

# *Kormorane in Gera*

*- Winter 2008/2009 -*



12.02.2009 – Kormoran im Prachtkleid

# Inhaltliche Gliederung

- Artensteckbrief Kormoran
- Beringte Kormorane und deren Herkunft
- Dokumentation der winterlichen Kormoranpopulation im Großraum Gera; chronologische Aufzeichnung der Zu- und Abwanderungen der Kormorane; Kormoransichtungen an Geraern Gewässern Beerweinschenke/ Weiße Elster; wiederkehrend genutzte Schlaf und Ruhebäume
- Fischfang der Kormorane / Gesamtfischverbrauch
- Morgendliche Massenjagten
- Fischfang der Kormorane – Kalendarische Gliederung
- Gesamtfischverbrauch mit Diagramm
- Phänomen - Herauswürgen von gefressenen Futterfischen
- Überall tote Fische – verlassene Kormoranbeute
- Misserfolg des Einen – Überleben der Anderen
- Verletzte Fische durch Kormoranjagd
- Kormorane im Zusammenleben mit anderen Tieren
- Jagd auf Kormorane
- Besondere Beobachtungen / Schlusswort



### **Festlandkormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*)**

**Vorkommen in Deutschland:** - in Norddeutschland wurde durch archäologische Funde belegt, dass Kormorane bereits in der mittleren Steinzeit hier lebten; weitere Ausgrabungen bestätigten das Vorkommen der Vögel bis ins späte Mittelalter unserer Zeit; seit dem 19. Jahrhundert unterlagen die Kormoranbestände in Deutschland starken Populationsschwankungen; in den 70 Jahren des letzten Jahrhunderts erreichten die Kormoranbestände ihren Tiefsstand; von der damals als bedroht eingestuften Tierart entwickelte sich der Bestand dieser anpassungsfähigen Vögel Europa weit auf aktuell ca. 1,8 Mio. Individuen

**Größe:** - Gänsegroß, zwischen 75 cm und 1 m mit einem Gewicht von 2,5 kg bis etwa 4kg; die Flügelspannweite beträgt zwischen 120 cm und 150 cm

**Vermehrung:** - Kormorane brüten in großen Kolonien, diese befinden sich vornehmlich in der nördlichen Regionen Europas, rund um die Ostsee; Die Vögel sind zwischen dem 3. und 5. Jahr geschlechtsreif; pro Brut werden 3 bis 4 gelegt; Brutdauer zwischen 23 und 30 Tage; nach 2 Monaten sind die Jungvögel flugfähig; nach weiteren 12 Wochen selbstständig; die gesamte Zeit werden die Jungtiere von den Altvögeln ausschließlich mit hervor gewürgtem Fisch versorgt; der scharfe Kot der Tiere zerstört die Bäume der Brutkolonien, was zur Folge hat, dass die Brutplätze nach einigen Jahren wechseln

**Biologie und Lebensweise:** - Jungvögel bis ins 3. Lebensjahr hinein mit hellem bis weißem Bauchgefieder; Altvögel tiefschwarz, im Sonnenlicht metallisch schimmernd; Prachtkleid der Altvögel – weiße Federn an Kopf und Hals, weiße Schenkelflecken; da das Gefieder des Kormorans nicht Wasser abweisend ist, müssen die Vögel regelmäßig ihr Gefieder trocknen; oftmals konnte man die Kormorane nach der Fisch-Jagd mit gespreizten Flügeln beobachten



11.01.2009 – Weiße Elster Höhe BAHR Baumarkt; Kormoran trocknet sein Gefieder

**Ernährung:** - Kormorane erbeuten ihre Nahrung – Knochenfische aller Art, die größtenteils überwältigt werden können, tauchend; der Nahrungsbedarf von Kormoranen wird je nach Interessengruppe zwischen 400 g bis 600 g Fisch eingestuft; Bei den, im Winter 2008/2009, in Gera vorherrschenden Bedingungen muss man realistisch betrachtet von etwa 300 Gramm Fisch pro Vogel und Tag ausgehen. Gleichwohl wurden mehrfach Kormorane beobachtet, die deutlich größere Fische erbeutet hatten. Ungewöhnliche klimatische Bedingungen führten zur Verdichtung der Kormoranpopulation innerhalb von wenigen Tagen auf nur einige hundert Meter eisfreie Weiße Elster. In diesen Abschnitten kann man davon ausgehen, dass diese nahezu komplett leer gefressen sind.

**Verbreitung und Wanderungen:** - von den Hauptbrutkolonien in Dänemark, Schweden, Finnland und Deutschland, hier nordöstliches Mecklenburg Vorpommern ziehen die Vögel im Winter in Richtung Mittelmeer/ Schwarzes Meer; viele hundert Tiere verbleiben aber in den südlichen Bundesländern; hier werden großflächige Gewässer, wie etwa die Saaletalsperren bevorzugt; kommt es aufgrund von Extremwetterlagen zu Eisbildungen auf diesen Gewässern, ziehen die Kormorane auf die eisfreien Fließgewässer weiter; der Einfall von Großschwärmen in diesen flächenmäßig begrenzten Gebiete zieht meist enorme Schäden an den Fischbeständen nach sich.



# Beringte Kormorane und deren Herkunft



07.01.2009 Kormorangruppe auf Eisinsel; Vogel rechts (Pfeil) ist beringt

In Spitzenzeiten hielten sich im Winter 2008/2009 in Gera etwas mehr als 300 Kormorane auf. Bei einigen Vögeln konnten Markierungsringe festgestellt und teilweise fotografiert werden. Trotz hochauflösender Fotos konnten keine Ringnummern abgelesen werden. Durch den zeitgleichen Abschuss anderer beringter Kormorane in Thüringen konnten Ornithologen feststellen, dass Kormorane aus Finnland bzw. dem nordöstlichen Deutschland bei uns verweilten. Andere Herkunftsgebiete rund um die Ostsee sind bekannt. Was auch in Gera beobachtet werden konnte, dass sich einzelne Schwärme zum Beispiel im Rahmen der morgendlichen Massenjagd über dem Geraer Wehr erstaunlicher Weise nahezu zeitgleich einfanden, um dann später wieder in verschiedene Richtungen davon zu fliegen. Mehrfach flogen größere Gruppen mit teilweise bis zu 60 Vögeln gegen Mittag von Gera aus in Richtung Norden. Andere Schwärme zogen nach Süden. Morgens versammelten sich alle wie auf ein geheimes Zeichen wieder in Gera. Erstaunlich dabei ist, dass die Vögel immer zur gleichen Zeit am Geraer Wehr eintrafen, egal wo sie nächtigten. Dies ist daher bemerkenswert, weil die Flugzeit von den Geraer Schlafbäumen nur zwischen 3 und 5 Minuten beträgt. Von anderen Übernachtungsorten, etwa aus Wünschendorf, Berga (beides Orte in Thüringen, südlich von Gera) oder gar aus Sachsen Anhalt ist eine deutlich längere Anflugzeit anzurechnen. Trotzdem waren alle Schwärme fast auf die Minute genau zur gleichen Zeit in Gera an der Weißen Elster.

