4.3 quantitative Bestandsbewertung

Die Ermittlung der Bestandsdichten erfolgte, wie unter Punkt 2.2 beschrieben, nur für die häufigsten Fischarten. Es zeigte sich ein Gesamtbestand von rund 70 bis 370 kg/ha (siehe Abb. 2).

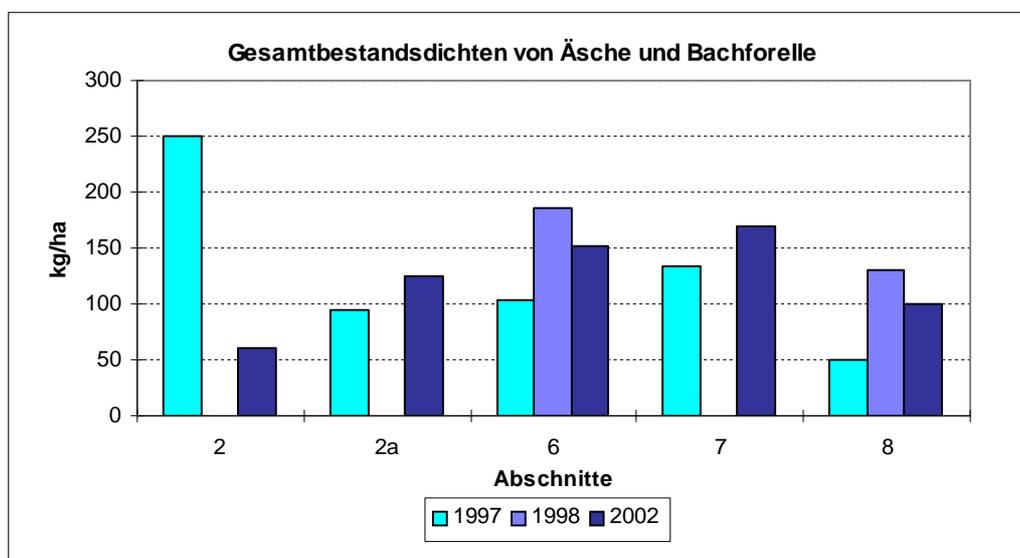


**Abb. 2:** Bestandsdichten der häufigsten Fischarten in den Untersuchungsabschnitten

Auffällig ist der sehr hohe Bestand an Plötzen im Abschnitt 6, der aus abwandernden Tieren aus der Talsperre Ratscher resultieren muss, da diese Fischart nicht aus anderen Gewässerabschnitten eingewandert sein kann und diese Art auch nicht vom Pächter des Fischereirechtes besetzt wurde. Zu welchem Zeitpunkt die Abwanderung erfolgte, ist nicht bekannt.

Betrachtet man nur die gewässertypischen Arten, so zeigt sich, dass sich die Bestandsdichten fast ausschließlich aus dem Bachforellenvorkommen ergeben. Die Äsche fehlt vollständig oder es sind nur noch Einzeltiere vorhanden. Lediglich im Abschnitt 2a ist die Äsche mit einem nennenswerten Bestand vertreten. Allerdings beschränkte sich hier das Vorkommen der Äsche nur auf die obere Hälfte des Abschnittes, die unmittelbar an die Wohnbebauung grenzt (Ortslage Rappelsdorf). Auf den unteren 200 m wurde keine Äsche nachgewiesen. Insgesamt ergibt sich für den gesamten Abschnitt eine Bestandsdichte von ca. 40 kg/ha. Betrachtet man nur den Bereich der Ortslage, in dem die Äsche tatsächlich vorhanden war, liegt die Bestandsdichte bei rund 80 kg/ha. In den nachfolgenden Betrachtungen wird der zuletzt genannte Wert zum Vergleich herangezogen.

Im Vergleich zu den Befischungen von 1997/98 zeigt sich, dass die Gesamtbestandsdichten von Äsche und Bachforelle in den Abschnitten 2a und 6 - 8 etwa im gleichen Bereich liegen. Im Abschnitt 2 lag der Wert nur noch bei ca. 1/4 der Bestandsdichte von 1997 (Abb. 3).



