

Der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) – eine immer häufiger zu beobachtende Vogelart in Oberösterreich*



Mag. Sepp HEMETSBERGER
Konrad-Lorenz-
Forschungsstelle für Ethologie
Auingerhof 11,
A-4645 Grünau/Almtal

Neben dem Rückgang und dem Verschwinden verschiedener Brutvogelarten in vielen Gebieten Mitteleuropas in den letzten Jahrzehnten gibt es erfreulicherweise auch einige Arten, die sich in manchen Gegenden neu ansiedeln oder bereits geräumte Gebiete wiederbesiedeln. Dazu zählt auch der Schwarzstorch, der vor allem in den letzten Jahrzehnten in weiten Teilen Mitteleuropas eine Bestandszunahme erfahren hat.

Bestandsentwicklung in Europa seit dem vorigen Jahrhundert

Der Schwarzstorch ist als Brutvogel westpaläarktisch von Mitteleuropa



Brutgebiet

Verbreitungskarte des Schwarzstorches nach PETERSON, R., et al., 1979: Die Vögel Europas, 12. Auflage, P. Parey Verlag, Hamburg.

bis zum Pazifik verbreitet. Einzelne isolierte Brutvorkommen gibt es in Spanien und Südportugal. Außerdem brüten regelmäßig einzelne Paare in Südwestafrika (SIEGFRIED, 1967).

Die Brutbestände gingen im letzten Jahrhundert in Osteuropa, vor allem aber in Mitteleuropa drastisch zurück. So galt die Art ab 1837 in der Schweiz, ab 1840 in Württemberg, ab 1860 in Luxemburg, ab 1862 in Belgien, ab 1870 in Böhmen und ab 1890 in Bayern als ausgestorben (SCHRÖDER u. BURMEISTER, 1974).

*) Gefördert aus Mitteln des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kunst.

Diese Bestandsrückgänge haben als wahrscheinliche Ursachen die Verfolgung durch den Menschen (gezielte Jagd – Erlegung der letzten Paare am Horst) und eine Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft mit zum Teil großflächigen Regulierungen von Flüssen und Trockenlegungen von Feuchtgebieten in vielen Teilen Europas. Eine weitere Ursache könnte das Auftreten von Fluktuationen der Population sein, die in größeren Zeiträumen auftreten und sich vor allem am Rand des Verbreitungsgebietes auswirken.

Ab der Jahrhundertwende erholten sich die Bestände in Polen, und es kam zu einer Zunahme von 40 Brutpaaren im Jahre 1914 auf 140 Brutpaare im Jahre 1935. Auch in Ungarn und in anderen Teilen Osteuropas kam es zu einer Zunahme der Population.

Nach dem Zweiten Weltkrieg setzte die Wiederausbreitung des Schwarzstorches nach Westen ein. Nach immer häufigeren Beobachtungen folg-

ten die ersten Brutnachweise, so in Bayern und Niedersachsen 1947 (BAUER u. GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1966), 1958 ein erster Horst in Mittelmähren und 1961 ein Brutnachweis in Böhmen (VONDRAČEK 1983).

In Österreich gelang der erste gesicherte Brutnachweis 1948 in Niederösterreich. Der Brutnachweis im Jahre 1938 bei Marchegg (BAUER 1952) ist umstritten. Es ist nicht genau geklärt, ob er auf heutigem österreichischen Gebiet stattgefunden hat.

Es folgte eine Ausbreitungsphase bis ca 1960. In den sechziger Jahren kam es zu einer Stabilisierung der Population mit zum Teil leicht rückläufigen Bestandszahlen und ab 1970 zu einer deutlichen Bestandszunahme und einer Ausdehnung des Brutvorkommens in den östlichen Bundesländern (SACKL 1985). Vergleiche dazu Kasten mit ausführlicher Darstellung der österreichischen Bestandsentwicklung (KRAUS 1988).

