

Der Vogel

DER WEIßSTORCH (CICONIA CICONIA).

(Zur Ökologie und Biologie flugbetriebsgefährdender Vogelarten)

von RUDOLF ROSSBACH, Frankfurt/Main.

Zusammenfassung: Der Weißstorch gehört in der Bundesrepublik zwar zu den seltenen Arten (ca. 500 Brutpaare 1987), dennoch kann er infolge seines hohen Gewichts (ca.3.500 g) ein bedeutendes Vogelschlagrisiko darstellen. Seine Vorliebe für frisch geschnittene Wiesen kann auf Flugplätzen bei der Pflege von Grünlandflächen zu gefährlichen Situationen führen. Daher muß dann ggf. eine sofortige Vertreibung des Vogels bzw. eine kurzfristige Unterbrechung des Flugbetriebs empfohlen werden.

Während der Zugzeiten (März/April und August/September) kann es vor allem im Raum Istanbul und Gibraltar, aber auch im östlichen Teil der Sinai-Halbinsel zu starken Massierungen kommen. Die Flughöhen liegen dabei zwischen 200 und 400 m (GND), können aber bei Thermik auch 2000 m erreichen. Eine Überwachung des zeitlich von der Witterung abhängigen Zugablaufes sollte in den vorg.Bereichen durch die Radarkontrolle erfolgen.

Summary: In the Federal Republic of Germany the White Stork is one of the rarest species (ca. 500 breeding pairs in 1987); but by its weight (appx. 3500 g) this bird is an important birdstrike risk. The preference of storks for freshly mowed meadows can induce dangerous situations for air traffic during cultivation periods on airfields. Therefore in such cases possibly a sudden scaring of the bird resp. a stop of flight operations is recommended.

During migration periods (March/April and August/September) large swarms of storks occur especially in the areas of Istanbul and Gibraltar as well as in the Eastern part of Sinai. Than the birds fly between 600 and 1200 ft (GND), under thermal conditions about 6000 ft (GND) and more. An observation of stork migration - temporary depending on weather, should be arranged by radar control in areas with dense migration.

1. Vogelschläge.

Da der Weißstorch in der Bundesrepublik kein Massenvogel wie Star, Ringeltaube, Lach- oder Silbermöwe ist, dürfte bei ihm die Wahrscheinlichkeit eines Vogelschlages gering sein. Sie wird - rein statistisch gesehen - in Mitteleuropa von Jahr zu Jahr geringer, denn der Weißstorch-Bestand nimmt hier seit langem kontinuierlich ab (1987 in der BRD noch 500 Brutpaare). Bei einem tatsächlichen Zwischenfall muß jedoch infolge des hohen Körpergewichts dieses Vogels (ca. 3500 g) mit einem beträchtlichen Schaden gerechnet werden. Vor allem während der Zugzeiten kann es zu gefährlichen Massierungen kommen, bedingt durch das in dieser Periode stark ausgeprägte Sozialverhalten der Störche. Da das Mittelmeer nur an seinen engsten Stellen, nämlich Gibraltar und Bosphorus, überflogen wird, kann dort ein außerordentlich stark verdichteter Schmalfrontzug beobachtet werden. So versuchen - meist in der ersten Septemberwoche - Tausende von Störchen aus dem nordöstlichen Europa auf der sog.Ostroute im Raum Istanbul in den Thermik-Aufwinden an Höhe zu gewinnen (HELPS, 1968). Auch im März auf dem Heimzug ins Brutrevier können gewaltige Konzentrationen auftreten, z.B. beim Schmalfrontzug über die östliche Sinai-Halbinsel auf der Linie Luxor-Akaba-Jerusalem (STEIOF, 1987).