**Abb. 3:** Vergleich der Gesamtbestandsdichten von Äsche und Bachforelle bei den Befischungen von 1997/98 und 2002

Bei einer Einzelbetrachtung der beiden Fischarten zeigen sich jedoch noch wesentlich deutlichere Veränderungen des aktuellen Bestandes im Vergleich zu den Befischungen von 1997/98.

### Bachforelle

Die Bestandsdichten der Bachforelle sind in den Abschnitten 2 und 6 etwa gleichbleibend, in den Abschnitten 2a, 7 und 8 ist ein Anstieg der Bestandsdichten zu verzeichnen (Abb. 4).

Diese Zunahme ist sowohl auf den regelmäßigen Stützungsbesatz mit Bachforellen durch den Pächter als auch auf die Entnahme der Giebel bei den Befischungen 1997/98 zurückzuführen, was eine positive Bestandsentwicklung ermöglichte. Die Größenverteilung (Abb. 5) zeigt zudem, dass sich die Bachforelle

im letzten Jahr erfolgreich reproduzieren konnte (Größenklasse 6 - 10 cm - keine Besatzfische).

Ausgehend von den vorliegenden Daten ist festzustellen, dass trotz der Bejagung des Fischbestandes durch den Kormoran im untersuchten Abschnitt der Schleuse noch ein relativ guter Bachforellenbestand vorhanden ist. Dies ist mit Sicherheit auf die Strukturvielfalt des Gewässers im Untersuchungsabschnitt (zahlreiche Fischunterstände vorhanden) und das Fluchtverhalten der Bachforelle zurückzuführen, die sich bei Gefahr in ihre Unterstände zurückzieht und dort vom Kormoran wahrscheinlich relativ schlecht zu bejagen ist.

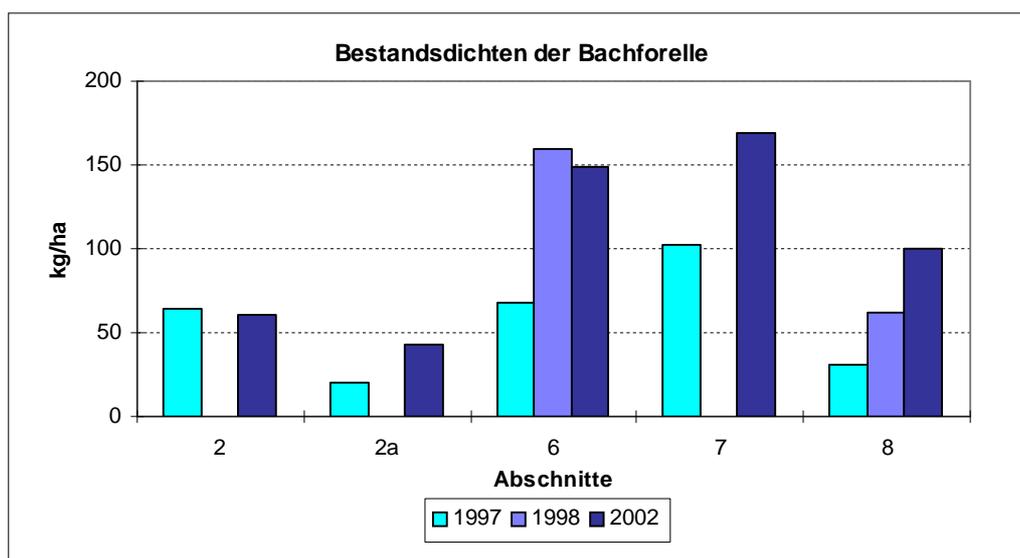


Abb. 4: Vergleich der Bestandsdichten der Bachforelle bei den Befischungen 1997/98 und 2002