Bestandsentwicklung in Oberösterreich (Abb. 1)

Von 1830 bis 1945 gibt es nur vereinzelte Sichtbeobachtungen und Meldungen von Abschüssen in Ober-

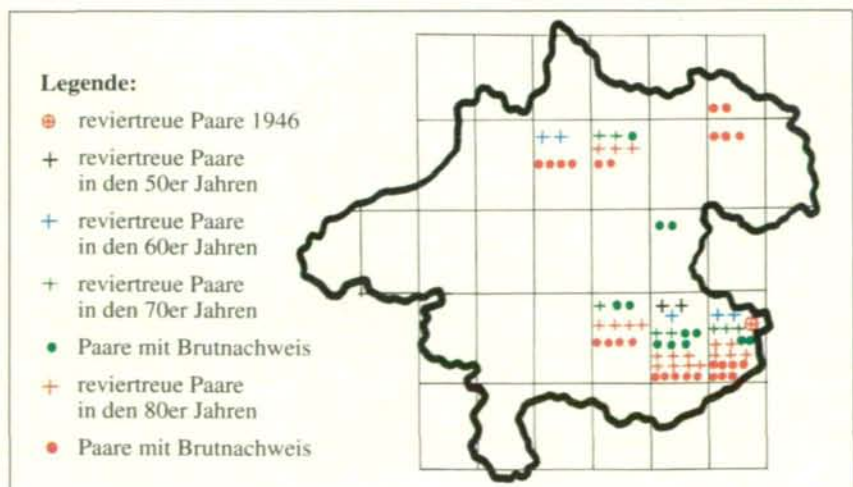


Abb. 1: Der Nachweis reviertreuer Paare und von Brutpaaren in OÖ. seit 1946 nach Jahrzehnten.

österreich. Erst nach dem Zweiten Weltkrieg konnten mehrere übersommernde Exemplare bei Reichraming und in den Donauauen östlich von Linz beobachtet werden. 1950 kam es möglicherweise zu einer Brut im Reichraminger Hintergebirge, da dort im Sommer ein Familientrupp beobachtet wurde.

Aus den fünfziger Jahren stammen die meisten Beobachtungen aus dem Reichraminger Hintergebirge und aus Molln, jedoch ohne gesicherten Brutnachweis. Vereinzelt wurde der Schwarzstorch auch im Mühlviertel an der Naarn und an der Maltsch beobachtet.

Für die sechziger Jahre liegen relativ wenige Daten vor. Nur im Gebiet um Großraming soll der Schwarzstorch seit 1968 brüten. Dieser Horst soll seit diesem Zeitpunkt jährlich befliegen worden sein, jedoch gelang dort der erste gesicherte Brutnachweis erst im Jahre 1974. Für das Jahr 1970 ist ein

(Abb. 2). In diesen Jahren wurden immer wieder neue Horststandorte im Mühlviertel und im Gebiet des Reichraminger Hintergebirges entdeckt. Diese bekannten Horste wurden und werden oft mehrere Jahre lang benützt.

Für Oberösterreich lassen sich zwei Kernbrutgebiete ausweisen, in denen der Schwarzstorch seit Jahren regelmäßig brütet: das Mühlviertel und der Großraum Reichraminger Hintergebirge. An Hand jüngerer Daten läßt sich zeigen, daß er sein Brutgebiet immer noch weiter nach Westen ausdehnt. Auch die Anzahl der ausgeflogenen Jungen hat in den letzten Jahren eine Steigerung erfahren (Abb. 3).

Die Besiedelungsgeschichte Oberösterreichs ist also gekennzeichnet durch die Bildung einzelner isolierter Verbreitungseinseln, von denen aus eine Arealausweitung und eine Zunahme der Brutpopulation erfolgte.

Anmerkungen zur Brutbiologie

Der Schwarzstorch ist ein Langstreckenzieher, der, entsprechend der jeweiligen Population, in Ost- bzw. Westafrika, Indien und Südostasien überwintert. Wie beim Weißstorch – jedoch etwas weiter östlich – verläuft eine Zugscheide durch Europa (CREUTZ 1982).

Die in unseren Breiten brütenden Vögel kehren ab Mitte März bis Mitte April in die Brutgebiete zurück (Abb. 5). Nach dem Eintreffen beider Partner wird nach wenigen Tagen entweder ein neuer Horst gebaut oder ein alter (z. B. auch ein Greifvogelhorst) ausgebessert und aufgestockt. „Balzflüge“ kann man kurz nach der Ankunft in unmittelbarer Umgebung des Horstes beobachten. Beide Vögel kreisen dabei in den Aufwinden, wobei manchmal pfeifende melodische Laute zu hören sind. Die Schwarzstörche sind sehr territorial und ver-