**Winterbeginn 2008** - seit Anfang November hielten sich vereinzelt ca. 10 bis 15 Kormorane an der Beerweinschenke (BAB 4 Abfahrt Gera Leumnitz) und an der Weißen Elster auf. Am **17.11.2008** ließen sich mit Sonnenaufgang knapp 20 Vögel im Bereich Zwötzener Stadion nieder, erbeuteten ein paar Fische, welche dort an einem Zulauf reichlich vorhanden sind und verschwanden wieder. Allgemein waren 6 bis 7 Tiere regelmäßig in Liebschwitz auf den Schlafbäumen anzutreffen und die anderen Tiere verteilten sich auf der Elster bzw. verweilten an der Beerweinschenke.



17.11.08 Weiße Elster bei Zwötzen

In den folgenden Tagen hielten sich im Großraum Gera ca. 10 – 15 Kormorane auf. Die Tiere verteilten sich je nach Tageszeit und Nahrungsangebot auf beide Gewässer. So konnten am **01.12.2008** vormittags 12 Kormorane an der Beerweinschenke festgestellt werden. Zehn Tiere saßen in den Bäumen und zwei Tiere befanden sich im Wasser. Üblicher Weise waren regelmäßig 6 bis 8 Vögel in den Vormittagsstunden an der Beerweinschenke.



01.12.08 Beerweinschenke





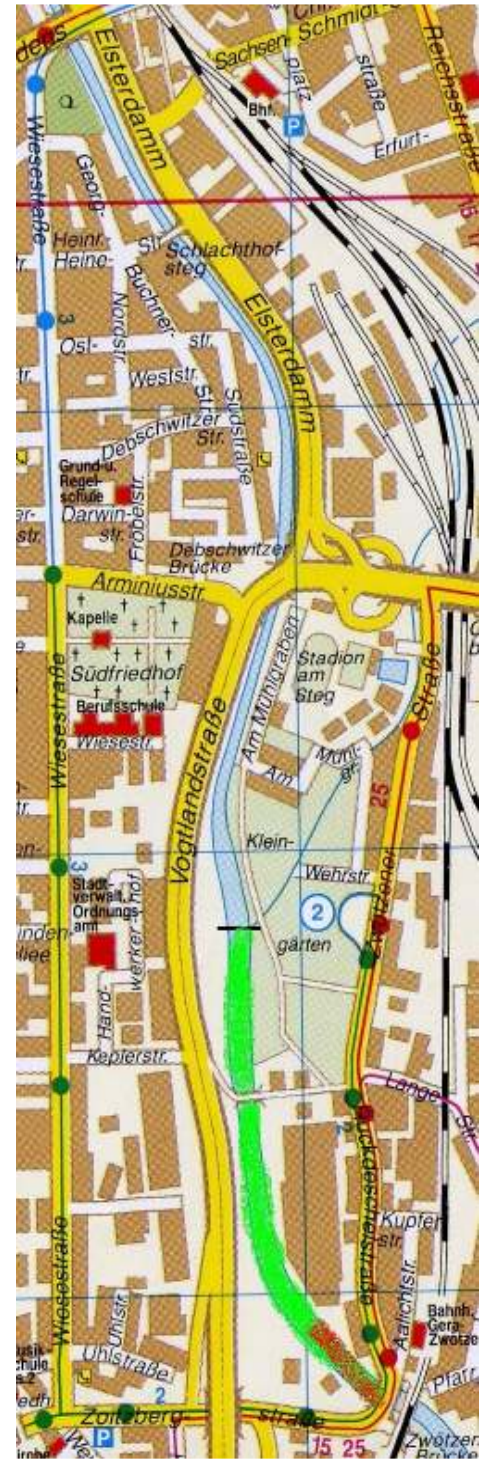
14.12.2008 – Beerweinschenke komplett zugefroren, keine Wasservögel mehr da

## Kälteeinbruch Anfang Januar 2009

Bereits am **31.12.2008** war im Bereich der Zwötzener Brücke starker Eisgang zu beobachten. Die Weiße Elster begann an strömungsberuhigten Zonen (**rote** Markierung) einzufrieren.



31.12.08 Weiße Elster aus Sicht der Zwötzener Brücke



In der Nacht vom **05.01.2009** auf den **06.01.2009** sanken die Temperaturen auf  $-18\text{ C}^\circ$ , was dazu führte, dass der Bereich zwischen Zwötzener Brücke und Geraer Wehr mit einer geschlossenen Eisdecke bedeckt war. (Karte - **grüne** Markierung)



06.01.09 Zwötzener Brücke, Weiße Elster zugefroren



05.01.2009 Kormorane und Gänsesäger unterhalb des Geraer Wehrs

Mit Beginn dieser Kältewelle kamen die Kormorane. Am **05.01.09** tauchten aus dem Nichts ca. 150 Kormorane in Gera auf. Die Vögel besetzten die Schlafbäume in Gera Liebschwitz, nahe Kreisverkehr ( **roter Pfeil** ). Zeitgleich konnten an der Weißen Elster bei Wünschendorf weitere 120 Kormorane gezählt werden. Bereits am Folgetag befanden sich alle Kormorane in Gera. In den nun folgenden Dauerfrosttagen hielten sich bis zum **18.01.2009** täglich 300 Kormorane im Stadtgebiet von Gera auf.

Üblicher Weise schweben die Vögel mit der Morgendämmerung gegen 07:00 Uhr aus Richtung Wünschendorf kommend in Gera ein. Nach der etwa einstündigen Jagd kehren die Kormorane vormittags wieder zu den Schlafbäumen in Liebschwitz zurück. Am Nachmittag wiederholt sich dieser Ablauf. Wo die Tiere die Nacht über verweilen kann bisher nicht abschließend beantwortet werden. Auf den Schlafbäumen in Gera jedenfalls nur gelegentlich.

Die ungewöhnlich harte Frostperiode vom **06.01.2009** bis **18.01.2009** führte dazu, dass große Gruppen von Kormoranen ganztägig in der Stadt jagend bzw. auf Eiskanten ausruhend, anzutreffen waren. Der übliche Zyklus zwischen Jagd und Ruhephase war gestört. Mit Rückkehr des normalen Winterwetters ab dem **18.01.2009** zogen sich die Vögel nach der morgendlichen Fischjagd wieder auf die Schlafbäume in Liebschwitz zurück.







