

Beringte Höckerschwäne in Nordwestdeutschland:

Herausforderung für aufmerksame Beobachter

Höckerschwäne sind weit verbreitete Brutvögel und oft halbzahm, daher leicht zu beobachten. Doch die „Parkvögel“ fanden lange Zeit wenig Interesse. Viel in ihrem Leben ist noch unbekannt, selbst Bestandsgrößen lassen sich kaum verlässlich abschätzen. Spätestens nach ersten gemeldeten toten Schwänen mit dem Vogelgrippevirus sind Untersuchungen über Bestand und Wanderverhalten brandaktuell geworden. Bereits seit 1997 existiert ein Beringungsprogramm in Nordwestdeutschland, das auch für manche praktischen Fragen wichtige Antworten liefert. Aufmerksames Beobachten und die Meldung von Ablesungen kann die Forschung entscheidend fördern.

Höckerschwäne sind in den norddeutschen Marschgebieten und Flussniederungen als Brutvögel weit verbreitet. Nach einem Tief in den Jahren nach dem 2. Weltkrieg erholten sich die Bestände zuerst nur langsam. Vielerorts wurde diese Entwicklung aber durch Freisetzungen und Ansiedlungen aktiv unterstützt.

1997 begann ein kleiner Kreis von Doktoranden und Studenten der Uni-

versität Osnabrück in Zusammenarbeit mit der Biologischen Station Haseniederung e.V. ein Beringungsprojekt, das in erster Linie Zug- und Ansiedlungsverhalten, Aufenthaltsdauern in Mauser- und Überwinterungsgebieten, Bruterfolg sowie die Überlebensrate untersuchen sollte.

Die Bearbeitung solcher Arbeitsthemen dient nicht nur einem besseren Wissen über die Biologie dieser Vögel. Höckerschwäne haben es ge-

schaft, sich erfolgreich in der intensiv genutzten landwirtschaftlichen Kulturlandschaft Norddeutschlands zu etablieren. Zudem sind sie leicht zu bestimmen, wegen ihrer Körpergröße gut zu entdecken und individuell markierbar. Sie können damit modellhaft auch für andere Wasservogelarten stehen, die sich viel schwerer untersuchen lassen. So haben die Forschungen auch für aktuelle Diskussionen zwischen Naturschutz und

Zwei bis drei Jungvögeln pro Schwanenfamilie wird ein Halsring angelegt.

Foto: F. Rieken.





Höckerschwän-Pärchen: Oben Weibchen, unten Männchen mit auffällig heller Iris.

Foto: F. Rieken.



Nachwachsende Handschwinge eines Altvogel in der Großgefiedermauser, der noch flugunfähig ist.

Foto: F. Rieken.

Landwirtschaft Bedeutung. Wasservogelarten, die ganzjährig in landwirtschaftlichen Nutzflächen leben, lösen häufig Konflikte aus, insbesondere in Fragen möglicher Fraßschäden, der Beeinträchtigung der Futterqualität oder der Übertragung von Krankheiten. Als traditionelle, aber ungeeignete „Lösung“ wurde erst jüngst wieder einmal der Abschuss von Höckerschwänen gefordert und zum Teil auch in die Tat umgesetzt.

Was nicht vorher zu sehen war: Seit Mitte Februar 2006 gewinnen die Untersuchungen im Zusammenhang mit H5N1-Virusnachweisen bei toten Schwänen in Europa höchste Aktualität.

Traditionell werden Vögel an den Beinen beringt. Die Beine von Schwänen sind aber häufig im hohen Gras und im Wasser und können nicht gesehen werden. Zudem sind die Fluchtdistanzen in der Regel so groß, dass die Ziffern auf den Metallringe nicht abgelesen werden können. Um aber möglichst viele Ablesungen zu erhalten, wurde ein Teil der beringten Schwäne zusätzlich mit gelben, individuell beschrifteten Halsmanschetten markiert.