Auf der Westroute (Gibraltar) kommen zu mehreren tausend Brutvögeln aus Spanien und Portugal lediglich noch 50 Paare mit ihren Jungen aus dem westlichen Mitteleuropa. Die norddeutschen Brutstörche liegen jenseits der sog.Zugscheide und ziehen daher über die Ostroute ab. Die Zugzeiten sind März/April und August/September, wobei sich ungünstige Witterungsbedingungen verzögernd auf das Zuggeschehen auswirken.

2. Verbreitung, Lebensraum und Siedlungsdichte.

Der Weißstorch brüdet in der Nominatform (*Ciconia ciconia ciconia*) in Nordafrika, Kleinasien und im mittleren Europa. In Südeuropa kommt er nur in Griechenland und im Westteil der Iberischen Halbinsel vor, jedoch nicht in Italien; auch nicht in England und Frankreich (bis auf Einzelbruten im Elsaß). Teile des asiatischen Raumes werden von weiteren Unterarten besiedelt. Die Überwinterungsgebiete sind für die wesentlich größere Zahl der Ostzieher Südostafrika und das Kapland, für die Westzieher Westafrika (z.B. Mauretanien). Die kleinere Gruppe der Westzieher setzt sich aus den Tieren aus Spanien und Portugal sowie den Niederlanden, aus Hessen, Baden-

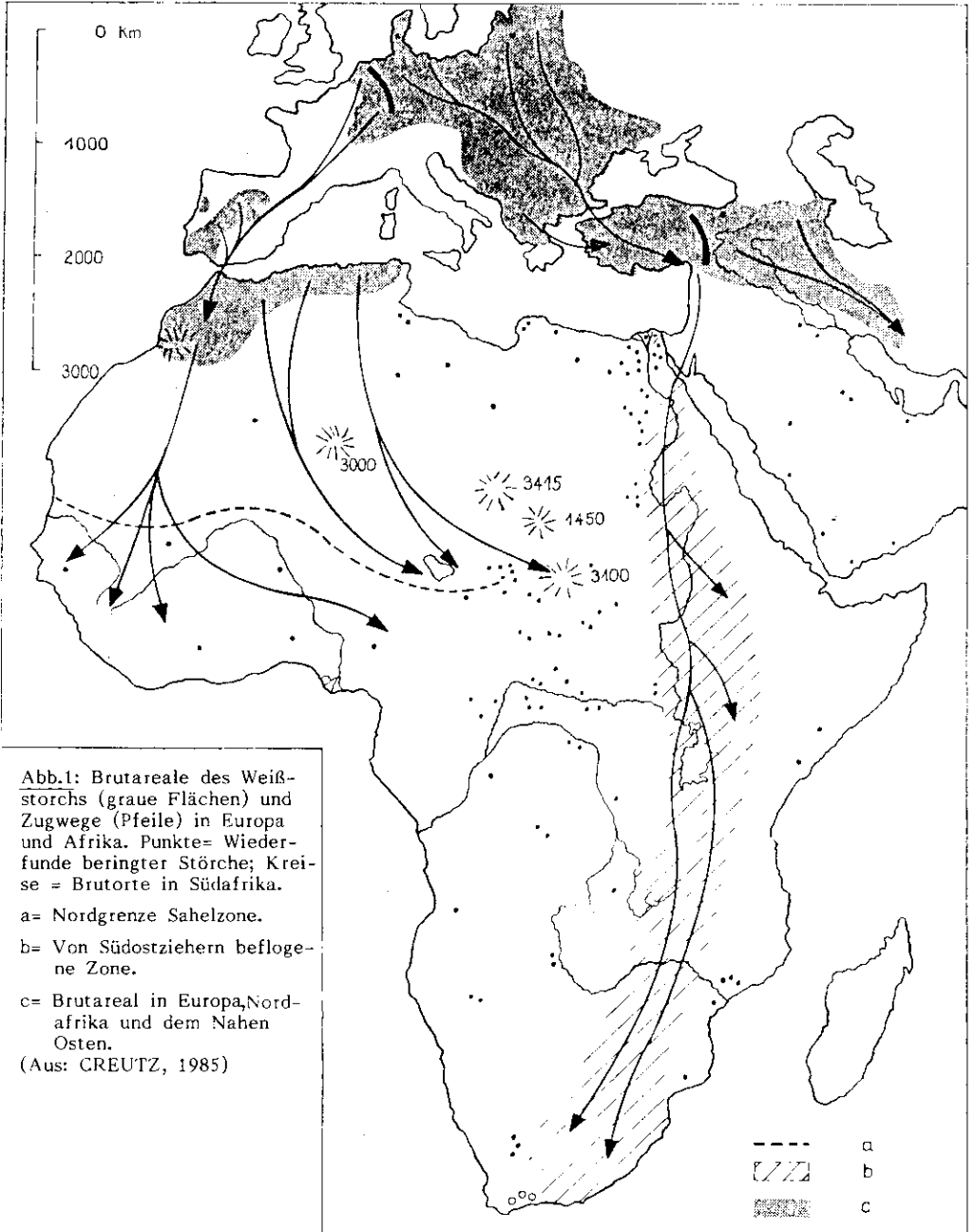
Württemberg und dem Elsaß zusammen. Sie werden von den Ostziehern (z.B. Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Thüringen, Bayern durch die sog. Zugscheide getrennt.