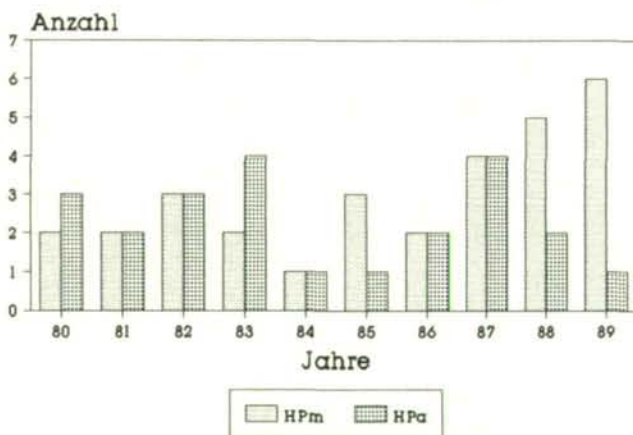


Abb. 2: Bestand des Schwarzstorches in Oberösterreich in den Jahren 1980 bis 1989. HPm = Horstpaare mit Jungen; HPa = Horstpaare ohne gesicherten Brutnachweis; nach SACKL 1985.

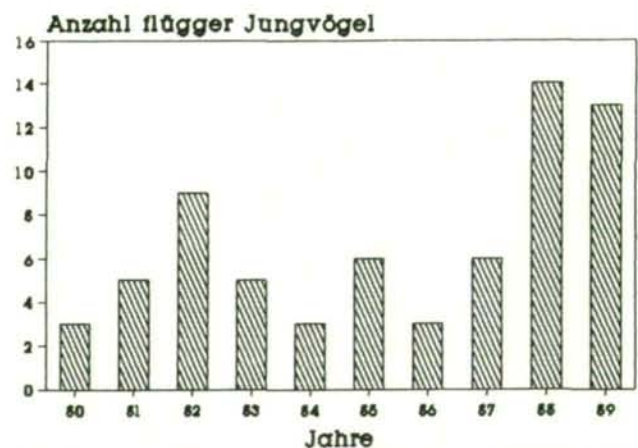


Abb. 3: Anzahl flügger Jungvögel in den Jahren 1980 bis 1989 in Oberösterreich.

Brutversuch im Aschachtal dokumentiert.

In den siebziger Jahren wurden mehrere Horste gefunden, in denen meist einige Jahre lang erfolgreich Junge aufgezogen wurden. Es gelangen die ersten gesicherten Brutnachweise für Oberösterreich im Jahre 1971 bei Garsten, 1974 bei Großraming und 1975 bei Leonstein. Auch im Mühlviertel wurde der Schwarzstorch immer häufiger beobachtet, und 1980 gelang dort der erste Brutnachweis bei Herzogsdorf. Der Schwarzstorch soll dort aber schon einige Jahre früher gebrütet haben.

In den achtziger Jahren setzt sich der Trend der siebziger Jahre fort. An Hand der Daten kann eine Arealausweitung und Zunahme des Brutbestandes festgestellt werden



Abb. 4: Brutgebiet im Mühlviertel (Mittelgebirge).

Foto: Verfasser
ÖKO-L 14/1 (1992)

teidigen vor allem die unmittelbare Horstumgebung heftig gegenüber Artgenossen.

Der Horstbau erfolgt durch beide Partner. Verwendet werden Äste und Zweige. Die Horstmulde wird mit

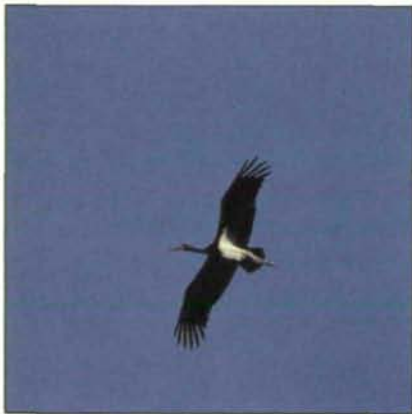


Abb. 5: Fliegender adulter Schwarzstorch kurz nach der Ankunft im Brutgebiet.
Foto: Oberbichler

Gras (Heu) und Moos weich ausgepolstert und in den ersten Lebenswochen der Jungen nach stärkeren Regenfällen immer wieder mit frischem Material ausgelegt. Als Horststandorte dienen vor allem alte Bäume, in den letzten Jahren aber zunehmend Felsvorsprünge. Etwa die Hälfte der in Oberösterreich bekanntgewordenen Horste wurde auf Felsen errichtet. Die Horste liegen meist in Ost- bis Südrichtung in der Mitte oder im oberen Drittel eines oft steilen Hanges.