» Fang – nasses Event am Grabenrand

Schwäne müssen sich wie alle Entenvögel im Sommer einer Vollmauser der Schwungfedern unterziehen und sind vorübergehend flugunfähig. Während sich Nichtbrüter auf großen Gewässern zur gemeinsamen Mauser versammeln, bleiben die Schwanen-

familien und erfolglosen Paare in der Umgebung der Neststandorte. Die Altvögel mausern zeitlich so, dass sie gemeinsam mit den Jungen wieder flugfähig werden. Solange sich die Höckerschwäne auf Gräben oder in kleineren Teichen aufhalten, können ganze Familien verhältnismäßig mühelos gefangen werden. Mitte August bis Mitte September sind die Jungvögel noch nicht flügge. Die Schwänenfamilien lassen sich dann von einer Gruppe Fänger auf den schmalen Gräben („Schloote“) leicht einkreisen und schonend einfangen. An Ort und Stelle werden die Familien gemeinsam beringt, die Vögel vermessen und dann wieder an derselben Stelle möglichst schnell freigelassen.

Bei der Beringung werden biologische Daten gesammelt. Für jeden Vogel werden Geschlecht und Farbvariante (immutabilis-„Weißlinge“ oder „normal“ gefärbte Individuen) bestimmt sowie Gewicht und Maße (z. B. Kopf- und Flügellänge) genommen. Beim Wiederfang der Altvögel werden auch bereits mit Vogelwarteringen markierte Schwäne kontrollieren. Für einige Individuen lassen sich so die Maße und das Körpergewicht über viele Jahre verfolgen. Von den Jungen bekommen in der Regel jeweils ein Weibchen und ein Männchen einen gelben Halsring, der mit PVC-Kleber fugenfrei verklebt wird.

» Beringung – ein Verwaltungsakt besonderer Art

Die Beringung bedarf gleich mehrerer Genehmigungen nach Naturschutz-,

Tierschutz- und Jagdrecht. Dafür müssen die wissenschaftlichen Ziele, die Zahl der zu fangenden Vögel, die fachliche Qualifikation der Bearbeiter sowie die Fangmethoden im Vorfeld genau dargelegt und über den Fortgang des Projektes jährlich berichtet werden. Die Markierung mit Halsmanschetten wird in Niedersachsen mittlerweile als Tierversuch gewertet. Daher musste ein Tierversuchsantrag gestellt werden, der durch eine Ethikkommission der Bezirksregierung entschieden wurde. Alljährlich muss hier die Anzahl der Beringungen gemeldet werden. Höckerschwäne sind jagdbare Vögel. So ist auch eine Genehmigung der Jagdbehörden einzuholen. Da seit 2002 in Niedersachsen die Landkreise dafür zuständig sind, mussten 16 Landkreise eine Genehmigung erteilen. Hat man den Bürokratieaufwand endlich überstanden, kann es losgehen.

» Das erste Tausend ist beringt

1997 wurden die ersten Höckerschwäne im Hasetal bei Osnabrück markiert. Ab 1998 fand die Beringung dann alljährlich großräumig im westlichen Ostfriesland (Rheiderland, Krummhörn) und im Emsland, ab 2000 außerdem in der Wesermarsch statt. Pro Jahr konnten etwa 150 bis 200 Vögel gefangen werden, davon ungefähr zwei Drittel Jungvögel.

Mit Halsringen wurden von 1999 bis 2003 sowie 2005 jährlich ungefähr 50 Jungvögel markiert. Pro Familie wurden meistens nur ein weib-

licher und ein männlicher Jungvogel, in ausgewählten Gebieten außerdem ein Elternteil mit einem Halsring versehen. Alle anderen Vögel erhalten nur Vogelwartenringe der Vogelwarte Helgoland. Insgesamt wurden 1110 Höckerschwäne beringt, 401 von ihnen zusätzlich mit einem Halsring.

» **Fast 12 000 Rückmeldungen**

Nach acht Jahren Beringung liegen fast 12 000 Rückmeldungen von Hals- und Fußringen vor. Davon entfallen über 97 % auf Ablesungen aus größerer Entfernung. 187mal gelang es, beringte Vögel in den folgenden Jahren wieder zu fangen und zu kontrollieren. 101 beringte Vögel wurden tot gefunden.

Bei der Betrachtung der Wiederfundhäufigkeit werden die Vorteile der Halsberingung deutlich: Halsringe ergaben im Mittel 28 Wiederfunde (11 400 Ablesungen), Vogelwartenringe dagegen weniger als einen (430 Meldungen). Etwa 3800 Wiederfunde betreffen die beringten Jungvögel.

