

# Markierungen am Zwergschwan (*Cygnus bewickii*) in Slimbridge, England – Auswahl an Ergebnissen aus Schleswig-Holstein

Von G. Busche und O. Ekelöf

Ab 1960 wurden alljährlich in Slimbridge im Südwesten Englands Zwergschwäne markiert (EVANS 1982), seit 1970/71 mit Einfärbungen, von denen z. B. im Frühjahr 1971 gleich vier Erfassungen an vier verschiedenen Orten in Schleswig-Holstein gelangen (BERNDT und BUSCHE 1973). Im Zuge der Methodenverfeinerung liegen erste Kontrollen individuell erkannter lebender Zwergschwäne ab 1974 im Lande vor. Die maßgeblichen Befunde über Wanderungen in Slimbridge markierter Individuen wurden von EVANS (1982) publiziert. Die ausgewählten »Fälle« der folgenden Zusammenstellung sollen das Wanderungsverhalten aus avifaunistischer Landessicht dokumentieren.

Die meisten Ablesungen stammen von Olaf EKELÖF. Zudem erhielten wir das Material des VEREINS JORDSAND aus dem Hauke-Haien-Koog. Frau Eileen C. REES besorgte uns die Kopien aller in Schleswig-Holstein identifizierten Zwergschwäne. Wir danken allen Beteiligten für die Zusammenarbeit sowie Herrn BURTON FEINGOLD für die Formulierung des Summary.

## Wegzugphase

In Schweden (Öland) und Dänemark wurden »Bill« 1977 und »Sorrel« 1983 beobachtet, bevor sie im Frühjahr darauf im Hauke-Haien-Koog längere Zeit rasteten. An drei Bezugsgebieten, nämlich dem Hauke-Haien-Koog, Herrnhallig nördlich Friedrichstadt und der Sorgeniederung, wurden Zwergschwäne gesichtet, die hier im selben Winter vor der Ankunft in Slimbridge rasteten. An vier Orten (zusätzlich Kellinghusen) gelangten Ablesungen von Individuen, die danach im selben Winter in Irland, an drei weiteren Orten Englands und in den Niederlanden festgestellt wurden (Tabelle j. z. T. EVANS 1982)

In Mildwintern können kleine Bestandteile im Land verbleiben (BUSCHE 1980), entsprechend auch in Vorfröstperioden von Normalwintern. Für die Fortsetzung des Wegzuges im Sinne der Winterflucht sprechen die Ablesedaten von »Bill« (Tabelle). Immerhin setzte die erste und einzige längere Frost- und Schneeperiode im Januar 1980 ein (BUSCHE und BERNDT 1982).

## Heimzugphase

Die erheblich größere Zahl an Nachweisen im selben Winter stammt aus der Heimzugphase, und zwar zuvor in Slimbridge markierter bzw. identifizierter Zwergschwäne von mindestens elf Orten Schleswig-Holsteins, darunter auch Individuen, die zu an zwei weiteren Orten



Rastende Zwergschwäne

Foto: Klaus Wernicke

Englands sowie den Niederlanden und in Kehdingen/Niedersachsen identifiziert wurden (Tabelle; EVANS 1982, GLOE 1981). Phänologisch besondere Fälle stellen die Paare »Cuckoo und Kaka« sowie »Pampisford und Brinkley« mit ihrem Sohn »Pampas« jeweils 1977/78 dar. Sie wurden, nachdem sie im Dezember bzw. November in Slimbridge angekommen waren, Ende Januar/Anfang Februar in der Sorgeniederung bzw. Kehdingen, danach aber wieder in Slimbridge kontrolliert (Tabelle). Diese Beobachtung ist als Umkehrzug (im Sinne von SCHÜZ 1971) oder hinsichtlich des Her- und Wiederhinfluges auch als Wetter- oder Wärmependeln zu deuten: Wie im o. a. Fall der Winterflucht läßt sich dieses Zuggeschehen der 14tägigen Frostperiode Anfang Februar in dem ansonsten milden Winter 1977/78 (BUSCHE und BERNDT 1981) gut zuordnen.