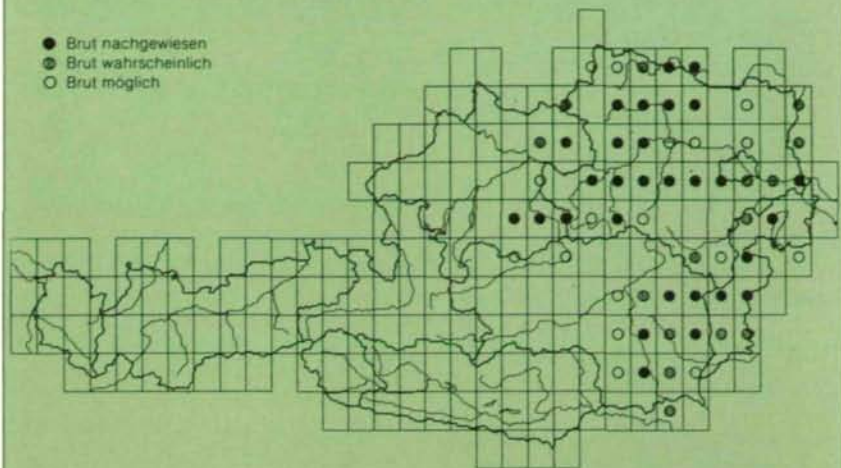
Früher brütete der Schwarzstorch vor allem in Niederungen und Auwäldern. In den letzten Jahrzehnten ist ein Vordringen in die Mittelgebirge (Abb. 4) und z. T. bis an den Rand der Alpen zu beobachten. Der höchstgelegene in Oberösterreich bekanntgewordene Horst liegt auf etwa 800 m Seehöhe. Die Art dürfte also ihre Biotopansprüche geändert haben bzw. toleranter gegenüber den Umweltveränderungen geworden sein. Dies ist möglicherweise auch ein Grund dafür, daß der Schwarzstorchbestand in Europa wieder zugenommen hat und daß sich die Art in von ihr vorher nie bewohnten Gebieten ansiedelt.

Über die Größe des Nahrungsterritoriums, d. h. wie weit weg vom Horst der Schwarzstorch seine Nahrung sucht, ist wenig bekannt. Abhängig ist dies sicher vom Angebot in der direkten Umgebung des Horstes. Man kann jedoch Störche oft viele Kilometer vom Horst entfernt bei der Nahrungssuche beobachten.

ÖKO-L 14/1 (1992)

BESTAND UND BESTANDSENTWICKLUNG IN ÖSTERREICH

Entnommen aus: E. KRAUS 1988: Schwarzstorch. In: Artenschutz in Österreich, Grüne Reihe d. BM für Umwelt, Jugend und Familie, Bd. 8, S. 212–214, Wien.



Zu Beginn des 20. Jahrhunderts verlief die westliche Arealgrenze des Schwarzstorches in etwa im Raum Schlesien, Slowakei und Ungarn, nachdem weiter westlich gelegene Vorkommen aufgegeben worden waren. Teile der südmährischen Restpopulation blieben jedoch erhalten (Thaya und obere Marchauen im tschechisch-österreichischen Grenzraum 1925 bis 1927, bei Marchegg vor 1938, Mühlleiten/Lobau 1943).

Gleichzeitig mit der beginnenden Westausbreitung zwischen 1945 bis 1960 in Böhmen und Mähren erfolgte mit den ersten Horstgründungen im Wienerwald, im Wein- und Waldviertel und im Mittelburgenland sowie mit den damals isolierten Ansiedlungen in Oberösterreich die erste Ausbreitungsphase. Diese erste Expansionsphase verlief nur zögernd und ist durch kurzfristige Horstgründungen und Umsiedlungen gekennzeichnet. Erst in den sechziger Jahren dürfte es zur endgültigen Stabilisierung der Population in Niederösterreich – vor allem in den Auwäldern der March, im Waldviertel, im Wienerwald und der anschließenden Nordseite des Wechsels gekommen sein. Als Fortsetzung der Ansiedlungen in Westungarn konnten weitere neue Brutplätze im burgenländischen Leithagebirge und entlang der ungarischen Grenze nachgewiesen werden.

