
Reduktion des Brutaufkommens in Kormorankolonien durch gezielte Störungen im Land Brandenburg¹

GERTFRED SOHNS & TOBIAS DÜRR

1 Einleitung

Der Kormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*) steht als besonders geschützte Vogelart auch in Brandenburg seit Jahren im Spannungsfeld von Binnenfischerei und Naturschutz. Rückläufige Fangerträge, besonders beim Aal, und eine deutliche Zunahme des Kormoranbrutbestandes, wurden miteinander in Verbindung gebracht und führten zu kontroversen Auseinandersetzungen zwischen den Meinungsträgern.

Zahlreiche Beratungen im Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV) führten schließlich zur Erarbeitung eines Gutachtens „Untersuchungen zur Entwicklung der Fischerei im Land Brandenburg unter Beachtung der Kormoranbestände und Entwicklung eines Monitorings“. Das im März 2005 im MLUV vorgelegte Gutachten (KNÖSCHE et. al 2005) wurde gemeinsam vom Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam (Sacrow) und dem Institut für Umweltstudien Weisser & Ness Potsdam erarbeitet und trug maßgeblich dazu bei, dass ein Antrag des Landesfischereiverbandes Brandenburg-Berlin (LFV) „... auf Befreiung von den Verboten der Verordnung über das Naturschutzgebiet (NSG) Großschauener Seenkette zur Reduzierung des Brutaufkommens in der Kormorankolonie am Wochowsee“, durch das Landesumweltamt Brandenburg (LUA) für das Jahr 2005 positiv beschieden wurde. Zwei weitere Anträge des LFV zur Reduzierung des Brutaufkommens in der Kolonie Paretzer Tonstiche wurden im Jahr 2006 und 2007 ebenfalls positiv beschieden. Die Bescheide wurden mit strengen Auflagen versehen und die Durchführung der Maßnahmen erfolgte durch den LFV. Sie wurden durch Mitarbeiter der Staatlichen Vogelschutzwarte (VSW) und der Naturwacht begleitet.

Maßnahmen zur Reduzierung der Kormoran-Brutbestände werden in der Literatur umfangreich beschrieben. Sie reichen vom Abschuss der Brutvögel und Jungvögel bis zur totalen Vernichtung ganzer Kolonien. In den meisten Fällen führten derartige Aktionen nur zu einer Zerstreuung der Brutbestände und Gründung weiterer Kolonien. Die Störungen, mit dem Ziel, die Bebrütung der Gelege in kalten Nächten so lange zu verhindern, dass es zum Absterben von Embryonen kam, waren auf den weiteren Erhalt der Brutkolonien ausgerichtet. Sie wurden aufmerksam verfolgt, die Ergebnisse sollten aber nicht überbewertet werden. Im Nachfolgenden stellen wir unsere Erfahrungen aus den Jahren 2005-2007 vor.

2 Bestandsentwicklung

Seit 1986 brüten wieder Kormorane in Brandenburg. Der Brutbestand lag bis 1990 unter 100 Brutpaaren (BP) und hatte bei einer fischwirtschaftlich genutzten Gewässerfläche von insgesamt 68.650 ha (> 0,5 ha) für die Betriebe der Binnenfischer, so gut wie keine Bedeutung. Gab es 1990 erst zwei Kolonien (Alter Wochowsee, Peitzer Teiche), so waren es im Jahre 2001 bereits 13 Kolonien und der Brutbestand lag bei 2.813 BP. Das war der bisherige Höchstbestand an Kolonien und Brutpaaren. Der Brutbestand sank bis zum Jahr 2007 auf 2.610 BP in 11 Kolonien und liegt damit geringfügig über dem Brutbestand in Schleswig-Holstein (2.524 BP an 13 Brutplätzen). Mit Abstand von Mecklenburg-Vorpommern

¹ Vortrag entfiel, wurde aber für den Tagungsband zur Verfügung gestellt.