09.01.2009 11:00 Uhr - 260 Kormorane auf den Schlafbäumen am Kreisverkehr Liebschwitz; 50 weitere Tiere befanden sich zu dieser Zeit auf der Weißen Elster am Geraer Wehr





08.01.2009 – Kormorane zwischen Geraer Wehr und Debschwitzer Brücke



Vom **06.01.09** bis **09.01.09** hielten sich alle jagenden Kormorane ausschließlich zwischen Geraer Wehr und Debschwitzer Brücke auf. Es konnten zeitgleich 100 Kormorane auf dem kurzen (**violett** markierten) Abschnitt beobachtet werden.

Dieser Flussbereich wurde derart stark bejagt, dass davon auszugehen ist, dass sich hier keine Fische mehr befinden. Die Tauchgänge der Vögel blieben immer häufiger erfolglos, was dazu führte,

dass die Kormorane in den Folgetagen systematisch weiter in Richtung Innenstadt zogen und dort weiter jagten. Am Flussabschnitt unter dem Geraer Wehr waren nunmehr nur noch punktuell Einzeltiere zu beobachten.



**07.01.2009** – Kormorane im Bereich zwischen Geraer Wehr und Debschwitzer Brücke auf Höhe Nettomarkt



**09.01.2009** – Kormorane im Bereich zwischen Geraer Wehr und Debschwitzer Brücke auf Höhe Electronicon





**11.01.2009** eine große Gruppe von Kormoranen bei der Jagd auf Höhe Heizkraftwerk Gera Süd



**08.01.2009** – Kormoranen nahe der Heinrichsbrücke; ein Teil der Vögel jagt, die anderen trocknen das Gefieder



Das Hauptjagdgebiet erstreckte sich nun zwischen Debschwitzer Brücke und Heinrichsbrücke (**violetter** Bereich). Hier wurden Tageweise zusätzlich weitere Ruheebäume genutzt (**rote** Pfeile). Zunächst die Baumgruppe nahe der Debschwitzer Brücke. Und mit Weiterzug der Tiere über die Heinrichsbrücke hinweg bis in die Bereich Stadion der Freundschaft/ BUGA Park wurden zusätzlich einige Kastanien in der Parkanlage Spielwiese genutzt. Auf beiden zusätzlichen neuen Ruheebäumen hielten sich Tagsüber zusammen bis zu 30 Vögel auf. Die Hauptschlafbäume in Gera Liebschwitz wurden zusätzlich genutzt.



22.01.09 – Schlaf/Ruhebaum nahe der Debschwitzer Brücke



11.01.2009 – Kormoranruhebäume im Bereich Parkanlage Spielwiese, nahe der Heinrichbrücke



16.01.2009 – größere Ansammlung von Kormoranen direkt unter der Heinrichsbrücke, in unmittelbarer Nähe zu den Schlafbäumen





15.01.2009 – eine große Anzahl von Kormoranen ausruhend und jagend direkt unter der Heinrichbrücke



14.01.2009 – Kormorane auf Höhe Hofwiesenpark



14.01.2009 – Kormorane nahe dem Stadion der Freundschaft

Die Graphik zeigt die Maximalausdehnung der Kormoranbestände innerhalb des Stadtgebietes Gera (violette Markierungen).

Nachdem die Flussabschnitte unterhalb des Geraer Wehres leer gefressen waren, zogen die Kormorane täglich ein Stück weiter. Die Vögel verteilten sich Tage lang von der Heinrichsbrücke bis zur Mohrenbrücke. Kurioser Weise waren keine Kormorane in dem ständig eisfreien Bereich zwischen Mohrenbrücke und Milbitz zu beobachten.

Ab dem **19.01.2009** öffnete sich die Eisdecke im Bereich Zwötzener Stadion. Da hier mit Beginn der Frostperiode die Weiße Elster dauerhaft zugefroren war, nahmen die Kormorane diesen, noch unbejagten, Elsterabschnitt sofort in Beschlag. Täglich öffnete sich das Eis ein Stück mehr und die Kormorane zogen langsam in Richtung Geraer Wehr. Der Bereich zwischen Stadion Zwötzen und dem Geraer Wehr war ab dem **06.01.2009** zugefroren. Somit konnten die Kormorane hier nicht jagen. Es war demnach der einzige Zufluchtsort für verbliebene Elsterfische.





19.01.2009 – Bereich Stadion Zwätzen, das Eis geht zurück und die Kormorane sind da



19.01.2009 – Kormoranansammlung auf Höhe Zwätzener Stadion



# Fischfang der Kormorane



11.01.2009 – Kormoran mit erbeutetem Fisch im Schlund, die Schwanzflosse des Fisches ragt noch aus dem Schnabel

Der Kormoran als Einzelvogel frisst pro Tag ca. 500 g Fisch, ausschließlich Fisch! Diese Fangmenge ist seit je her umstritten. Mittlerweile wird in wissenschaftlichen Zuarbeiten zur Entscheidungsfindung der EU Kommission offiziell mit diesen von 500 g Fisch gearbeitet. Selbst in einem Positionspapier des WWF zur Problematik Kormorane im Jahr 2008 wurde von einem Nahrungsbedarf von 300 bis 500 g Fisch pro Tag und Vogel ausgegangen. Einzelvögel bringen das ökologische Gleichgewicht nicht durcheinander. Zum Problem für die Fischbestände in Gewässern aller Art wird der massenhafte Einfall ganzer Kormoranschwärme. Dies ist regelmäßig in den Wintermonaten festzustellen. Mit der Bildung geschlossener Eisdecken auf den Stammgewässern der Wasservögel ziehen diese auf die noch eisfreien Flüsse weiter. Oftmals befinden sich diese in der Nähe von Städten bzw. durchfließen diese sogar.

Bei den hier in Gera beobachteten Fischjagten war deutlich zu erkennen, dass tagsüber eine Vielzahl von Tauchgängen einzelner Kormorane notwendig war, um einen Fisch zu erbeuten. Dies hatte vielfältige Gründe. Die Weiße Elster mit einer durchschnittlichen Tiefe von ca. 1,5m, vielfach auch flacher, ist nicht das typische Jagdgewässer der Kormorane. In großen Freigewässern, etwa der Bleilochtalesperre, jagen die Vögel durchschnittlich in 10 m bis 15 m Tiefe, oftmals auch tiefer. In der Literatur sind verbürgte Tauchtiefen bis 60 m Tiefe registriert. Hinzu kommt, dass Kormorane sehr scheue Vögel sind und im Normalfall bereits bei dem Erscheinen von Menschen sofort flüchten. In Gera befinden sich im gesamten Stadtgebiet in unmittelbarer Nähe zur Elster ausgedehnte Fuß- und Radwanderwege, die je nach Witterung teilweise sehr stark frequentiert werden.

