 © Ornithologische Gesellschaft Bayern

Anz. orn. Ges. Bayern 11, 1972: 164—167

Erstmals kolonieartiges Brüten des Höckerschwans *(Cygnus olor)* am Bodensee

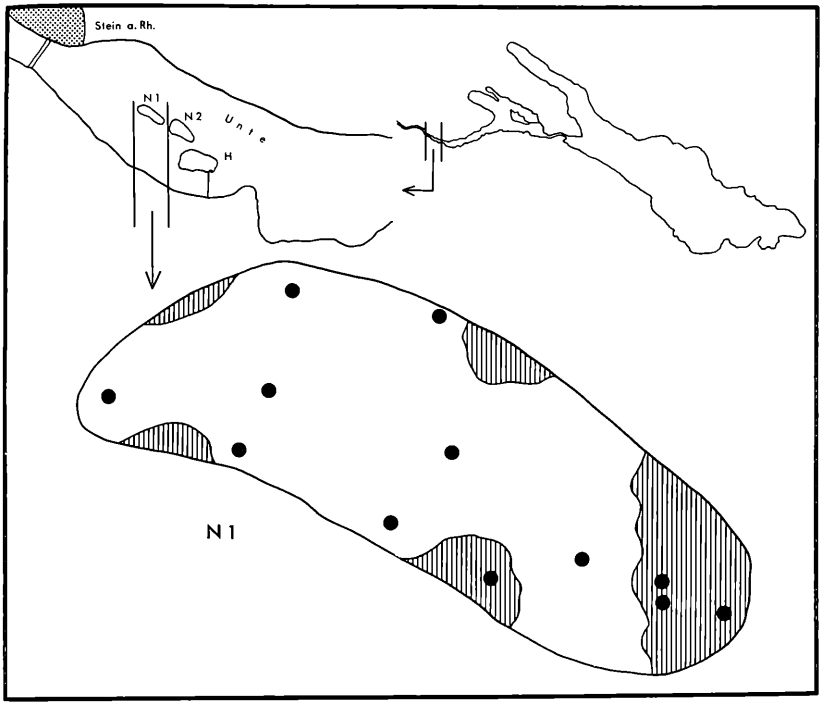
Von **Udo von Wicht**

Bekannt ist das herkömmliche Revierverhalten des Höckerschwans, das jedem eindringenden Artgenossen gegenüber demonstriert wird. Es bleibt solange intakt, wie dem Höckerschwan ein entsprechend großes Brutrevier zur Verfügung steht. Das ist jedoch heute in manchen Gewässern Europas nicht mehr der Fall. Durch ungestörte Bestandesvermehrung ist der Lebensraum mancherorts so eingeengt worden, daß sich dieser Vogel einem Übervölkerungsproblem gegenübersieht, das sein ursprüngliches Revierverhalten unmittelbar berührt.

Bei Stein am Rhein, wo der Untersee in den Rhein mündet, liegen in Seemitte, von beiden Ufern jeweils etwa 200 m entfernt, drei Inseln (Schweizer Hoheitsgebiet). Die größte davon — etwa 1 ha groß — heißt Werd und beherbergt ein Franziskanerkloster. Die beiden kleineren sind jeweils etwa 1/3 ha groß und untereinander bzw. von der Hauptinsel durch ein 20—30 m breites Flachwassergebiet getrennt, das im Winter regelmäßig trocken fällt. Eine der beiden Nebeninseln (N 1) ist ganz mit Schilf und einzelnen Weidenbüschen bestanden, die andere (N 2) zur Hälfte mit Schilf und zur Hälfte mit Pappeln. Letztere ist der Hauptinsel benachbart. Beide Nebeninseln werden gewöhnlich durch das Sommerhochwasser des Bodensees überschwemmt. 1971 blieb eine Überschwemmung jedoch aus.