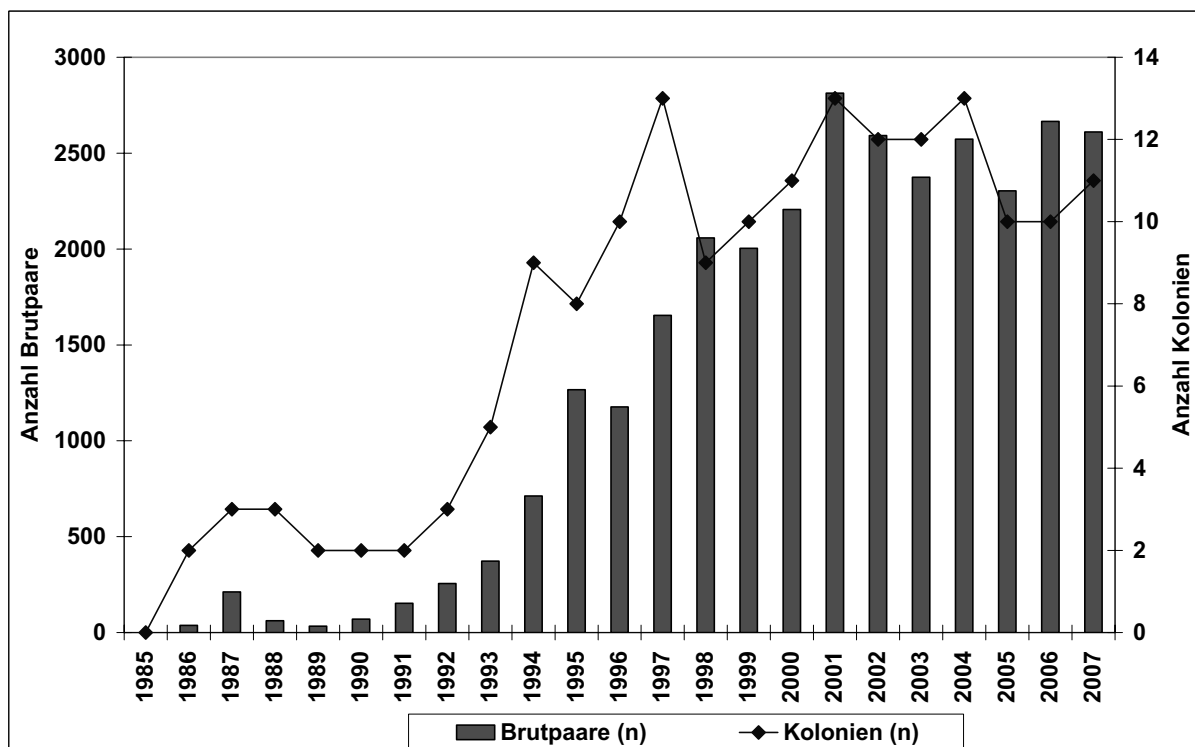


Abb. 1: Entwicklung des Brutbestandes und der Koloniezahl beim Kormoran in Brandenburg im Zeitraum 1985-2007

Der Brutbestand stagniert mit leichten jährlichen Schwankungen seit 2001 auf einem Plateau zwischen 2.300 und 2.600 Brutpaaren. Die Zahl der Kolonien scheint sich bei 10-11 zu stabilisieren. In den untersuchten Kolonien wurde eine deutliche Abnahme der Reproduktion registriert. Durch diese hohen und offenbar zunehmenden Brutverluste ist mit einem Bestandsrückgang zu rechnen. Aus diesem Grund empfehlen wir, die weitere Entwicklung der Brutkolonien und der einzelnen Brutbestände aufmerksam zu verfolgen. Für das Land Brandenburg gibt es seitens des MLUV die Zielstellung, den Gesamtbrutbestand von 2000 BP zu erreichen.

3 Gezielte Störungen zur Reduktion des Brutaufkommens

3.1 Reduktion des Brutaufkommens in der Kolonie „Alter Wochowsee“ im Jahr 2005

Erstmals wurde 2005 ein behördlich genehmigter und gezielter Eingriff in eine brandenburgische Kolonie durch Fischer vorgenommen. Dem positiven Bescheid des LUA ging ein Antrag des Landesfischereiverbandes Brandenburg-Berlin e. V. zur Reduzierung des Kormoranbrutbestandes in der Kolonie „Alter Wochowsee“, wegen erheblicher fischereilicher Schäden durch Kormorane voraus. Die Staatliche Vogelschutzwarte hatte diese Maßnahme begleitend zu beobachten und zu dokumentieren (SOHNS 2005).