Das bedeutet, dass sich eigentlich ständig Menschen nur wenige Meter von den Vögeln entfernt, aufhalten. Dies stellt einen hohen Stressfaktor für die Wasservögel dar.

Man konnte beobachten, wie sehr die Kormorane zwischen Fressgier und Fluchtverhalten hin und her gerissen waren. Kormorane können nach dem Fang eines großen Fisches nicht sofort auffliegen und instinktmäßig vor Menschen flüchten, daher würgen sie völlig panisch die Fische wieder hervor, um dann weg fliegen zu können. Vielfach wurden aber auch erbeutete Fische auch ohne jegliche Störung wieder erbrochen.

Während der Starkfrostperiode konnten viele tote Fische – vornehmlich Barben – auf den Eisrändern der Weißen Elster festgestellt werden ( siehe Fotos ). In einigen Fällen haben sich die Kormorane auch einfach übernommen. Nachdem der Fang stattlicher Fische noch gelungen war, scheiterte es am Herunterwürgen der fetten Beute. Die verhältnismäßig großen Fische wurden auf dem Eis zurück gelassen, wo sie später den Möwen oder Krähen an der Elster als Nahrung dienten. Viele Fische wurden auch einfach ins Wasser gewürgt, wo sie unbemerkt verendeten.



07.02.2009, 07:30 Uhr – Kormorane bei der morgendlichen Jagd vor dem Geraer Wehr

Ganz anders verhielt es sich bei den morgendlichen Massenjagden der Kormorane. Seit dem der Bereich vor dem Geraer Wehr wieder eisfrei war, wurde dieser, für die Elster relativ tiefe Abschnitt, allmorgendlich von den Kormoranen aufgesucht. Ab dem **28.01.2009** kreisten hier alle anwesenden Kormorane zur Jagd ein. Es war ein grandioses Schauspiel, wenn morgens gegen 07:00 Uhr 150 bis 200 Kormorane zeitgleich auf ca. 100 m Flussabschnitt landeten und sofort gierig mit der Fischjagd begannen. Dabei konnte man deutlich beobachten, wie die Vögel systematisch in Gruppen vorgingen. Während 30 bis 50 Tiere zeitgleich tauchten und sich gegenseitig die Fische zutrieben, hielten die anderen Vögel an der Wasseroberfläche Wache, anschließend wurde gewechselt. Diese Jagdmethode war sehr erfolgreich. Viele der Kormorane tauchten mit kleinen Fischen zwischen 10 cm und 20 cm auf, fraßen diese an der Oberfläche und tauchten sofort wieder. Diese Beobachtung zeigt, dass Fische dieser Größe den täglichen Nahrungsbedarf der Vögel nicht decken. Im Gegensatz dazu verbleiben Kormorane nach dem Fang eines großen Fisches an der Oberfläche, bis dieser so weit verdaut ist, um sicher Auffliegen zu können. Eine erneute Jagd erübrigt sich. Warum bei dieser strategisch durchgeführten Fischjagd nur kleine Fische erbeutet wurden, kann nicht abschließend geklärt werden. Ein Grund wäre das Fehlen von Großfischen in diesem Flussabschnitt. Der Staubebereich des Geraer Wehres, lange Zeit komplett zugefroren und somit Zufluchtsort für Fische aller Arten und Größen, war seit dem **28.01.2009** wieder Eis frei und wurde seit dem täglich durch hunderte Kormorane befischt.

# Morgendliche Massenjagten



Mit Öffnung der Eisdecke schweben allmorgendlich ca. 200 Kormorane über dem Geraer Wehr ein







teilweise noch während der Dunkelheit landen die Vögel an ihrem bevorzugten Futterplatz





einzelne Schwärme treffen aus verschiedenen Richtungen am Geraer Wehr ein







der gesamte Bereich zwischen Geraer Wehr und Zwötzener Brücke wird systematisch abgegrast





**21.02.2009** Fangerfolge bei morgendlicher Jagd



Während der Massenjagten werden in den Flussrandbereichen meist nur kleine Fische erbeutet





ein Fisch in normaler Größe wird erbeutet – anschließend flüchtet der Kormoran mit seiner Beute







denn er wird sofort bedrängt - der Futterneid unter den Kormoranen ist enorm



# Fischfang der Kormorane – Kalendarische Gliederung

**06.01.2009** Kormoran mit erbeuteter Riesenbarbe in Liebschwitz, nahe Kreisverkehr



Kormoran hat Fisch gepackt und auf das Eis gezerrt, nun versucht er, den riesen Fisch zu verschlingen







Der Fisch ist deutlich zu groß – der Vogel gibt auf





Der Kormoran lässt den Fisch aufs Eis gleiten, dort bleibt die Barbe liegen und verendet





**11.01.2009** Elsterabschnitt Höhe Fuhrpark – Kormoran mit großer Barbe



Der Kormoran hat den Fisch gepackt und versucht ihn zu schlucken





Der Fisch wird hin und her geworfen, damit er besser rutscht







während der Kormoran den Fisch herunter würgt, kommt ein Artgenosse und macht ihm die Beute streitig





er schafft es, den Fisch zu Schlucken und schwimmt lange Zeit mit dem Fisch im Hals umher





**11.01.2009** Unterhalb Heinrichsbrücke – großer Fisch wird gepackt



Großer Fisch wird gepackt, durch kollektives Bedrängen wird der Fisch fallen gelassen



**15.01.2009** Nahe Heinrichsbrücke – Kormoran erbeutet große Barbe



Kormoran hat große Barbe gepackt und wird sofort bedrängt







die gierigen Artgenossen tauchen auf und versuchen den Fisch zu packen, der Fänger lässt vom Fisch ab