» **Überwinterung vor allem im Westen**

Außerhalb der Beringungsgebiete konzentrieren sich die Wiederfunde in Nordwestdeutschland geborener Schwäne besonders auf die Niederlande (Provinz Groningen, Westfriesland, Randmeere östlich des IJsselmeeres). Einige Ablesungen gelangen aber auch in den Niederungen von Weser und Elbe, in Schleswig-Holstein und im angrenzenden Dänemark sowie eine in Ostengland.

» **Mauserplätze in den Niederlanden**

Da Höckerschwäne für die Mauser ihres Großgefieders für mehrere Wochen flugunfähig sind, suchen Nichtbrüter für diese Zeit vor allem Gewässer auf, die Sicherheit und ausreichend Nahrung bieten. Dies lässt sich an den Wiederfunden von Juni bis August gut erkennen. Neben den Wiederfunden in den norddeutschen Beringungsgebieten sind es besonders das IJsselmeer und das Lauwersmeer an der Küste nordwestlich von Groningen, wo traditionell eine große Zahl von Höckerschwänen mausert.

Andere Vögel ziehen an die Nord- und Ostseeküste von Schleswig-Holstein und des südlichen Dänemarks. Erstaunlich viele Vögel nutzen aber offensichtlich auch den Nord-Ostsee-Kanal, der sich in der Karte an Hand der Wiederfunde zu großen Teilen nachzeichnen lässt.

» **Junge siedeln sich auch in der Ferne an**

Für 17 der als Jungvögel beringten Höckerschwäne ließ sich im Alter von drei bis sieben Jahren die Ansiedlung an einem Brutplatz belegen. Von ihnen trugen vier einen Halsring, 13 nur einen Vogelwartenring. Die meisten Wiederfunde gelangen bei den eigenen Fangaktionen sowie in den nördlichen Niederlanden, wo ebenfalls intensiv und planmäßig Höckerschwäne beringt werden. Daher ist in diesen Gebieten die Wahrscheinlichkeit am größten, dass beringte Höckerschwäne entdeckt werden. Bei

Da viele Jungschwäne erst in den kommenden Jahren die Brutreife erreichen werden, sind in Zukunft noch weitere Überraschungen zu erwarten.

» **Im Winter ist Grünland beliebt.**

Bei etwa 7500 Ablesungen aus dem Winterhalbjahr wurde das Nahrungshabitat angegeben. Demnach fressen die Höckerschwäne ungefähr zur Hälfte auf Grünland, 13 % im Wasser. Daneben sind Äcker regional durchaus von Bedeutung. In Zeiten der Förderung nachwachsender Rohstoffe wird Raps nicht nur als Zwischenfrucht, sondern auch zur Gewinnung von „Bio-Diesel“ genutzt, so dass Mindererträge für den Bewirtschafter im Einzelfall auftreten können. Größer können die Schäden bei intensiver Beweidung von Getreidefeldern sein, allerdings ist die Zahl der Fälle nicht hoch.

Fraß auf Getreide, Raps oder Gras führt jedoch keineswegs in jedem

Nicht alle halbzahmen Schwäne sind das ganze Jahr treu an ihrem Geburtsort.

Foto: W. Willner.



den wenigen durch Halsringe unabhängig von Fangaktivität identifizierbaren Vögeln gab es weit abseits vom Geburtsort Ansiedlungen. Ein bei Osnabrück beringter Jungschwan brütete mehrfach bei Kalkar/Niederrhein und ein im ostfriesischen Rheiderland markierter Vogel bei Joure im niederländischen Westfriesland. Beide Ansiedlungen gelten nach bisherigen Erkenntnissen als sehr weit vom Geburtsort entfernt.

Fall auch zur einem Ertragsausfall. Pflanzen haben sich durch viele hundert Jahre der Koexistenz mit Tieren an Beweidung angepasst und können Verluste der Blattmasse oft genug kompensieren. Ein wirklicher Schaden kann immer erst zum Erntezeitpunkt festgestellt werden, er darf nicht, wie etwa beim Kormoran jahrelang geschehen, unkritisch von der Zahl beobachteter Vögel abgeleitet werden.