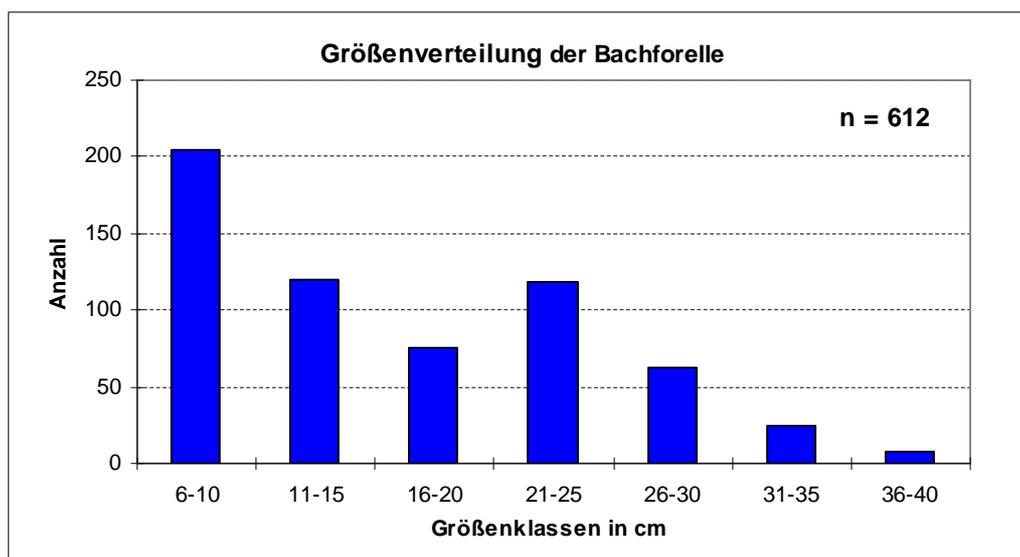


Abb. 5: Größenverteilung der Bachforelle in den untersuchten Abschnitten im April 2002

### Äsche

Bei den Bestandsdichten der Äsche zeigt sich deutlich der Einfluss des Kormorans. Außer im Abschnitt 2a ist der Äschenbestand nicht nur erheblich geschädigt, sondern es ist von einem Totalverlust auszugehen

(Abb. 6). Die verbliebenen Einzelexemplare in den Abschnitten 6 und 7 ermöglichen keinen eigenständigen Wiederaufbau der Äschenpopulation in diesen Bereichen.

Die Ergebnisse der aktuellen Befischung decken sich mit den Beobachtungen der Kormorane in der Schleuse. Der einzige Bereich, in dem der Kormoran nicht beobachtet wurden, war die unmittelbare Ortslage Rappelsdorf (oberer Teil des Abschnittes 2a). Nur hier konnte ein nennenswerter Bestand der Äsche festgestellt werden.

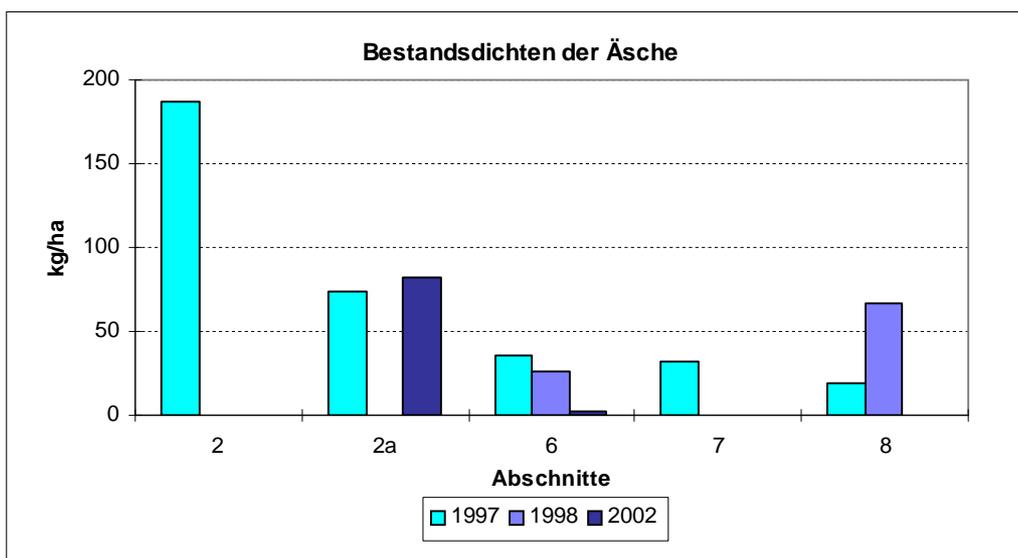


Abb. 6: Vergleich der Bestandsdichten der Äsche bei den Befischungen 1997/98 und 2002

Betrachtet man das Fluchtverhalten der Äsche, die sich bei Gefahr auf den Gewässergrund zurückzieht, ist es verständlich, dass diese Fischart wesentlich stärker von der Bejagung des Kormorans betroffen ist als die Bachforelle und - wie die vorliegenden Daten belegen - der Kormoran auch in größeren Gewässerabschnitten einen Totalverlust des Äschenbestandes verursachen kann.