**16.01.2009** Nahe Schlachthofsteg – Kormoran packt kleinen Fisch



Kormoran erjagt allein einen kleinen Fisch







dreht ihn sich passend und frisst ihn



**26.01.2009** Geraer Wehr – Kormoran Einzeltier erbeutet große Barbe



Kormoran hat die Barbe gepackt und versucht sie Kopf voran zu schlucken







auf Grund der Größe der Barbe gestaltet sich dies recht schwierig





Größe und Gegenwehr der Barbe machen dem jungen Kormoran schwer zu schaffen







als der Kormoran den Fisch schon geschluckt hatte, warf er sich hin und her und würgt dabei den Fisch wieder halb hervor;  
so gelang es ihm, den Flossenträger besser packen





dieser Kampf zwischen dem akrobatisch kämpfenden Vogel und dem Fisch dauerte an







schließlich schafft es der Kormoran und verschlingt die Barbe





nach der üppigen Mahlzeit zieht sich der Kormoran selbstständig auf das nahe Eis zurück







ohne ersichtlichen Grund würgt der Vogel plötzlich den Fisch wieder hervor





die Barbe wird komplett wieder hervor gewürgt







in der Folge kommt dieser verhältnismäßig große Fisch wieder zum Vorschein





der junge Kormoran ist unschlüssig und versucht die Barbe erneut zu packen





die deutlich verletzte Barbe windet sich auf dem Eis umher und rutscht schließlich zurück in die Elster







nachdem die Barbe zurück ins Wasser gerutscht ist, fliegt der Kormoran davon



**27.01.2009** Geraer Wehr - eine Riesenbarbe wird kollektiv erbeutet



Kormoran mit riesiger Barbe – er versucht den Fisch vor den Artgenossen zu schützen





der Vogel versucht unter starker Bedrängung den Fisch zu verschlucken







was ihm dann auch gelingt, der Fisch wird gefressen



**27.01.2009** Geraer Wehr – eine weitere große Barbe wird gefangen



Große Barbe wird erbeutet, Vogel wird sofort von Artgenossen bedrängt, Fisch wird gefressen



**28.01.2009** Geraer Wehr – einzelner Kormoran erbeutet einen Flussbarsch



Der Barsch wird gepackt und zum Herunterwürgen in der Luft gedreht, Fisch wird gefressen





**28.01.2009** Geraer Wehr – einzelner Kormoran erbeutet eine Riesenbarbe



Der allein jagende Kormoran hat eine fette Barbe erwischt und versucht diese zu schlucken





dies gelingt ihm nicht und er lässt die verletzte Barbe in die Elster zurück gleiten  
( keine Fremdeinwirkung! )



**29.01.2009** Geraer Wehr – Kormoran packt einen großen Blei



Der Fisch - mutmaßlich ein Blei - wird gepackt und wegen der enormen Größe wieder losgelassen  
( keine Fremdeinwirkung! )



**29.01.2009** Geraer Wehr – Kormoran fängt nicht definierbaren Fisch



Der Fisch wird gepackt, zu Recht gedreht und verschluckt





der Fisch wird herunter gewürgt, der Jungvogel beobachtet das Alttier bei der Jagd





**20.02.2009** Geraer Wehr – Kormoran erbeutet kleinen Fisch



Ein kleiner, nicht bestimmbarer Fisch wird sicher erbeutet





20./ 21.02.2009 Plünderung Fischschwarm im Stau des Mühlgrabens



Kormorane vor dem Geraer Wehr – Pfeile markieren den Stau zum Mühlgraben





Am 11.02.2009 wurde im Zulauf des Mühlgrabens eine große Fischansammlung festgestellt







die niedrige Staubarriere hinderte die Fische an dem Weiterzug in die Elster – die Kormorane überstiegen die Absperrung und plünderten den Fischschwarm







nachdem der Fischschwarm als Futterquelle entdeckt worden war, drangen zahlreiche Vögel in den Staubereich ein, obwohl sich unmittelbar darüber der viel befahrene Elsterradweg befindet





mehrere Kormorane verlassen mit erbeuteten Fischen den beengten Stau und fressen im Freiwasser die erbeuteten Fische;  
innerhalb von zwei Tagen waren alle Fische weg gefressen





**20.02.2009** Geraer Wehr – Kormoran ( Alttier ) packt großen Fisch



Ein sehr großer Fisch wird zunächst gepackt







die enorme Größe des Fisches zwingt den Kormoran zur Aufgabe, er lässt ihn verletzt zurück gleiten



**04.03.2009** Zwötzener Brücke - Hochwasser mit starker Trübung



Kormoran erbeutet trotz starker Strömung und schlechter Sicht einen großen Fisch;  
hierbei wird er sofort von einem Artgenossen bedrängt







obwohl der Vogel stark bedrängt wird, gelingt es ihm, den Fisch sicher herunter zu würgen





**04.03.2009** Zwötzener Brücke - Hochwasser mit starker Trübung



Unmittelbar unter der Zwötzener Brücke erbeutet ein Kormoran eine große Barbe





die Hochwasser bedingte Strömung treibt den Kormoran stark ab – trotzdem hat er den Fisch aber sicher





im Abtreiben verschlingt der Vogel die große Barbe





**05.03.09 – Große Barbe wird gepackt und an Land verbracht**  
( Nebel mit nur 30 m Sicht )



Der Kormoran kann im Wasser die große Barbe nicht richtig packen und schleppt sie an Land





hier wird er sofort von einer Krähe bedrängt





die Krähe kann abgewehrt werden, der Fisch bleibt trotzdem zu groß







Der unerfahrene Jungvogel packt die Barbe quer und hält dabei den Kopf über das Wasser.