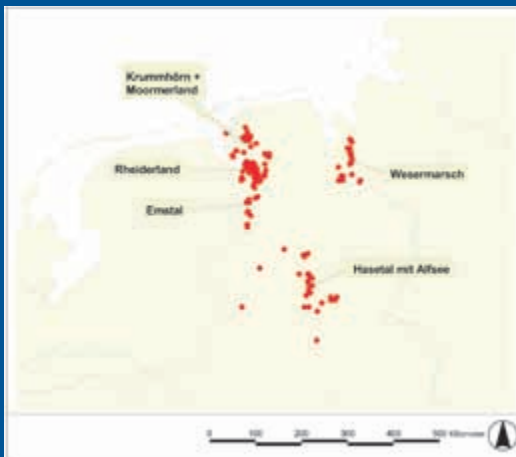


Abb. 1: Beringungsorte des niedersächsischen Höckerschwan-Projektes.

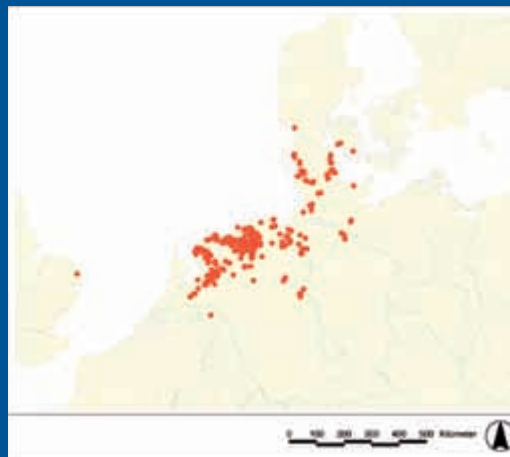


Abb. 2: Wiederfunde von als Jungvogel beringten Höckerschwänen während des Winters (Januar bis März).



Abb. 3: Wiederfunde von als Jungvogel beringten Höckerschwänen während der Mauserzeit (Juli bis August).

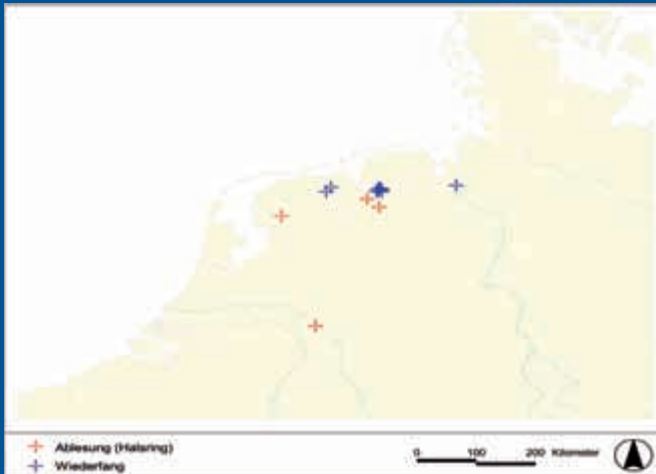


Abb. 4: Ansiedlungen von als Jungvogel beringten Höckerschwänen.

» Häufige Todesursachen: Leitungsanflug, Jagd und Winterkälte

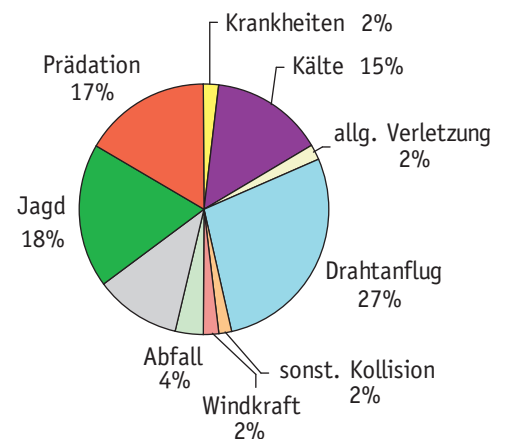
Bei 47 tot aufgefundenen Vögel wurde keine Todesursache gemeldet, für die übrigen 54 Vögel liegen dagegen Angaben vor. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die „technischen“ Todesursachen in der Regel auch für den Laien erkennbar sind, während bei den an Krankheiten oder infolge von Kälte sowie an Altersschwäche eingegangenen Vögeln äußerlich die Todesursache kaum feststellbar ist.