Im Bescheid wurde festgelegt, die geplanten Managementmaßnahmen durch ein Monitoring begleiten zu lassen, „... um die Reaktion der Kormorane auf die durchgeführten Maßnahmen und ihre Effizienz zu dokumentieren sowie sicherzustellen, dass der Bestand der Kolonie durch die getroffenen Maßnahmen nicht in Frage gestellt und den Anforderungen der Vogelschutzrichtlinie Rechnung getragen wird“. Weiterhin wurden die Störungen auf ein Drittel der Insel beschränkt (nachfolgend als Störbereich bezeichnet). Als zulässige Methoden wurden Störungen durch Lärmen, Klopfen an die Brutbäume, Einsatz von Lasergewehren und Handscheinwerfern in kalten Nächten erlaubt. Es erfolgte eine Beschränkung der Störungen auf Termine vor dem Schlupf der Jungen im April. Zur Erreichung der o. g. Zielstellung war

von Anfang an eine enge Zusammenarbeit zwischen der Staatlichen Vogelschutzwarte, der Leitung des Naturparks Dahme-Heideseen, der Naturwacht und dem LFV erforderlich. Gemeinsam erfolgten zwei Brutbestandserfassungen.

In der Zeit vom 5. bis 21. April erfolgten unter Beobachtung der Naturwacht und der Staatlichen Vogelschutzwarte in fünf Nächten Störungen durch Fischer. Mit einem Kahn setzten jeweils in den späten Abendstunden maximal vier Personen zur Brutinsel über. Schon die Überfahrt zur Insel löste bei den Kormoranen Fluchtreaktionen aus. Es wurde versucht, die Kormorane durch Lärm (Schlagen mit Hölzern auf leere Kanister und gegen die Brutbäume) und Licht (starke Taschenlampen, Handscheinwerfer und Laser) am Brüten zu hindern. Lärm wirkte sich auf die Kormorane als Störquelle viel weniger aus als das direkte Anstrahlen der zur Kolonie zurückkehrenden Kormorane, das unmittelbar zu erneuter Flucht führte. Einige fest brütende Kormorane ließen sich nicht von den Nestern vertreiben. Der Einsatz von Laserstrahlen brachte ebenfalls keinen Erfolg.

Zur Einschätzung des Bebrütungsstatus wurden am 19. April innerhalb des Störbereiches 14 Eier geöffnet. Da sich in acht Eiern noch lebende Embryonen befanden und sehr kalte Nächte angesagt waren, wurden die letzten Störungen auf Antrag des LFV bis zum 22. April genehmigt. Nach Beendigung der Störungen, jeweils in den frühen Morgenstunden, wurde die Kolonie sofort wieder von allen Kormoranen besetzt. Sie zeigten keine Verhaltensänderungen. Es kam zu keinen nachweisbaren Abwanderungen.

Die Öffnung von weiteren 26 Eiern aus 19 Nestern am 17. Mai (innerhalb und außerhalb des Störbereiches) ergab, dass in 24 Eiern die Embryonen abgestorben waren. Es zeigte sich deutlich, dass sich das Ausmaß der Störungen nicht auf den abgesperrten Bereich begrenzen ließ, stattdessen die gesamte Kolonie betroffen war. Im Störbereich lagen die Ausfälle bei über 90 % im ungestörten Bereich bei 77 %. Die vorgesehene Reduktion des Nachwuchses um 30 % ließ sich also nicht steuern und lag insgesamt bei 78 %. Bei einem Brutbestand von rund 500 BP und einer geschätzten durchschnittlichen Reproduktionsrate von 2,5 Jungen/Nest, ergibt sich rechnerisch ein **Ausfall von ca. 990 Jungvögeln**. In diese Zahlen sind bereits die wenigen gezeitigten Nachgelege einberechnet und auch der Umstand berücksichtigt, dass erfolgreiche Bruten eine verminderte Jungenzahl aufwiesen (SOHNS & DÜRR 2006).