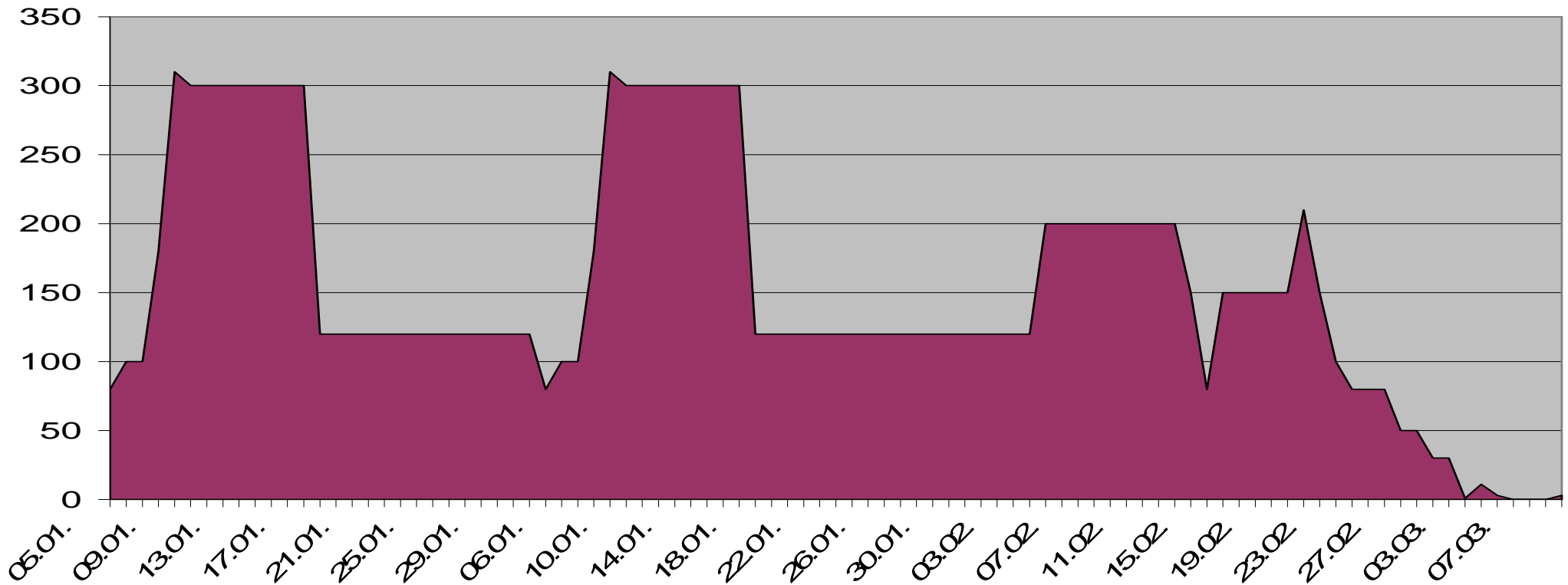
Was nicht mehr fotografisch dokumentiert werden konnte – der Fisch stürzt wenige Sekunden später zurück in die Weiße Elster. Nachdem der junge Kormoran zunächst mit seiner Beute im Wasser nicht fertig wurde und er ihn auch an Land nicht runter schlucken konnte, geschieht nun etwas völlig unerwartetes. Der Vogel hechtet buchstäblich mittels Kopfsprung dem Fisch hinterher. Dieser ist durch erhöhten Wasserstand und damit einhergehender Strömung bereits abgetrieben – der Kormoran geht leer aus.



**19.01.09** ähnliche Situation - Kormoran taucht auf, will aufgeschreckt auffliegen, besinnt sich und stürzt sich Kopf über zurück ins Wasser

# Gesamtfischverbrauch ( nur gefressene Fische )

Die Berechnung basiert auf der Anzahl der in Gera festgestellten Kormorane im Zeitraum vom 05.01.2009 bis 09.03.2009 multipliziert mit täglich ca. 300 g Fisch. Eine höhere Fischmenge pro Tag erscheint aufgrund der ungewöhnlichen Bedingungen Anfang 2009 als sehr unwahrscheinlich. In 65 Tagen verweilen in Gera zusammengenommen rund 9000 Einzeltiere. Die dadurch errechnete Gesamtmenge Fisch beläuft sich auf mindestens **2,7 Tonnen** Fisch. Eine natürliche Regeneration der Fischbestände ist sicherlich nicht zu erwarten. Art und Menge notwendiger Besatzfische, sowie deren Finanzierung muss im Folgenden anhand erhobener Daten erst ermittelt werden.



# Phänomen - Hervorwürgen erbeuteter Fische



Es deutet sich an - der Kormoran ( Altvogel im Prachtkleid ) beginnt zu würgen (07.01.2009)







der Fisch, bereits halb verdaut, wird grundlos ins Wasser erbrochen





Ein weiterer Fisch wird unprovziert hervorgewürgt und ins Wasser hinein erbrochen (18.01.2009)







der Fisch wird mit Verdauungssäften ausgeschieden, der Grund bleibt offen







Im Aufsteigen ist der dicke Hals erkennbar, der Vogel hatte kurz zuvor Beute gemacht (03.02.2009)





der kurz zuvor gefressene Fisch zwingt den Kormoran wieder zur Landung







um die Flucht fort zu setzen, wird der Fisch ins Wasser hervorgewürft







Kopf unter Wasser – dies erleichtert das Erbrechen der Nahrung





Kormoran / Jungvogel ist allein auf der Elster unterwegs; offenbar durch den vorhandenen Fußgängerverkehr gestört, würgt er einen vorher erbeuteten Fisch wieder hervor (05.03.2009)







um den Fisch besser heraus würgen zu können, steckt der Kormoran den Kopf ins Wasser







der Fisch ist raus – erst jetzt kann der Vogel auffliegen und das Gewässer verlassen



# Überall tote Fische – verlassene Kormoranbeute



Besonders in der Starkfrostperiode vom 06.01.2009 bis 18.01.2009 konnte man vielfach tote Fische auf dem Eis liegend, feststellen. Einzelne Kormorane hatten sich bei der Fischjagd übernommen und ließen die übergroße Beute einfach auf dem Eis liegen. Andere Vögel würgten die Beute aus den bereits beschriebenen Gründen wieder hervor. Die Eisflächen der Weißen Elster glichen an besonders stark befischten Stellen einem Schlachtfeld. Die gefangenen Fische frohen sofort und blieben tagelang liegen, dies verstärkte die Wahrnehmung des Fischgemetzels. Diese offensichtliche Verschwendung der Natur hatte aber auch positive Aspekte. Vielfach konnte man Krähen, Möwen und Graureiher beobachten, die sich über die leichte Beute her machten. Gerade während der Eiseskälte eine willkommene Energiequelle für andere Wasservögel. Die extrem tiefen Temperaturen ließen die nassen Fische auf dem Eis sofort gefrieren. Wie viele tote Fische auf dem gesamten Elsterabschnitt liegen geblieben sind, kann nicht gesagt werden, die folgenden Bilder sind jeweils nur Momentaufnahmen von festgestellten Fischkadavern.



11.01.09 Kormoran mit totem Fisch











Zwei sehr große Barben - deutlich über 40 cm Länge - im Eis konserviert





# Misserfolg des Einen - Überleben der Anderen



**Junge Silbermöwe** (*Larus argentatus*) tut sich an einer toten Barbe gütlich



**Saatkrähe** (*Corvus frugilegus*) - ebenfalls ein Jungvogel, verteidigt „seine“ Beute



## Verletzte Fische durch die Kormoranjagd



11.05.2008 Durch Kormoranbiss verletzte Forelle (40 cm) wurde unter der Zwötzener Brücke gefangen

Wie bereits im vorhergehenden Abschnitt beschrieben, wurde eine Vielzahl von Fischen durch den Einfall der Kormorane gefressen bzw. getötet. Eine große Unbekannte dabei bildet die Anzahl der verletzten Elsterfische. Noch ist gar nicht untersucht, wie viele Großfische überhaupt noch in der Elster sind. Man kann jedoch mit Sicherheit davon ausgehen, dass eine Vielzahl dieser „Überlebenden“ Verletzungen davon getragen haben. Hier wäre es wichtig, die Fangdaten mit Fotos gründlich zu erheben.