Der typische Lebensraum des Weißstorches ist das offene Land, vor allem breite Flußniederungen mit Feuchtwiesen und landwirtschaftlich extensiv genutztem Grünland. Die Neststandorte befinden sich meist im Siedlungsbereich des Menschen auf Hausdächern und höheren Gebäuden. Während des Zuges und im Winterquartier werden Flußauen sowie Steppen- und Savannengebiete zur Nahrungsaufnahme aufgesucht.

Der Gesamtbestand der westlichen Rasse wird auf rund 150.000 bis 300.000 Brutpaare geschätzt, davon entfallen ca. 117.000 auf die europäischen Brutgebiete (BEZZEL, 1985). In der Bundesrepublik wurden 1965 noch 1911 Brutpaare gezählt, 1975 noch 1020 und 1985 nur noch 607 (HECKENROTH, 1969 und mündl. Mitteilung). SCHÜZ (1952) stellte die Anzahl der Storchpaare in Beziehung zur Größe des Landes oder eines Landesteils, um die sog. Storchendichte zu errechnen. Für die ehemals sehr storchereichen Gebiete der hessischen Landkreise Groß-Gerau und Dieburg wurden z.B. für 1948 noch jeweils 5.9 Horstpaare auf 100 km² errechnet; 1968 waren die beiden Werte auf jeweils nur noch 0.4 gesunken (KEIL & ROSSBACH, 1969). (vgl. auch Abb.1)

3. Biologische Daten.

Der Weißstorch hat eine Körperlänge von 100-102 cm und eine Spannweite von 220 cm (Weibchen 180 cm). Das Gewicht kann zwischen 2600 und 4400 g schwanken. Im Durchschnitt liegt es für Männchen bei 3570 g, für Weibchen bei 3325 g (BEZZEL, 1985). Das Gefieder ist weiß, die großen Schwungfedern der Flügel sind schwarz. Die Geschlechter sowie auch die Jungvögel unterschieden sich im Gefieder nicht, lediglich die Farbe der Beine und des Schnabels ist bei den Jungvögeln schwarz, später rot. Weitere Erkennungsmerkmale sind die folgenden Verhaltensweisen: Das Klappern nach dem Anflug auf das Nest, schreitender Gang auf der Nahrungssuche und kreisender Segelflug in der Thermik. Die üblichen Flughöhen liegen zwischen 50 und 400 m, bei guter Thermik können auch 2000 m erreicht werden. Die Tagesflugstrecken während des Zuges werden im Durchschnitt mit 150 km (SCHÜZ, 1971) bis 200 km oder mehr angegeben (BAUER & GLUTZ, 1966).