3.2 Reduktion des Brutaufkommens in der Kolonie „Paretzer Tonstiche“ im Jahr 2006

Auf Antrag des LFV zur Reduzierung des Bruterfolgs in der Kormorankolonie Tonstiche Paretz, wurde durch Vertreter der Fischereischutzgenossenschaft Havel Brandenburg e.G. und der Staatlichen Vogelschutzwarte, die Kolonie am 10. April besichtigt und die Nester gezählt. Es wurden 503 Nester ermittelt, was einer Zunahme um 113 Nester gegenüber 2005 entsprach. Da keine weiteren störungsempfindlichen Vogelarten im unmittelbaren Umfeld der Kolonie brüteten, konnten Beeinträchtigungen weiterer Arten durch gezielte Störungen der Kormorane ausgeschlossen werden. Im Ergebnis dieser Zählung wurden in einem Bescheid des LUA vom 28.04.2006 die Störungen zur Reduzierung des Bruterfolgs genehmigt. Mit den gezielten Störungen konnte jedoch erst in der Nacht vom 2. zum 3. Mai begonnen werden.

1. Störnacht:

Die Störungen begannen am 2. Mai von einem Kahn aus, etwa 30 m von der Kolonie entfernt. Die Kolonie wurde nicht betreten. Da es zu dieser Zeit noch recht hell war, zeigten die Kormorane auf die Anstrahlung zunächst kaum Fluchtreaktionen. Die Flucht von schätzungsweise 70 % des Gesamtbestandes wurde durch die Annäherung des Kahns in der Dämmerung ausgelöst. Die Nacht war sternklar, mit zunehmendem Mond, windstill und kalt (+ 5°C). Eingesetzt wurden eine starke Taschenlampe und ein Handscheinwerfer (12V/100W Halogen). Es wurde nicht gelärmt und auch auf den Einsatz eines Lasergerätes wurde verzichtet. Um

21.30 Uhr versuchten einzelne Kormorane und kleinere Gruppen die Kolonie wieder anzufiegen. Durch Anstrahlung mit dem Scheinwerfer flogen die Kormorane jedoch wieder ab. In der Zeit von 22.00 Uhr bis 04.00 Uhr kehrten keine bzw. nur vereinzelt Kormorane zur Kolonie zurück. Um 04.00 Uhr begann die Morgendämmerung. Durch Anstrahlung verließen viele Kormorane die Kolonie. Um 04.40 Uhr umkreisten größere Gruppen die Kolonie, wurden aber durch Anstrahlung zum Abdrehen veranlasst. Um 04.50 Uhr landete ein Kormoran auf einem Nest, wurde angestrahlt und verließ das Nest wieder. Um 05.08 Uhr setzte verstärkter Anflug zur Kolonie ein, durch das Anstrahlen drehten die Kormorane jedoch wieder ab. Um 05.30 Uhr wurden die Störungen eingestellt.

2. Störnacht:

Nach der Lagebesprechung begann die Störung in der Nacht vom 3. zum 4. Mai mit einer Kahnurkundung der Kolonie um 21.45 Uhr. Wie am Abend zuvor verließen die meisten Kormorane bei unserer Annäherung die Kolonie. Aus dem Südteil der Kolonie konnten wir erstmals Rufe von Jungen hören. Zu diesem Zeitpunkt lag die Temperatur noch bei +15°C. Die Störaktion wurde daraufhin eingestellt.

Um 00.00 Uhr wurden bei einer Kontrolle nur die Nester am nördlichen und westlichen Rand der Insel kurz angestrahlt um festzustellen, ob die Kormorane in der Zwischenzeit wieder zurückgekehrt waren. Dies war überwiegend noch nicht erfolgt. Um 00.00 Uhr lag die Temperatur immer noch bei +15°C.

Am 16. Mai erfolgten Kontrollen von insgesamt 25 Nestern, die mit einer 8-m-Leiter erreichbar waren oder von der Leiter aus eingesehen werden konnten.

16 Nester waren leer (64 %). In den übrigen Nestern waren 2 x 1 Ei, 1 x 2 Eier, 1 x 3 Eier, 2 x 4 Eier, 1 x 1 Ei + 2 Junge, 1 x 2 Junge und 1 x 3 Junge (6-8 Tage alt). Die mittlere Brutgröße der kontrollierten Nester lag bei 2,56 Eiern bzw. kleinen Nestlingen je Nest. Am 19. Juni, 16. Juli und 10. August wurden weitere Kontrollen zur Auszählung von Nestern vom Ufer aus mittels Spektiv durchgeführt.