Wanderungen über größere Entfernungen in Norddeutschland führten die Paare »Pampisford und Brinkley« (mit 4 vorjährigen Jungen und ihrem inzwischen 3jährigen Sohn »Pampas«) 1981 aus (Tabelle, wobei der Kurzausflug vom Hauke-Haien-Koog nach Kehdingen mehrere Interpretationsmöglichkeiten bietet) sowie »Elizabeth und Browning« 1977, das im Abstand von nur einem Tag in Kehdingen und im Hauke-Haien-Koog (etwa 120 km NNW) abgelesen wurde. Als Einzelvogel wanderte »Waster« 1980 auf die gleiche Weise. An der Ortsbeziehung Kehdingen/Hauke-Haien-Koog fällt auf, daß die Letztbeobachtungen vom Hauke-Haien-Koog stammen.

## Zugwege

Außer den vielen Informationen über zuvor in England registrierte Zwergschwäne liegen verhältnismäßig wenig Beobachtungen aus weiteren Ländern im Verlauf des Zugweges in einem Winter vor. Ausnahmen sind z. B. »Hargreaves«, der 1981/82 über Dänemark, England, die Niederlande und die Sorgeniederung zog, sowie »Highwayman«, der im Winter 1978/79 in der Sorgeniederung, vier Orten in den Niederlanden und auf Eiderstedt beobachtet wurde. Indes vermitteln Kombinationen aus allen Jahren interessante Details eines »Gesamtbildes« (siehe einzelne Individuen in Tabelle).

Die Ablesungen von »Jotto« 1980 legen den Direktflug von Lancashire, England, über die Nordsee zum Hauke-Haien-Koog



Ein in Slimbridge gefärbter Zwergschwan

Foto: U. Schneider

Tabelle: Auswahl von Ringablesungen in Schleswig-Holstein. Dem Namen des Zwergschwans sind u. a. die ersten Beobachtungs-, Fang- bzw. Beringungsdaten beigegeben. Das zeitliche Intervall in der Jahresspalte nennt Erst- und Letztatum (ohne Ortsangabe) im Hauke-Haien-Koog bzw. in der Sorgeniederung (Zwischenaufenthalte an anderen Orten sind nicht auszuschließen). Abkürzungen: dj = diesjährig (kalenderjährig), y = »yearling« (2. Winter), ad = mindestens im 3. Kalenderjahr befindlicher Zwergschwan. SI = Slimbridge/England; für Kreise, Länder und Staaten stehen die Kfz-Kennzeichen (DDR, DK, NF, NL, S; NS = Niedersachsen).

Selected readings of rings in Schleswig-Holstein. The dates when first observed, caught or ringed accompany the »christian« name of the individual Bewick's Swans. The first and last dates in the various columns give the length of time in Hauke-Haien-Koog or in the second part, in the Sorge-Niederung (unless other places are indicated). Stays in other places between the given data cannot be excluded. Abbreviations: dj = this calendar year, y = yearling (2. winter), ad = Bewick's Swan is at least in 3. calendar year. SI = Slimbridge; DDR, DK, NL, S = country abbreviations in car-number plates; NS = Lower Saxony, NF = county North Friesland.