Anfang Mai 1971 brüteten auf N1 insgesamt 12 Paare, davon vier unter Weidengebüsch ohne Bodenbewuchs, die übrigen im Schilf. Von den 12 Nestern befanden sich insgesamt 7 in mehr oder weniger unmittelbarer Nähe des Ufers (1—3 m), die übrigen 5 waren über die Insel verteilt (s. Abb.), wobei jeweils eine Strecke von maximal etwa 15 m vom Nest bis zum Wasser zurückgelegt werden mußte. Drei weitere Nester (auf N 2, auf der Hauptinsel und am Südufer des Untersees) lagen ebenfalls im Schilf. Der durchschnittliche Nestabstand der 12 Nester auf N 1 betrug 15 m, die Mindestentfernung 4 m. Von den 15 Bruten waren acht erfolgreich, die übrigen Nester wurden offenbar von Fischern ausgenommen. In früheren Jahren kam es auf den drei Inseln im Durchschnitt zu jeweils zwei erfolgreichen Bruten, wobei die Gesamtzahl der nistenden Schwäne allerdings nicht kontrolliert wurde.

Neben den günstigen Verhältnissen des Brutbiotops sowie der re-



lativen Ungestörtheit auf den Inseln (offizielle Vogelschutzgebiete) sind es in der Hauptsache zwei Gründe, die zu einer kolonieartigen Brutansiedlung im Jahre 1971 führten:

a) Bestandsentwicklung: Regelmäßige Zählungen am Untersee-Ende Mitte April durch H. LEUZINGER ergaben bereits 1970 das Dreifache an Höckerschwänen (= 54 Ex.) im Vergleich zu den sechs vorhergehenden Jahren, in denen der Bestand etwa gleich blieb. Im April 1971 wurden 45 Ex. gezählt. Diese plötzliche Vermehrung geht zeitlich ungefähr mit der Massenausbreitung der Wandermuschel *Dreissena polymorpha* einher, die auch den Höckerschwänen als Nahrung dient (JACOBY & LEUZINGER 1972).

b) Niedrigwasser: Während der durchschnittliche Wasserstand Mitte April bei 310 cm und Mitte Mai bei 360 cm (Pegel Konstanz) liegt, betrug er 1971 Mitte April nur 295 cm und Mitte Mai 325 cm. Das Uferschilf des Untersees blieb auf diese Weise für die Schwäne weitgehend als Brutplatz verwehrt, da sich vor den Schilfstreifen größere Schlickflächen als üblich gebildet hatten. Lediglich das Schilf auf den Inseln war noch einigermaßen leicht zu erreichen.

Die kolonieartige Brutbesiedlung einer Insel wie im vorliegenden

 © Ornithologische Gesellschaft Bayern

Falle zwingt den Höckerschwan dazu, sein ursprüngliches Verhaltensinventar bei der Verteidigung seines Reviers weitgehend aufzugeben, da die ♂ mit den vielen Rivalen nicht mehr fertig werden (vgl. HILPRECHT 1970). Bei mehrmaligen Kontrollen auf der Brutinsel konnten keine Revierkämpfe festgestellt werden. Offenbar hatten sich die Schwäne an die Anwesenheit ihrer Artgenossen gewöhnt, ohne daß dies ihre Brutbereitschaft beeinträchtigt hätte. Selbst die jungeführenden Paare zeigten keinerlei Abwehrreaktionen gegenüber anderen Familien. Allerdings scheint es bei der Brutbesiedlung der Insel nicht ohne Kämpfe abgegangen zu sein, denn verschiedentlich lagen Schwaneneier im Brutgelände herum, die bei Angriffen auf die nahen Nester der Artgenossen dorthin gelangt sein mögen. HILPRECHT (1970) verweist auf eine ähnliche Beobachtung auf der Insel Rügen nach briefl. Mitteilung von H. DOST. Entscheidend bleibt jedoch die Tatsache, daß unter bestimmten Bedingungen die große Vermehrung des Höckerschwans und die dadurch bedingte unnatürliche Einschränkung des gewohnten Brutreviers diesen Vogel nicht daran zu hindern scheinen, seinem üblichen Brutgeschäft mit Erfolg nachzugehen. P. BERTHOLD und H. LÖHRL (beide mdl.) verweisen in diesem Zusammenhang auf eine Erscheinung, die auch jedem Vogelhändler bekannt ist: Bringt man nur zwei oder drei ♂ einer Art in eine Voliere, so gehen sie sofort gegeneinander an, oft bis zum Tod des oder der Schwächeren. Vermehrt man jedoch die Anzahl der Individuen, so daß sich der einzelne Vogel einer Übermacht von Artgenossen gegenübersieht, so bleiben ähnliche Angriffshandlungen aus.