Die größten Verluste zeigten sich an den Rändern der Kolonie. Auch wenn viele dieser Nester wegen ihrer Höhe nicht kontrolliert werden konnten, so enthielten sie mit Sicherheit keine Jungvögel. Im Zentrum, auf den höchsten Bäumen, brüteten noch zahlreiche Kormorane und es waren hier die meisten Jungvögel zu hören. Ende Mai wurden vom Ufer aus in der Mehrzahl (etwa 75-80 %) der Nester Junge vernommen, so dass eingeschätzt wurde, dass etwa 100 Bruten, vor allem in den Randbereichen der Kolonie, durch die Störung vollständig scheiterten. Wie hoch die Jungenzahl und damit die Einflussnahme der Störungen auf die übrigen (erfolgreichen) Bruten war, konnte wegen der starken Belaubung und großen Höhe der Bäume nicht ermittelt werden.

Eine Nachkontrolle am 10. August ergab, dass von 95 sichtbaren Nestern nur 9 Nester Junge enthielten (Nachgelege). Man kann deshalb davon ausgehen, dass die Störungen in nur einer Nacht das beabsichtigte Abkühlen von Gelegen bewirkte, so dass die Mehrheit der Vögel ihre Nester nicht verließ und die abgestorbenen Gelege weiter bebrütete. Lediglich etwa 10 % der Paare, wohl jene, denen Rabenvögel die Eier stahlen, schritten zum Nachgelege.

3.3 Reduktion des Brutaufkommens in der Kolonie „Paretzer Tonstiche“ im Jahr 2007

Auch im Jahr 2007 erfolgten Störungen in der Kolonie Paretzer Tonstiche auf der Grundlage einer Ausnahmegenehmigung des LUA durch die Fischereischutzgenossenschaft Havel-Brandenburg und mit fachlicher Begleitung durch die VSW. Die Genehmigung sah vor, in zwei aufeinander folgenden kalten Nächten (in der Zeit vom 01.04.-10.4.2007) Brutstörungen

durchzuführen. Die Vorgehensweise unterschied sich kaum von der im Jahr 2006, so dass auf eine ausführliche Beschreibung an dieser Stelle verzichtet wird.

Es erfolgten durch die Verfasser Nachkontrollen am 16. Mai, 18. Juni, 10. Juli und 7. August. Die Ergebnisse wurden dokumentiert und spiegeln eine große Dynamik im Brutgeschehen der Kormorane in der Kolonie wider. Erschwerend war die Unzugänglichkeit der meisten Nester. Insgesamt kann aber davon ausgegangen werden, dass durch die Störungen (SOHNS & DÜRR 2007) **etwa 565 weniger Jungvögel** schlüpfen. Die im Mai ermittelte Jungenzahl von 2,61 Jungen/Nest sank unter Einberechnung der gescheiterten Bruten und Nachgelege auf eine Fortpflanzungsziffer von 1,40 Jungen/BP.

Durch die fachlich begleitete Störung blieb, entgegen den Störungen in Schleswig-Holstein (KOOP & KIECKBUSCH 2007), die Kolonie erhalten und es kam zu keinen Brutauffällen weiterer geschützter und jagdbarer Vogelarten im Umfeld der Kolonie.

4 Schlussfolgerungen

Die Entwicklung der Kormoranbrutbestände und der -kolonien muss weiter aufmerksam verfolgt werden. In Brandenburg haben sich die Bestände offensichtlich eingependelt und liegen zwischen 2.300 und 2.600 BP. Angestrebt wird ein landesweiter Zielbestand von 2.000 BP.

Da durch die Zunahme von Prädatoren (Seeadler, Waschbär, Mink u.a.) und durch illegale Eingriffe, Kolonien umsiedelten (u.a. Riebener See, Gülper See, Pritzerber See, Unteres Oder-tal), wird eine gezielte Erfassung der Brutbestände sehr erschwert.