## 5 Zusammenfassung

Im untersuchten Bereich ist die Schleuse der Äschenregion zuzuordnen. Ein Großteil der für diese Region zu erwartenden Fischarten ist dort auch vertreten. Mit insgesamt 5 Arten, die auf der Roten Liste der Fische und Rundmäuler Thüringens (BRETTFELD ET AL., 2001) stehen, ist eine schützenswerte Fischartengemeinschaft vorhanden.

Der Vergleich der aktuellen Befischung in der Schleuse im Bereich zwischen der Talsperre Ratscher und Zollbrück vom April 2002 mit den Untersuchungen von 1997 und 1998 zeigen eindeutig den Einfluss der Bejagung des Fischbestandes durch den Kormoran im Winter 2001/2002.

Der Rückgang der Fischartenzahl im Untersuchungsbereich von 17 bzw. 18 auf 11 Arten ist nicht ursächlich auf den Kormoran, sondern vorrangig auf das Fehlen von nicht gewässertypischen Fischarten zurückzuführen, die 1997/98 durch Abwanderung aus der Talsperre Ratscher in die Schleuse gelangten. Ein Einfluss auf die Kleinfischarten (z.B. Groppe, Bachneunauge) war nicht nachweisbar. Gleiches gilt für die Bachforelle. Deren positive Bestandsentwicklung der letzten Jahre wurde in dem relativ strukturreichen Gewässerabschnitt durch den Kormoran nicht nachweislich beeinträchtigt.

Demgegenüber sind die Auswirkungen auf den Äschenbestand gravierend.

Die Äsche ist als dominante Fischart zu erwarten. Sie reproduziert sich im Untersuchungsbereich erfolgreich. Die Befischungen von 1997/98 zeigten für die Äsche vor allem unterhalb der Nahemündung mit bis zu 190 kg/ha sehr gute Bestände. Oberhalb der Nahemündung bis zur Talsperre Ratscher wurden Beeinträchtigungen des natürlichen Fischbestandes durch die Talsperre, vor allem durch die Massenabwanderung von Giebeln, festgestellt (GÖRLACH & HACK, 1998). Dennoch war die Äsche mit Bestandsdichten von 20 - 40 kg/ha vertreten. Durch die Entnahme der Giebel waren die Voraussetzungen für eine positive Bestandsentwicklung auch in den oberen Abschnitten gegeben.

Bei der aktuellen Befischung zeigte sich, dass der Äschenbestand im Untersuchungsbereich im wesentlichen ausgelöscht wurde. In den Abschnitten 2, und 6 - 8 wurden auf insgesamt 1,1 km nur noch drei Äschen (davon zwei Jungfische) nachgewiesen. Lediglich unmittelbar in der Ortslage Rappelsdorf, in der die Kormorane nicht beim Jagen beobachtet wurden, entsprach der Äschenbestand mit ca. 80 kg/ha dem Zustand von 1997.

Die beiden Fischsterben von 1997 (nach der damaligen Befischung) können als Ursache für den Zusammenbruch des Äschenbestandes ausgeschlossen werden, da die Ortslage Rappelsdorf damals vollständig betroffen war (Totalausfall der Fischfauna) und die aktuellen Befischungen zeigten, dass sich in den letzten 5 Jahren hier wieder ein guter Bestand entwickelt hat. Weiterhin wurde das Fehlen der Äsche auch in den Abschnitten festgestellt, die von den damaligen Fischsterben nicht betroffen waren.

Die vom Ausfall des Äschenbestandes betroffenen Bereiche decken sich mit den Beobachtungen des Kormorans in der Schleuse.