	1974	1975	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Hauke-Haien-Koog (10 km im Umkreis)											
Brown, ad ♂ 22.10.1968	11.-15.3.	7.2.	14.1. b. Noordoostp., NL	19.3. 9.4.	21.10.	20.2.-2.4. 30.10.	14.-31.3.		3.-9.4. 19.10. Öland, S		18.3.
Biel, ad ♂ 12.1.1965	8.3.		28.3.-11.4. 4.12. Sønd- wå, DK	9.2.-8.4.	26.3.-7.4.	3.1. 27.1.-3.2. SI 5.3.-10.4.	26.3.-31.3.				
Elizabeth, dj ♀ 17.11.1967 Partner ab 1972/73		7.2.	18.2.-29.3. in Kehdingen/NS 30.3.-10.4.	18.-26.3. 3.4.							
Browning, ad ♂ 19.10.1972			18.2. Kehd./NS 30.3.-11.4.	18.-26.3. 3.4.	28.10.-3.11.	20.2. 30.10.	5.3.-2.4.				
Heller, ad ♂ 10.12.1976			7.3. Boltschl. See/NF 12.3.-13.4.	2.-6.4.	6.-8.4.				4.-5.4.		
Pampisford, ad ♂ 27.11.1977 Partner ab 1973/74 Brinkley, y ♀ 20.1.1972			27.11. SI	4.2. Kehd./NS 3.3. SI 12.- 12.3.-9.4. 14.11.	4.-10.4. 3.11.	20.2.-10.4. 10.11.	25.2.-9.3. 10.-11.3. Kehd./NS 14.3.-31.3.				
Pampas, juv ♂, Sohn von Pampisford + Brinkley 21.12.1977			27.11. SI	4.2. Kehd./NS 3.3. SI 12.- 20.3.-9.4. 14.11.	26.3.-4.4. 3.11.	20.2.-10.4. 10.11.	19.2.-5.3. 10.-11.3. Kehd./NS 14.3.-31.3.				
Waster, y? ♂ 27.10.1973				12.3.-9.4. m. Eltern	26.3.-10.4. m. Eltern	20.2.-10.4. 29.10.-10.11.	25.2.-5.3. 10.-11.3. Kehd./NS 14.-31.3.	23.3.-9.4.			23./24.3. b. Schwerin, DDR
Sorrel, ad ♀ 8.1.1978					1.4. b Oldens- wort/NF 28.10.	20.2. Kehd./NS 25.3.	5.-31.3.	3.4. 15.-22.11. Lauwers- meer, NL	25.3.		5.2. Gelder- land, NL 18.3.
Jotto, dj, ♀ 8.11.1975					27.-28.10.	2.1. 29.10.-1.11.	20.-23.3. b. Dodewaarde, NL 25.2.-31.3.	28.3.-7.4. 19.10. Öland, S	25.3.-8.4.		
Sorgeniederung (10 km im Umkreis)					30.10.-23.3. Lancashire, 25.3. GB						
Cuckoo, ad ♂ 7.1.1977 Partner ab 1976/77 Kaka, ad ♀ 11.12.1969			28.12. SI	29.-30.1. 6.3. SI	30.3.-8.4.	2.3.-2.4.	14.3. m. 4 Jungen				
Highwayman, y ♂ 24.11.1972			4.-12.3. Kehd./NS 28.12. SI	29.-30.1. 6.3. SI	30.3.-8.4.	2.3.-2.4.	14.3.	20.2.	27.3.	24.-31.3.	17.-27.3.
Hargreaves, ad ♂ 3.12.1973 Partner ab 1978/79 Fungiri, ad ♀ 30.11.1978			15.1. Duiveland, NL 27.2. b. Wismar, DDR	22.11.	3.2.-21.3. an 4 Orten NL 25.3.-7.4. b. Oldenswort/NF						
Guru, y ♂ 11.1.1977						22.2.-5.3. Kehd./NS	21.3. 8.11. Vest- stadl- Fjord, DK	23.-27.2. Önnerpolder, NL 12.3.		22.-30.12. b. 27.2.-4.3. Lau- wersmeer, NL	
						22.2.-5.3. Kehd./NS	21.3. 8.11.				
						10./14.11. Lauwers- meer 26.12. Nordost- polder, NL	9.3. Kehd./NS				

nahe. Umgekehrt gibt es eine Zugbeobachtung, nach der vom Hedwigenkoog/Dithmarschen am 24. 11. 1969 neun Zwergschwäne direkt nach W über die Nordsee aufbrachen, ohne aufgeschwehrt zu werden. Sie hielten den Kurs bis zum Verschwinden ein (G. BUSCHE). Diese Befunde ergänzen die Äußerungen von EVANS (1982), wonach nicht klar ist, ob englische Heimzügler direkt über die Nordsee oder über die Niederlande norddeutsche Zwischenstationen anfliegen.

**Rastdauer und Rastortstreue**

Zur Aufenthaltsdauer sind der Tabelle viele Notierungen zu entnehmen. Die längsten Datenspannen zeigen »Pampas« im Herbst 1980 mit 13 und »Bill« im Früh-

jahr 1978 mit 59 Tagen. Es ist allerdings nicht ausgeschlossen, daß »Bill« im Frühjahr zwischenzeitlich den Ort wechselte. Jedoch liegen aus dieser Periode keine Daten aus England vor.

Zur Rastortstreue stammen die eindrucksvollsten Datenreihen von »Kaka« aus der Sorgeniederung 1978 bis 1985 und »Brown« aus dem Hauke-Haien-Koog 1974 (mit Unterbrechungen) bis 1985 (Weiteres siehe Tabelle).

**Zusammenfassung**

Seit 1970/71 gibt es Beobachtungen von Zwergschwänen in Schleswig-Holstein, die zuvor in Slimbridge markiert wurden. Die Arbeit dokumentiert ausgewählte Fälle aus avifaunistischer Sicht (Tabelle).