Gezielte Eingriffe zur Reduzierung der Brutbestände sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz möglich, sollten jedoch eine Ausnahme bleiben und nur gemeinsam von Fischern und Naturschützern betrieben werden. Die Erhaltung der Brutkolonien sollte auf alle Fälle gewährt bleiben. Durch eine Reduzierung des Brutaufkommens infolge eines Überbrütens auf abgestorbenen Eiern, wird eine Reduzierung des Nahrungsbedarfs der Kormorane erreicht und somit den Binnenfischern entgegen gekommen.

5 Zusammenfassung

Seit 1986 brüten Kormorane wieder regelmäßig in Brandenburg. Erst nach 1990 setzte ein deutlicher Bestandsanstieg ein. Der Landesfischereiverband Brandenburg-Berlin meldete erhebliche fischwirtschaftliche Schäden durch Kormorane an. Auf der Grundlage eines Gutachtens des Instituts für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow und dem Institut für Umweltstudien Weisser & Ness Potsdam sowie zahlreicher Abstimmungen im brandenburgischen Umweltministerium, erfolgten auf Grundlage von Ausnahmegenehmigungen gezielte Störungen des Brutgeschehens in ausgewählten Kolonien. Erstmals wurden 2005 in der Kolonie „Alter Wochowsee“ durch Fischer des LFV Störungen durch Lärm und Licht in fünf Nächten vorgenommen. Die Kormorane sollten in einem Drittel der Kolonie am Brüten gehindert und die Eier bis zum Absterben der Embryonen ausgekühlt werden. Die Störaktionen wurden durch Mitarbeiter der Staatlichen Vogelschutzwarte und der Naturwacht begleitet. Nachuntersuchungen ergaben, dass sich die Störungen nicht auf einen abgegrenzten Teil der Kolonie begrenzen ließen. Im Ergebnis gelangten etwa 990 Eier nicht zum Schlupf, so dass erheblich weniger Fische aus den Nahrungsgewässern durch die Kormorane entnommen wurden. Die Kolonie blieb vollständig erhalten.

2006 und 2007 wurden genehmigte Störaktionen nur in der Kolonie „Paretzer Tonstiche“ in jeweils zwei aufeinander folgenden Nächten durchgeführt. Es kamen dabei nur ein Handscheinwerfer (12V/100W) und starke Taschenlampen zum Einsatz. Während 2006 etwa 100 BP einen Totalausfall hatten, lag 2007 der Ausfall bei etwa 565 nicht geschlüpften Jungvögeln. Die Bestandsentwicklung muss weiterhin aufmerksam verfolgt werden. In den letzten Jahren wurden durch die Anwesenheit von Prädatoren mehrere Kolonien von den Kormora-

nen aufgegeben. In Brandenburg wird die Erhaltung eines Brutbestandes von 2.000 BP angestrebt.

Literatur

- KNÖSCHE, R., BRÄMICK, U. E., SCHEURLIN, K. & WOLTER, C. (2005): Untersuchungen zur Entwicklung der Fischerei im Land Brandenburg unter Beachtung der Kormoranbestände und Entwicklung eines Monitorings. - Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow. Projektbericht: 2-121.
- KIECKBUSCH, J. & KNIEF, W. (2007): Brutbestandsentwicklung des Kormorans (*Phalacrocorax carbo sinensis*) in Deutschland und Europa. - Hrsg. Bundesamt für Naturschutz: Fachtagung Kormorane 2006 vom 26.-27. September 2006, Stralsund: 21-40.
- KOOP, B. & KIECKBUSCH, J. (2007): Ornithologische Begleituntersuchungen zum Kormoran Bericht 2007. - Bericht im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein: 1-43.
- SOHNS, G. (2005): Auswirkungen von Lärm- und Lichtstörungen in der Kormoran-Kolonie „Alter Wochowsee“ auf den Reproduktionserfolg im Jahr 2005. - LUA-Staatliche Vogelschutzwarte, Endbericht Sept. 2005: 1-18.
- SOHNS, G. & DÜRR, T. (2006): Kormoransituation und -management in Brandenburg. – In: Umweltdaten aus Brandenburg Bericht 2006; Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg: 100-101.

Anschrift der Verfasser:

GERTFRED SOHNS
TOBIAS DÜRR
Landesumweltamt Brandenburg
Staatliche Vogelschutzwarte,
Außenstelle Rietzer See
Bruchstraße 60
14550 Groß Kreutz (Havel)