Dennoch wird deutlich, dass die größte Gefahr für Schwäne von Freileitungen ausgeht (Drahtanflug). Daneben kommt es häufig zu Kollisionen mit Autos, seltener z.B. mit Windkraftanlagen. Bedenklich ist aber besonders der Anteil der Jagd an den Todesursachen: Während in den Niederlanden nach Einstellung der Vogeljagd im Jahre 2000 keine abgeschossenen Schwäne mehr gemeldet wurden, hat die Verfolgung in Niedersachsen wieder zugenommen. Die Jagdzeiten wurden ausgedehnt, und zur „Abwehr von Schäden“ an land-

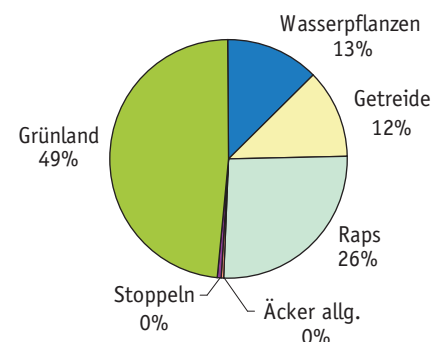
wirtschaftlichen Kulturen starben z.B. im März 2004 am Dollart mindestens 15 Höckerschwäne auf einem einzigen Acker. Anscheinend haben Säugetiere einen ähnlich hohen Anteil am Tod unserer Schwäne wie die Jagd. Dies lässt sich teilweise durch die Einwanderung des Rotfuchses in die Marschgebiete erklären, jedoch werden durch den Fuchs vorwiegend kranke oder verletzte Tiere gerissen. Eigentlich für den Tod verantwortlich sind dann eher Kälteperioden oder auch technische Anlagen wie z.B. Freileitungen oder Weidezäune.

» Wie geht es weiter?

Obwohl nach acht Jahren planmäßiger Beringung zwar umfangreiche Ergebnisse vorliegen, können viele Fragen beantwortet werden, da Höckerschwäne langlebig sind und die Jungvögel sich spät verpaaren und brüten. Der alljährliche Fang der Brutpaare erbringt daher von Jahr zu Jahr neue Daten und soll daher noch einige Jahre durchgeführt werden. Die Schwäne werden weiterhin mit



Todesursachen von 54 beringten Höckerschwänen.



Nahrungshabitate beringter Höckerschwäne im Winterhalbjahr.

Vogelwartenringen markiert. Durch die Langlebigkeit der Halsringe werden die auf diese Weise schon beringten Vögel aber noch über viele Jahre Rückmeldungen liefern, die eine wissenschaftliche Auswertung verdienen. Und vielleicht führen jüngste Ereignisse im Zusammenhang mit der Vogelgrippe zu weiteren biologischen Freilanduntersuchungen, wenn man Vorsorge ernst nimmt.

» Anregungen für sorgfältige Beobachter

Mit der Halsberingung ist es möglich, die Zugwege und Ansiedlungen zu dokumentieren. Dabei sind wir auf die Hilfe einer Vielzahl von Ablesern angewiesen. Bisher unterstützen nahezu 500 Personen das Projekt mit der Meldung von Ablesungen, sowohl im Rahmen planmäßiger Wasservogelzählungen als auch durch Zufallsbeobachtungen z.B. beim Nordseeurlaub. Auch in Wasservogel-Zählgebieten, in denen regelmäßig gezählt wird, helfen Zufallsdaten sehr, da die Schwäne mitunter nur wenige Tage an einem Ort rasten. Auf großen Wasserflächen wie z.B. dem IJsselmeer oder den Buchten der Ostsee gelingen oft wochen- oder monatelang keine Ablesungen, weil sich die Schwäne zu weit vom Ufer entfernt aufhalten. Eine einzige Beobachtung kann hier wichtige Rückschlüsse liefern.