Auf dem oben dargestellten Bild ist eine verletzte Forelle zu sehen, die einen Kormoranangriff im Winter 2008 überlebt hat. In der Saison 2007/2008 hielten sich die Kormorane nur in sehr geringer Stückzahl in Gera auf, da alle Stammgewässer Eis frei waren. Das Tageshoch im letzten Winter lag vielleicht bei 15 bis 20 Kormoranen. Man muss man kein großer Rechenmeister sein, um sich auszurechnen, wie die Situation nach der Kormoraninvasion Anfang 2009 aussehen wird.

Um den aktuellen Status möglichst genau zu erheben ist die Mitarbeit aller Elsterangler, die durch Kormorane verletzte Fische fangen, notwendig. Mit den so gewonnenen Daten kann diese Studie ergänzend abgeschlossen werden. Allen Interessierten und späteren Nutzern der hier vorliegenden Studie würde dann eine umfassende Datensammlung zur Verfügung stehen, die eine Diskussion Pro und Kontra Kormoran auf sachliche Fundamente stellt.

# Kormorane - Zusammenleben mit anderen Tieren

Je kälter ein Winter wird, umso geselliger werden die Wasservögel. Diese alte Weißheit hat sich auch an der Weißen Elster in Gera bestätigt. Wochenlange Temperaturen um die minus 20°C ließ schnell die freie Wasserfläche schwinden und die Vögel enger zusammen rücken.

Dabei war zu beobachten, dass die Kormorane allgemein mit allen Wasservögeln friedlich zusammen leben. Hin und wieder gibt es überstürzte Fluchthandlungen, meist kleinerer Vögel, wie etwa **Blessrallen** (*Fulica atra*) oder **Zwergtauchern** (*Tachybaptus ruficollis*).

Hier weichen die „*Kleinen*“ aber einfach nur den größeren Kormoranen aus. Aktiv werden die kleineren Wasservögel nicht bedrängt.



Zwergtaucher mit Kormoran



Blessralle fliegt aufgeschreckt durch einen Kormoran davon





Kormoran inmitten von Stockenten

Völlig problemlos funktioniert das Zusammenleben von Kormoranen mit Enten aller Art. Gerade **Stockenten** (*Anas platyrhynchos*) sind erheblich weniger schreckhaft als die deutlich größeren Kormorane. Oftmals sieht man Stockenten entspannt ruhen, während die benachbarten Kormorane schon kurz vor der Flucht sind. **Graureiher** (*Ardea cinerea*) und **Gänsesäger** (*Mergus merganser*) sieht man immer wieder in Gesellschaft von Kormoranen. Alle drei Vogelarten leben friedlich nebeneinander.



16.01.09 Kormoran mit Graureiher



08.01.09 Kormorane mit Gänsesägern





Junge **Silbermöwe** (*Larus argentatus*) mit Kormoran; im Hintergrund ein Fisch auf dem Eis

Möwen aller Art finden sich immer dann ein, wenn Kormorane Beute gemacht haben und diese zum Beispiel auf dem Eis zurück gelassen haben. Die Möwen sind sozusagen Nutznießer misslungener Kormoranjagden.

Probleme mit Säugetieren konnten nicht beobachtet werden. In dem extrem kalten Winter 2008/2009 waren die in der Weißen Elster lebenden **Nutria** (*Myocastor coypus*) sehr selten zu sehen und wenn, dann zogen Nutria und Kormorane friedlich aneinander vorbei.



17.02.09 Nutria mit Kormoran

Eine Vogelart scheint vom Wesen und Größe derart dominant, dass es hin und wieder auch zu Reibereien mit Kormoranen kommt. Es konnte beobachtet werden, dass **Höckerschwäne** (*Cygnus olor*) auf dem Eis sitzende Kormorane angefaucht haben, um nach deren Abzug ungestört das Eis betreten zu können. Nun stellt sich die Frage, warum ein Schwan unbedingt an der Stelle den Fluss verlassen muss, wo ein Kormoran auf dem Eis sitzt - nur der Schwan wird es wissen. Die Aggression geht hier eindeutig von dem Höckerschwan aus.



29.01.09 Höckerschwan mit Kormoran



# Jagd auf Kormorane

Nach der aktuell gültigen Thüringer Kormoranverordnung (09.12.2008) können Kormorane durch Jagdberechtigte in den Wintermonaten bis 1. April in der Zeit von 1,5 Stunden vor Sonnenaufgang bis 1,5 Stunden nach Sonnenuntergang geschossen werden. Dies genau dann, wenn sich die Kormorane in einem Gebiet 250 m um ein fischereirechtlich genutztes Gewässer oder ein Fließgewässer aufhalten. Aus jagdrechtlicher Sicht ist der Gebrauch von Waffen in der Nähe von Wohnsiedlungen untersagt.

Diese rechtlichen Rahmenbedingungen machten eine Jagd auf Kormorane im Stadtgebiet Gera unmöglich. Die Vögel hielten sich zu 100 % in besiedeltem Gebiet, in unmittelbarer Nähe zu Wohnhäusern auf. Egal wo sich die Kormorane an der Weißen Elster in Gera aufhielten, immer sind Gebäude oder Personen in Wassernähe. In Gera können keine Kormorane geschossen werden.

Anders sah die Situation in Wünschendorf, südlich von Gera gelegen, aus. Hier hielten sich die Kormorane auch außerhalb von Siedlungsbereiche auf und hier wurden im ersten Quartal 2009 auch Kormorane geschossen. Insgesamt wurden 11 Vögel geschossen und ordnungsgemäß an die Jagdbehörde gemeldet. Beringte Vögel waren nicht dabei.



**26.01.09** Toter Kormoran, eingefroren im Treibgut unweit des Geraer Wehres; ob es sich um ein geschossenes Exemplar aus Wünschendorf handelt, kann nicht gesagt werden, der Vogel konnte nicht geborgen werden



# Besondere Beobachtungen / Schlussbemerkung

Die Kormorane, welche regelmäßig das Stadtgebiet von Gera, speziell den beruhigten Elsterbereich zwischen Geraer Wehr und Zwötzener Brücke aufsuchten, setzten sich aus verschiedenen Gruppen zusammen. Mit dem plötzlichen Erscheinen von ca. 150 Tieren am 05.01.2009 und dem verdoppeln dieses Bestandes bereits am Folgetag hielten sich um die 300 Kormorane in Gera auf, die auch viele Tage blieben. Allmorgendlich bevölkerten die Vögel die Elster, blieben mehr oder weniger lange zur Fischjagd am Wasser und zogen sich im Laufe des Vormittags auf die Schlafbäume am Liebschwitzer Kreisverkehr zurück. Dort blieben sie bis zum Abend. Aus dieser Richtung schwebten die Kormorane dann morgens wieder über der Elster ein. Folglich war die logische Schlussfolgerung – die Vögel übernachteten auch auf den Ruhebäumen des Tages. Hätten kontaktierte Ornithologen aus Thüringen dies nicht hinterfragt, wäre dieser Tagesablauf so unstrittig kommentiert worden. Erst durch das in Frage stellen der Übernachtung in Gera erfolgte eine gezielte Überprüfung der sicher geglaubten Erkenntnisse. Mitte Februar konnte festgestellt werden, dass tatsächlich die Ruhebäume in Liebschwitz nachts nicht genutzt wurden. Die Ausweichbäume im Stadtgebiet wurden eh nur tagsüber als Zwischenstützpunkt genutzt.