Ab 1970 trat in Österreich eine deutliche Populationszunahme ein, Bestandsverdichtungen und eine weitere Ausdehnung der Brutvorkommen in Niederösterreich und im Burgenland folgten. Gleichzeitig gelangen 1970 und 1972 die ersten Horstfunde in der Oststeiermark und 1978 in der Südsteiermark. Etwa ab 1980 brütet der Schwarzstorch auch westlich der Mur, so daß das Brutareal im Süden gegenwärtig über das weststeirische Hügelland und entlang der Linie Gratkorn – Birkfeld – Fried-

berg an das steirische Randgebirge heranreicht. Zu Neuansiedlungen in Niederösterreich kam es hauptsächlich im Waldviertel, im Donauraum und im Alpenvorland. Die westlichsten Brutplätze, die über das nördliche Alpenvorland den Anschluß an die bayerisch-böhmischen Brutgebiete herstellen, liegen zur Zeit in der Nähe von Linz.

Der gesamtösterreichische Brutbestand dürfte derzeit 70 bis 80 Paare betragen.

Habitatansprüche

Im mitteleuropäischen Verbreitungsgebiet besiedelt der Schwarzstorch sowohl die wasserreichen Niederungen als auch bewaldetes Hügelland und die Mittelgebirge, bevorzugt in Höhenlagen von 300 bis 600 m ü. A. Als scheuer Waldvogel benötigt er ausgedehnte, möglichst ungestörte, urwüchsige Altbestände (über 80- bis 100jährig). Er meidet in jüngerer Zeit aber auch keineswegs die nadelholzdominierten Wirtschaftswälder. Als Horstbaum wird bei uns die Kiefer deutlich bevorzugt, nicht selten baut er seinen umfangreichen Horst auch auf breiteren Felsbändern und -vorsprüngen. Wichtigstes Strukturelement sind Lichtungen und Schneisen im Altholzbestand, um einen freien An- und Abflug zu gewährleisten. Die Nahrungssuche betreibt der Schwarzstorch an Wildbächen, in flachen Teichen und auf versumpften Waldwiesen. Brut- und Nahrungshabitat liegen meist getrennt. So kann der Aktionsradius in Abhängigkeit von der Revierstruktur sechs bis zehn Kilometer um den Brutplatz schwanken. Mitte August bis Anfang September verläßt er die Sommerbiotope und fliegt zu seinen Überwinterungsgebieten in Ostafrika. Ende März – Anfang April kehren die Tiere wieder an die Brutplätze zurück. Auf dem Durchzug jagt er auch im offenen Gelände.

Die Schwarzstörche werden im dritten Jahr geschlechtsreif, wobei wie bei vielen langlebigen Vogelarten wahrscheinlich erst im vierten oder fünften Jahr erfolgreich Junge aufgezogen werden (Abb. 8). Das Balzverhalten spielt sich zum Großteil direkt am Horst ab. Ein auffälliges Verhalten ist dabei das unter Abspreizen der weißen Unterschwanzdecken und unter Auf- und Abbewegen des Kopfes mit gleichzeitig ausgestoßenen, keuchend pfeifenden Lauten Umschreiten des Weibchens durch das Männchen. Dann steigt das Männchen normalerweise auf und vollzieht die Kopulation.

Die Eier werden im Normalfall in Abständen von zwei Tagen gelegt, der Brutbeginn erfolgt in der Regel nach dem Legen des zweiten Eies, was einen asynchronen Schlupf der Jungen zur Folge hat. Die Gelegegröße schwankt zwischen drei und fünf Eiern, in Ausnahmefällen beträgt sie zwei oder sechs. Die Bebrütungsdauer beträgt pro Ei dreißig bis einunddreißig Tage (wobei beide Altvögel brüten) und verlängert sich entsprechend der Eizahl. Die Jungen kommen sehend zur Welt und tragen bereits ein erstes Daunenkleid, das



Abb. 8: Felsenhorst des Schwarzstorches bei Molln. Ein Altvogel und drei bis vier Wochen alte Jungvögel. Foto: Oberbichler

nach wenigen Tagen durch ein Pelzdaunenkleid ersetzt wird. Sie sind ganz weiß und haben einen zitronengelben Schnabel (Abb. 6). In den ersten eineinhalb Wochen ist ständig ein Altvogel am Horst, der die Jungen bewacht und hudert (Abb. 9). Das Hudern erfolgt während eines Großteils des Tages, immer aber in den frühen Morgenstunden und bei

schlechtem Wetter. Beide Altvögel sind nur kurz gleichzeitig am Horst, sie wechseln sich bei der Betreuung der Jungen ab. Auffallend ist, daß in dieser ersten Zeit die Eltern die Jungvögel häufig am Bauch und im Kloakenbereich beknabbern.