Für die abschließende Auswertung sind grundsätzlich alle Ablesungen wichtig, auch solche, die schon mehrere Monate oder gar Jahre zurückliegen, bisher aber nicht gemeldet wurden. Die Koordinatoren der Beringungsprojekte sind dabei an den

Außergewöhnlich guter Bruterfolg: Höckerschwan-Weibchen mit acht Jungen.

Foto: V. Blüml.



Wichtige Adressen für Höckerschwan-Ablesungen sind

Halsring gelb mit 4 schwarzen Zeichen (BBZZ oder ZZBB in Reihe)
Kodierungen: AK00-AK99, AP01-AP50, AY00-AY99, 00CP-99CP und 00CT-99CT

Herkunft: westliches Niedersachsen, Deutschland

Anzahl markierter Vögel: derzeit ca. 400 Individuen

Biol. Station Haseniederung e.V., Alfseestraße 291, 49594 Alfhausen,
e-Mail: volker.blueml@gmx.de

Halsring gelb mit 4 schwarzen Zeichen (BBZZ in Reihe)

Kodierungen: PC00, PC51-PC99, PE00-PE99, PH00-PH99, PJ00-PJ99 und PK00-PK99

Herkunft: Groningen, Niederlande

Anzahl markierter Vögel: 450 Individuen

Anmerkungen: 1989-1993 wurden 250 und 1999-2000 200 nicht flüggere Höckerschwäne von der Groninger Arbeitsgruppe markiert. Die Vögel tragen neben dem Halsring einen gelben Fußring mit entsprechender Kodierung.

Anschrift: Jeroen Nienhuis, Helper Oostsingel 50, NL-9722 AW Groningen, Niederlande, e-Mail: jeroen.nienhuis@12move.nl

Halsring gelb mit 4 schwarzen Zeichen (BBZZ in Reihe)

Kodierungen: FA00-FA99, FC00-FC50, FE00-FE99, FH00-FH99, FJ00-FJ99, FK00-FK99, FM00-FM99, FP00-FP99, JA00-JA99, JC01-JC10, JE00-JE99, JP00-JP99, JT00-JT99, JU00-JU99, 00CJ-99CJ und 00CK-99CK, 00CU-99CU, 00CY-99CY, 00EE-99EE

Herkunft: Polen

Anschrift: Maria Wieloch, Institute for Ornithology PAS, Nadwislanska 108, PL-80-680 Gdansk 40, Polen, e-mail: mwieloch@stornit.gda.pl

folgenden Informationen interessiert: Farbe und Kodierung der Markierung, Datum, Ort (mit nächstem Ort, Landkreis, Bundesland und wenn möglich geographischen Koordinaten), sozialer Status (verpaart/unverpaart, Zahl der Jungvögel des beringten Vogels), Nahrungshabitat (Gewässer, Grünland, Raps, Getreide usw.) sowie Truppgröße (Anzahl der Höckerschwäne).

Es gehört sich bei der Organisation von Beringungsprojekten, dass die Melder markierter Vögel eine Rückmeldung bekommen. Bei unserem Projekt wird einmal jährlich ein

Jahresbericht, der über die neuesten Ergebnisse informiert, und ein vollständiger „Lebenslauf“ mit allen Ablesungen der gemeldeten Schwäne verschickt. Wer erstmals eine Ringablesung meldet, erhält schon innerhalb weniger Wochen eine Antwort.

**Volker Blüml, Axel Degen,
Helmut Kruckenberg**

Literatur zum Thema:

Wieloch, M., R. Włodarczyk & A. Czapulak (2004): *Cygnus olor* – Mute Swan. BWPO Update Vol. 6: 1-38.

Rowell, H. & C. Spray (2004): Mute Swan *Cygnus olor*. WWT Waterbird Review Series. <http://www.wwt.org.uk/research/waterbirdreviews/>

Kontaktadressen

In Europa gibt es verschiedene Farbberingungsprojekte zum Höckerschwan wie auch zu Sing- und Zwergschwänen. Entscheidend für die Zuordnung ist die abgelesene Buchstaben- (B) und Zahlen- (Z) Kombination. Eine aktuelle, europaweite Übersicht gibt es im Internet unter www.cr-birding.be.