In der Literatur gibt es bereits einige Hinweise auf koloniearti ges Brüten des Höckerschwans in Europa. So zitiert HILPRECHT (1970) eine schwedische Quelle (CURRY-LINDAHL), nach der bereits 1937 Anzeichen kolonieweisen Brütens auf einigen ostpreußischen Seen vorlagen, von denen der 6 qkm große Lucknainer See 1960 etwa 250 Paare zählte. H. DOST (briefl. in HILPRECHT [1970]) beobachtete kolonieweises Brüten auf der 1 ha großen Insel Ruschbrink in der Schoritzer Wiek auf Rügen seit 1960 mit bisher maximal 30 Paaren, wobei „der Nestabstand in einigen Fällen 2,5 m betrug" Dieser Maximalbestand (W. BERGER berichtet briefl. von etwa 10 Brutpaaren „in den letzten Jahren") entspricht — unter Berücksichtigung des unterschiedlichen Größenverhältnisses — in etwa der Dichte auf der Nebeninsel Werd N 1. Auch in Dänemark brütete 1966 schon knapp ein Sechstel (523 Paare) des Gesamtbestandes von über 3000 Paaren in Kolonien, und zwar ausschließlich auf Inseln vor der Küste, wobei von einer „Kolonie" dann gesprochen wird, wenn der Nestabstand 5—50 m beträgt. Insgesamt wurden 20 Kolonien erfaßt, 10 davon bis zu 20 Brutpaaren, die übrigen 10 mit 21 bis maximal 90 Brutpaaren. Bemerkenswert ist auch hier die Vermehrung des Brutbestandes, der sich in 12 Jahren vervierfachte (BLOCH 1971). In England schließlich erlangte die sogenannte „Swannery" in der Lagune von Abbotsbury

an der Kanalküste Berühmtheit, die zeitweise bis zu 500 Brutpaare zählte (HOLLOM 1968).

Nachtrag zur Brutsaison 1972

Anfang Juni hatte sich wieder eine Brutkolonie entwickelt, allerdings nur mit sechs Paaren. Diese Verringerung auf N 1 um 50 % muß auf folgende zwei Tatsachen zurückgeführt werden:

a) Der ungewöhnlich niedrige Wasserstand Mitte April von 270 cm und Mitte Mai von 290 cm machte nun auch die Inseln für die Schwäne wegen der großen Schlickflächen schwer erreichbar.
b) Zum Schutz gegen Hochwasser wurden alle drei Inseln mit einer schrägen Mauer aus Steinquadern gesichert, über die die Vögel nur noch mit Mühe heraufkamen, meist nur mit Hilfe von Flügelschlägen.

Summary

For the first time colony-like breeding of the mute swan *(Cygnus olor)* at Lake Constance

In 1971 twelve pairs of mute swans were breeding on a 1/3 ha sized island, this conoly being the result both of low water and of a sudden increase in the number of swans due to a corresponding development of *Dreissena polymorpha*. About half of the broods was successful. This bird seems to get accustomed to changed breeding conditions without greater difficulties.

Literatur

BAUER, K. M., & U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1968): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 2, Akad. Verlagsges., Frankfurt/M.

BLOCH, D. (1970): Knopsvanen *(Cygnus olor)* som kolonifugl i Danmark. Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 64, 152—162.

BLOCH, D. (1971): Ynglebestanden af Knospsvane *(Cygnus olor)* i Danmark i 1966. Danske Vildtundersøgelser, Heft 16: 1—47.

HILPRECHT, A. (1970): Höckerschwan, Singschwan, Zwergschwan. Die Neue Brehm-Bücherei, Heft 177, A. Ziemsen, Wittenberg-Lutherstadt.

HOLLOM, P. A. D. (1968): The Popular Handbook of British Birds. Witherby, London.

JACOBY, H., & H. LEUZINGER (1972): Die Wandermuschel *(Dreissena polymorpha)* als Nahrung der Wasservögel am Bodensee. Anz. orn. Ges. in Bayern, 11: 26—35.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Udo von W i c h t, 7764 Wangen, Im Bohl 13 a.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Ornithologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: 11_2

Autor(en)/Author(s): Wicht Udo von

Artikel/Article: Erstmals kolonieartiges Brüten des Höckersdiwans (Cygnus olor) am Bodensee 164-167