Die aktuelle Bestandssituation der Äsche ist als äußerst kritisch zu bewerten. Es ist für die Schleuse im Bereich von der Talsperre Ratscher bis Zollbrück (ca. 10 km Fließstrecke) lediglich von einer Restpopulation in der Ortslage Rappelsdorf auf ca. 0,5 km, d.h. nur etwa 5 % der Fließstrecke, auszugehen.

Eine eigenständige Wiederbesiedlung des gesamten Untersuchungsbereiches wäre bei der kleinen, noch vorhandenen Population nur sehr langfristig zu erwarten, selbst wenn man eine Zuwanderung aus der Nahe und Erle (Stadtgebiet Schleusingen) annimmt. Eine Zuwanderung aus unterhalb liegenden Bereichen der Schleuse ist wegen des unpassierbaren Wehres bei Zollbrück derzeit nicht möglich. Auch wurde der Kormoran unterhalb Zollbrück in der Schleuse beobachtet, so dass auch dort deutliche Beeinträchtigungen des Äschenbestandes nicht ausgeschlossen werden können.

Im Untersuchungsbereich sind mit dem Wehr Rappelsdorf, dem Klett'schen Wehr und dem ehemaligen Wehr oberhalb der Geisenhöfner Brücke weitere Wanderhindernisse vorhanden, die eine Ausbreitung der Äsche verhindern oder zumindest deutlich erschweren.

Da für die nächsten Jahre eine Bejagung des Fischbestandes durch den Kormoran auch in der Ortslage Rappelsdorf nicht ausgeschlossen werden kann, ist eine erfolgreiche, eigenständige Wiederbesiedlung und der Aufbau eines dem Gewässer entsprechenden Äschenbestandes fraglich.

Weiterhin besteht bei der kleinen Restpopulation die Gefahr, dass z.B. durch ein Fischsterben in diesem Bereich der gesamte Äschenbestand ausgelöscht wird.

Durch den Pächter des Fischereirechtes wurde als Schutzmaßnahme für die Äsche im gesamten gepachteten Bereich der Schleuse und auch der Erle und Nahe eine ganzjährige Schonzeit festgelegt. Sollten allerdings in den nächsten Wintern die Kormorane regelmäßig in der Schleuse jagen, wird diese Schutzmaßnahme allein die Bestandssituation der Äsche nicht verbessern können.

Schleusingen, den 10.05.2002

Dipl.-Fischereiing. Jens Görlach  
öffentlich bestellter und vereidigter  
Sachverständiger für das Fischereiwesen

## Literatur

**Brettfeld, R., Bock, K.-H., Müller, R., Müller, U. (2001):** Rote Liste der Fische und Rundmäuler (Pisces et Cyclostomata) Thüringens. - Naturschutzreport, Heft 18/2001

**Görlach J., Hack H.-P. (1998):** Einfluss eines Hochwasserrückhaltebeckens auf das Ökosystem des gestauten Gewässers Schleuse/Thüringen. - Berichte der Versuchsanstalt Oberrach und des Lehrstuhls für Wasserbau der TU München, 82, 521-533

**Görlach, J. (1998):** Bewertung des Fischbestandes der Schleuse zwischen der Talsperre Ratscher und Zollbrück - Vergleich der Befischungen 1997 und 1998. - unveröffentlicht

**Kurz, A. (2000):** Der Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) in der Region Südthüringen - Eine Antwort der Natur auf den Bau von Stauseen. - Veröff. Naturhist. Mus. Schleusingen, 15, 15-18

**Kurz, A. (2002):** Ornithologische Beobachtungen 2001 und 2002 des NABU-Kreisverbandes Hildburghausen. - unveröffentlicht

**Libosvářský, J. (1962):** Application of De Lury Method in Estimating the Weight of Fish Stock in Small Streams. - Int. Revue ges. Hydrobiol., 47 (4), 515-521

**Schiemer, F.; & Waidbacher, H. (1992):** Strategies for Conservation of the Danubian Fish Fauna. - In: River Conservation and Management. (Hrsg.: P. J. Boon, P. Calow, G. E. Petts), 362-382; New York (John Wiley & Sons Ltd.).