Erst ab der dritten Lebenswoche ist nicht mehr ständig ein Altvogel am Horst, einer aber fast immer in der



Abb. 6: Etwa zwei Wochen alte Jungvögel in einem Felsenhorst im Mühlviertel. Foto: Lee b

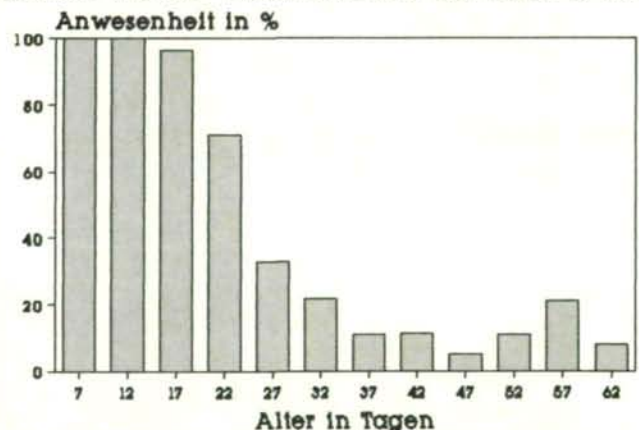


Abb. 9: Anwesenheit eines oder beider Altvögel am oder in unmittelbarer Nähe des Horstes im Laufe der Entwicklung.

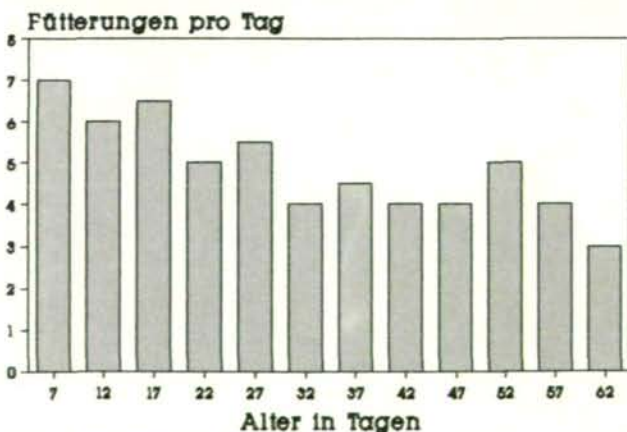


Abb. 7: Die Zahl der täglichen Fütterungen nach dem Alter der Jungvögel.



Abb. 10: Zwei ein Jahr alte Jungvögel im Alpenzoo in Innsbruck. Foto: Verfasser

Nähe, meist aufbaumend auf einem Ast, der einen guten Überblick über die Horstumgebung gewährleistet.

Die Nahrung des Schwarzstorches ist rein animalisch und besteht vor allem aus im Wasser lebenden Tieren (Abb. 12). Die Jungen nehmen das Futter von Anfang an selbständig auf. Es besteht in den ersten Wochen zum Großteil aus Wirbellosen, später kann man bei fast jeder Fütterung Fische beobachten. Die Fütterungen erfolgen abwechselnd durch die Eltern, und ihre Anzahl pro Tag nimmt im Laufe der Entwicklung ab (Abb. 7). Zu große Stücke oder Reste werden vom Altvogel wieder aufgenommen, manchmal kurze Zeit später nochmals ausgewürgt.

Die Jungen werden mit 60 bis 65 Tagen flügge und sie streifen danach noch einige Zeit in der Umgebung herum. Der Abzug nach Süden erfolgt Ende August bis Mitte Septem-



Abb. 11: Adulter Schwarzstorch zur Brutzeit in einer Storchestation in der Schweiz. Foto: Verfasser

ber, wobei sie allein, ohne Eltern, wegziehen. Manchmal kann man auch noch später im Jahr Schwarzstörche beobachten. Das Jugendkleid (Abb. 10) unterscheidet sich deutlich vom Adultkleid. Vor allem während der Brutzeit bekommt das Gefieder geschlechtsreifer Tiere einen metallischen Schimmer, und Schnabel und Beine werden leuchtend rot (Abb. 11).