Wegzug: Zuziehende Zwergschwäne desselben Winters kamen über Schweden (Öland) und Dänemark. An vier Orten Schleswig-Holsteins registrierte Individuen wurden darauf in Irland und in den Niederlanden sowie an fünf Orten Englands gesehen. Die Wanderung des Zwergschwans mit Namen »Bill« 1979/80 deutet auf Winterflucht.

Heimzug: An mindestens neun Orten Schleswig-Holsteins rasteten Zwergschwäne, die zuvor an drei Orten in England sowie in den Niederlanden und in Kehdingen/Niedersachsen identifiziert wurden. Für zwei Paar ist Umkehrzug (Wetter- oder Wärmependeln von Norddeutschland) nach Slimbridge belegt. Letztbeobachtungen der Ortsbeziehung

Kehdingen/Hauke-Haien-Koog stammen vom Hauke-Haien-Koog.

Zudem enthalten Text und Tabelle Angaben über Zugwege, Rastdauer und Rastortstreue. Zwei Befunde legen nahe, daß Direktflüge zwischen England und Schleswig-Holstein über die Nordsee stattfinden.

## Summary

Selected observations in Schleswig-Holstein, West Germany of Bewick's Swans (*Cygnus bewickii*) tagged in Slimbridge, England

Since 1970/71 there have been observations in Schleswig-Holstein of Bewick's Swans which were previously marked in Slimbridge. Autumn migration: Bewick's Swans arrived from Sweden (Öland) and Denmark the same winter. Individuals registered at four places in Schleswig-Holstein were subsequently seen in Ireland, in the Netherlands and at five places in England. The movements of »Bill« 1979/80 give evidence of rush migration.

Spring migration: At least at nine places in Schleswig-Holstein Bewick's Swans rasted which had previously been identified at three places in England as well as in the Netherlands and in Kehdingen/Lower Saxony. Reverse migration of direction to Slimbridge has been proved for two pairs. The latter observations for Kehdingen/Lower Saxony and Hauke-Haien-Koog/Schleswig-Holstein come from Hauke-Haien-Koog.

In addition, the text and table contain data about flight pass, resting time and fidelity to the wintering site. Two pieces of evidence indicate direct flights across the North Sea between England and Schleswig-Holstein.

## Literatur

- BERNDT, R. K. und G. BUSCHE (1973): Ornithologischer Jahresbericht der OAG für 1971. – Corax 4, Beih. II: 103–126.  
 BUSCHE, G. (1980): Vogelbestände des Wattenmeeres von Schleswig-Holstein. Kilda, Greven.

- BUSCHE, G. und R. K. BERNDT (1981, 1982): Ornithologischer Jahresbericht für Schleswig-Holstein 1978, ...1980. – Corax 8: 166–196, Corax 9: 9–37  
 DAHMS, G. und G. GROSSKOPF (1978): Zum Vorkommen des Zwergschwans (*Cygnus bewickii*) im Raum Stade.– Vogelk. Ber. Niedersachsen 10: 1–21.  
 EVANS, M. E. (1982): Movements of Bewick's Swans (*Cygnus columbianus bewickii*) marked at Slimbridge, England from 1960 to 1979. – Ardea 70: 59–75.  
 EVANS, M. E. und E. C. REES (1978): Slimbridge: the wild swans, 1977–1978. – Wildfowl 29: 166–167.  
 GLOE, P. (1981): Stationen eines Zwergschwans (*Cygnus bewickii*). – Orn. Mitt. 33: 14.  
 SCHÜZ, E. (1971): Grundriß der Vogelzugskunde. – Parey, Berlin und Hamburg.

## Anschriften der Verfasser:

Günther Busche  
 Hochfelder Weg 49  
 D-2240 Heide  
 Olaf Ekelöf  
 Am Binnenhafen 11  
 D-2254 Friedrichstadt

# Ausmaß und Folgen der Müllverschleppung durch Vögel an Mülldeponien

Von Martin Göpfert

## Einleitung

Mülldeponien sind außer durch die Konzentration synthetischer Substanzen vor allem durch den gewaltigen täglichen Anfall an organischen Stoffen charakterisiert. Da sie außerdem im Winter wegen der bei den biologischen Abbauprozessen des Mülls entstehenden Wärme weitgehend schneefrei bleiben, besitzen sie große Attraktivität als Nahrungsquelle für zahlreiche Tierarten.