Kormorane patrouillieren vor der dünnen Eisdecke, welche sich vor dem Wehr gebildet hat. Einzelne Tiere klären die bevorzugten Fangstellen auf, sind diese wegen Eisbildung nicht erreichbar, zieht der ganze Schwarm zu einer anderen Stelle weiter.

Es konnte beobachtet werden, dass Kormorane nur einige wenige Meter unter das Randeis des Flusses tauchten, die große hier abgebildete Eisfläche kommt zur Fischjagd in der Zeit in Betracht.

Parallel dazu konnte festgestellt werden, dass die Kormorane in größeren Schwärmen bis zu 60 Tieren am späten Vormittag in V-Formation in Richtung Norden über Gera hinweg zogen. Ist dies nicht schon sonderbar genug, so wurde festgestellt, dass bereits am Folgetag wieder 70 Kormorane in Liebschwitz nächtigten. Über dem bevorzugten Jagdabschnitt um das Geraer Wehr herum gab es dann wiederum bemerkenswerte Entdeckungen. In den Zeiten der starken Nachtfröste und der damit immer wieder verbundenen Eisdeckenbildung in dem langsam fließenden Flussbereich vor dem Wehr war zu beobachten, dass bereits gegen 06:00 Uhr Einzelvögel aus Richtung Schlafbäume anfliegen, das Jagdgebiet überfliegen und sondierten und anschließend wieder zurück flogen. Ca. 15 Minuten später schwebte der gesamte Vogelschwarm über dem bekannt gemacht, eisfreien, Futterplatz ein. Diese „Späher“ wurden mehrfach beobachtet, sie zeigen die ungeheure Intelligenz der Kormorane.

Ein weiteres Rätsel bleibt das zeitgleiche Eintreffen verschiedener Schwärme am Fangplatz Geraer Wehr. Nachgewiesen nächtigten zum Beispiel am 22.02.2009 ca.70 Kormorane in Liebschwitz. Diese Tiere schwebten gegen 06:40 Uhr am Wehr ein. Genau zu dieser Zeit kam ein Schwarm von ca. 50 Tieren aus Richtung Innenstadt, von zwei weiteren Schwärmen mit je etwa 30 Tieren, welche nur 5 Minuten später eintrafen.

Wie gelingt es den Vögeln aus unterschiedlichen Richtungen mit unterschiedlich langer Anflugzeit trotzdem zeitgleich an einem bestimmten Punkt einzutreffen? Es gleicht einer logistischen Meisterleistung, wenn verschiedene Kormoranschwärme zu gänzlich unterschiedlichen Zeiten aufbrechen müssen, um zur selben Zeit am selben Ort zu sein. Da das Eintreffen regelmäßig immer mit Beginn der Dämmerung statt fand, müssen einzelne Gruppen in völliger Dunkelheit weite Strecken zurückgelegt haben.

Insgesamt gab es in 65 Tagen viel zu sehen, zu beobachten und zu staunen. Nicht jedem war die Anwesenheit der schwarzen Vögel recht, andere erfreuten sich täglich an dem Auftreten so vieler großer Wildvögel inmitten einer Großstadt. Die Kormorane tauchen plötzlich auf und sind genau so überraschend wieder weg. Weder Jagd noch Vergrämung kann sie wirksam vertreiben, bleibt also nur diese herrlichen Tiere zu bewundern und zu akzeptieren. Die nachweislich 11 geschossenen Kormorane fallen überhaupt nicht ins Gewicht. Das Fehlen dieser Tiere, die auch noch an verschiedenen Tagen geschossen wurden, wurde im Gesamterscheinungsbild gar nicht registriert. Allenfalls wurde diese entstandene Lücke durch andere Vögel geschlossen. Offensichtlich führen erfahrene Altvögel die Schwärme aus den unterschiedlichsten Regionen zu lukrativen Fangplätzen. Werden ganze Schwärme oder wie hier vorliegend nur einzelne Teile dieser Schwärme ausgelöscht, werden sie einfach durch andere Gruppen ersetzt.



Besonders bitter ist diese Erkenntnis für die engagierten Angler und Fischfreunde des SFV Thuringia Gera e.V., die alljährlich mit viel Mühe und auch mit erheblichem finanziellem Aufwand Besatzfische im Elsterabschnitt Gera einbringen. Die diesjährige Kormoraninvasion hat mit Sicherheit einen sehr hohen finanziellen Schaden verursacht. Die Schäden am Angelvergnügen gar nicht erst mitgerechnet. So ist die Natur nun einmal, man kann sie nicht beeinflussen. Bleibt nur zu hoffen, dass die „Schwarze Invasion“ im Winter 2009/10 vielleicht geringerer ausfällt.

Alle hier verwendeten Fotos wurden alleinig durch Unterzeichner gefertigt. Es bestehen keine Rechte Dritter an den Bildern. Die Studie, Auszüge sowie die Fotos können unter Quellennennung veröffentlicht oder im Internet verbreitet werden.

Die Aufnahmen der Kormorane, sowie der anderen Tiere wurden alle in Gera, einschließlich Beerweinschenke im Winter 2008/2009 gefertigt. Das Foto der verletzten Forelle stammt ebenfalls aus Gera, es wurde im Frühjahr 2008 gefertigt.

Seitens des Verfassers wird darum gebeten, gefangene Elsterfische mit sichtbaren Kormoranverletzungen genauestens mit Fangdatum, -Ort; Größe und Art des Fisches, sowie Art und Ausmaß der Verletzungen zu dokumentieren. Zudem sollte möglichst ein Foto vom verletzten Fisch hinzugefügt werden.

Für Nachmeldungen und Anfragen stehe ich jederzeit zur Verfügung.

Erreichbarkeit:

Tel.: 0172/7938888

Mail: [sharkresearch@gmx.net](mailto:sharkresearch@gmx.net)

Silvio Heidler