Schutzüberlegungen

Obwohl der Schwarzstorch in den letzten Jahren bei uns zugenommen hat, ist er dennoch kein häufiger Vogel und wird auch auf Grund seiner Biotopansprüche nie einer werden. Die Jungensterblichkeit dürfte relativ hoch sein, und ein einmal etabliertes Brutpaar sollte zur

ÖKO-L 14/1 (1992)



Abb. 12: Eineinhalb Jahre alter Schwarzstorch bei der Nahrungssuche in seinem Gehege im Cumberland-Wildpark. Foto: Verfasser

Brutzeit so wenig wie möglich gestört werden. In den letzten Jahren mehren sich die Aussagen, daß die Art weniger scheu und Störungen gegenüber weniger anfällig sei. Dazu ist zu bemerken, daß ein Paar, wenn es einmal Junge hat, den Horst sicher kaum aufgeben wird, daß aber massive Störungen während der Nestbauphase oder der Brut doch zur Aufgabe des Horstes führen könnten. Außerdem können regel-

mäßige Störungen bewirken, daß das Paar im nächsten Jahr diesen Horststandort meidet. Deshalb sollten bekanntgewordene Horste nicht allzu sehr publik und der breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden (Führungen, Fotografen etc.). Es ist zu hoffen, daß dieser schöne, große Vogel weiterhin ein Bestandteil unserer Avifauna bleibt und daß er in bis jetzt nicht besiedelten Gebieten heimisch wird.

Literatur:

BAUER, K. M., 1952: Ausbreitung des Schwarzstorches in Österreich. Vogelwelt 73, S. 125 – 129.

BAUER, K. M. u. U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1966: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1, S. 298 – 454.

CREUTZ, G., 1982: Neue Ergebnisse zum Zuge des Schwarzstorches. Falke 2, S. 45 – 50.

HEMETSBERGER, J., 1989: Bestandsentwicklung und derzeitige Verbreitung des Schwarzstorches (*Ciconia nigra*, Aves) in Oberösterreich. Stapfia 20, S. 119 – 128.

KRAUS, E., 1988: Schwarzstorch (*Ciconia nigra*). In: Artenschutz in Österreich,

Bd. 8, Grüne Reihe d. BM f. Umwelt, S. 212 – 214, Wien.

SACKL, P., 1985: Der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) in Österreich – Arealausweitung, Bestandsentwicklung und Verbreitung. Vogelwelt 104, S. 121 – 144.

SCHRÖDER, P. u. G. BURMEISTER, 1974: Der Schwarzstorch. Neue Brehm Bücherei. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt.

SIEGFRIED, W. R., 1967: The distribution and status of the Black Stork in Southern Africa. Ostrich 38, S. 179 – 185.

VONDRAČEK, J., 1983: Zur Wiedereinbürgerung des Schwarzstorches in der CSSR. Falke 7, S. 237 – 239.

MITHILFE ERBETEN

Im Rahmen des Forschungsprojekts über die Biologie des Schwarzstorches wird an der Konrad-Lorenz-Forschungsstelle für Ethologie (Grünau im Almtal) die Bestandserhebung in Oberösterreich fortgesetzt. Um die aktuelle Verbreitung und das Brutvorkommen möglichst lückenlos zu erfassen, sind wir auf Ihre geschätzte Mithilfe angewiesen. Wir bitten Sie daher, Informationen über Sichtbeobachtungen von Schwarzstörchen mit möglichst genauen Angaben über Ort und Zeitpunkt und über die begleitenden Umstände (Brut, Brutversuch, Nahrungsaufnahme, Jungvogel, Altvogel etc.) bis Ende September zu senden an:

Konrad-Lorenz-Institut, Forschungsstelle für Ethologie
Auingershof 11, A-4645 Grünau/Almtal, Tel. 0 76 16/85 10

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [1992_1](#)

Autor(en)/Author(s): Hemetsberger Josef

Artikel/Article: [Der Schwarzstorch \(*Ciconia nigra*\) eine immer häufiger zu beobachtende Vogelart in Oberösterreich 3-7](#)