Die kontrastierenden Funktionen der Mülldeponien für Mensch (als Endlager zum Teil synthetischer und toxischer Stoffe) und Tier (als Nahrungsreservoir) bringen jedoch große Probleme mit sich. Einerseits dürfte die Pestizid- und Schwermetallbelastung der Tiere stark erhöht sein, andererseits treten einzelne Tierarten an den Deponien in anormal hohen Zahlen auf, wodurch es zu Konflikten mit den Nutzungsansprüchen des Menschen kommt. So führt die Massierung von Möwen (*Laridae*) und Krähen (*Corvidae*) immer wieder zu heftigen Auseinandersetzungen zwischen Landwirten, Anwohnern und Deponiebetreibern, die mitunter hohe Ernteverluste auf umliegenden landwirtschaftlichen Flächen zu verzeichnen sind (KEIL 1982, VAUK u. SCHREY 1984). Außerdem wird durch die Verschmutzung der Umgebung mit Vogelkot die Gefahr der Übertragung von Infektionskrankheiten gesteigert, an Flugplät-

zen ist die Vogelschlaggefahr erhöht, und in Wohngebieten werden Beschwerden über die Lärmbelastigung laut (KEIL 1982, VAUK u. SCHREY 1984).

VAUK u. SCHREY (1984) weisen ergänzend auf verschiedene Schäden hin, die bei der Müllverschleppung durch Vögel entstehen. Dabei tragen Möwen (*Laridae*) und Krähen (*Corvidae*) Nahrungsbestandteile aus der Deponie; die Abfälle werden in der Deponieumgebung verteilt. Die zunehmende Vielfalt der Todesursachen durch Müll im Bereich unserer Meeresküsten bei Wirbeltieren (Seevögel, Robben und Fische) dokumentieren HARTWIG, REINEKING, SCHREY und VAUK-HENTZELT (1985) in ihrer Arbeit. Die vorliegende Untersuchung soll einen Überblick über das Ausmaß der durch Vögel verursachten Vermüllung der Deponieumgebung und über die daraus resultierenden Folgen geben.

## Material und Methode

Die Untersuchung wurde im Rahmen eines Projektes zur Erfassung der Vogelbestände auf Mülldeponien (GÖPPERT in Vorb.) an der zentralen Mülldeponie des Landkreises Schwäbisch Hall (Baden-Württemberg, 49°07'N/09°47'E) durchgeführt.

In einer 4 ha großen Probefläche in 30 m Entfernung von der Deponie wurde am 20.

und 22. März 1986, nachdem die Saatkrähen (*Corvus frugilegus*) abgezogen waren, sämtlicher von Vögeln verschleppter Müll eingesammelt und anschließend differenziert. Die Probefläche umfaßt Wiesengelände mit 22 Obstbäumen, die den *Corviden* als Ausweich- und Ruheplätze dienten. Da die Probefläche durch einen schmalen Waldstreifen von der Deponie getrennt ist, kann die Verfälschung der Ergebnisse durch vom Wind verwehte Müllteile ausgeschlossen werden. Auch andere Vermüllungs-faktoren sind nicht erkenntlich, weshalb man davon ausgehen darf, daß der gesammelte Müll nahezu ausnahmslos von Vögeln aus der Deponie in die Probefläche verschleppt wurde. Bei der Auflistung des gesammelten Mülls muß berücksichtigt werden, daß pflanzliche Abfälle eventuell übersehen wurden. Seit Anfang 1986 wurden die Vögel im Bereich der Schwäbisch Haller Mülldeponie durch monatlich fünf bis sechs Zählungen erfaßt. Es liegen daher Daten über die müllverschleppenden Vogelarten und deren Häufigkeit vor, die einen Eindruck des Verhältnisses Vogelzahl zu Vermüllungs-ausmaß vermitteln.

Für die Mithilfe beim Einsammeln und Auszählen der Müllteile danke ich Herrn B. KUNZ (Schwäbisch Hall-Tüngental), Herr Dr. G. VAUK (Helgoland), Herr Dr.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Seevögel - Zeitschrift des Vereins Jordsand zum Schutz der Seevögel und der Natur e.V.](#)

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: [9\\_1\\_1988](#)

Autor(en)/Author(s): Busche Günther

Artikel/Article: [Markierungen am Zwergschwan \(Cygnus bewickii\) in Slimbridge, England - Auswahl an Ergebnissen aus Schleswig-Holstein 12-14](#)