4. Fortpflanzung.

Die Geschlechtsreife setzt beim Storch frühestens im dritten, meist sogar erst im vierten oder fünften Lebensjahr ein. Ab April oder Anfang Mai werden 3-5 Eier bebrütet. Die nach 31-33 Tagen schlüpfenden Jungvögel verlassen erst nach 8-9 Wochen das Nest. Jährlich wird nur eine Brut aufgezogen, jedoch kann es bei frühem Verlust der Eier (z.B. durch einen Nestkampf mit einem Fremdstorch) zu einem Nachgelege kommen. Ende Juli/Anfang August werden die Jungvögel flügge; der Abflug aus dem Brutrevier erfolgt dann meist nach Beginn der zweiten Augushälfte.

5. Ernährung.

Die Nahrung ist abhängig vom Angebot der Jahreszeit: Nach der Rückkehr aus dem Winterquartier (z. T. schon Ende März) vor allem Regenwürmer, später Frösche, Mäuse, Fische, im Sommerdann auch Insektenlarven, Käfer und Heuschrecken. Die Nahrungsaufnahme erfolgt besonders gern während oder unmittelbar nach der landwirtschaftlichen Bearbeitung von Acker- oder Grünlandflächen. Dadurch können auch auf Flugplätzen, wie das in der Vergangenheit mehrfach der Fall war, beim oder nach dem Mulchen vereinzelt nahrungssuchende Störche auftreten.

6. Empfehlungen für Abwehrmaßnahmen im Flughafenbereich.

Der Storch ist zwar ein eleganter Segelflieger, wegen seiner Größe aber für blitzschnell erforderliche Ausweichmanöver zu schwerfällig. Daher muß in der Start- und Landephase von Luftfahrzeugen mit äußerst kritischen Situationen gerechnet werden, sobald das Niedergehen eines Storches (oder mehrerer) im Flugplatzbereich - z.B. auf frisch gemähten Grünlandflächen - beobachtet wird. So muß dringend eine Unterbrechung des Flugbetriebs empfohlen werden, solange der sofortige Versuch unternommen wird, das Tier vorsichtig aber konsequent aus den Flugbetriebszonen zu vertreiben. Gegebenenfalls sollte die zuständige Vogelschutzbehörde zur Beratung hinzugezogen werden. Da sehr viele Störche einen Kennring tragen, kann möglicherweise auch leicht die Herkunft ermittelt werden.

Um derartigen Problemfällen vorzubeugen, ist von Wiederansiedlungsversuchen von Störchen im weiteren Umgebungsbereich von Flugplätzen dringend abzuraten. Vor allem bei der Grünlandbehandlung während der Zugzeiten

(März/April und Juli/August) ist dieser Art besondere Beachtung zu schenken. Beobachtungen von Flugformationen mittels Radar könnten zumindest in bestimmten (Massierungs-) Gebieten sinnvoll sein und Bewertungen der Wetterlage könnten ggf. eine Vorhersage ermöglichen. Auf diese Weise wäre auch eine Warnung des Flugbetriebs denkbar.

7. Literatur.

- BAUER, K.M. und U.N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1966) : Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Akad. Verlagsges. Frankfurt/Main. Bd.1:388-414.
- BEZZEL, E. (1985) : Kompendium der Vögel Mitteleuropas (Non-Passeriformes) S.93-98 und 752.
- CREUTZ, G. (1985) : Der Weißstorch. Neue Brehm-Bücherei 375. A. Ziemsen-Verlag, Witte nberg-Lutherstadt, 216 S.
- HECKENROTH, H. : Der Weißstorch-Bestand 1965 im westlichen Mitteleuropa. Die Vogelwarte 25:27-46.
- HELP, M.J. (1968) : Storks over Istanbul. Animals (London) 10:468-471; Besprechung in: Die Vogelwarte 24:288 (1968).
- KEIL, W. und R. ROSSBACH (1969) : Bestandsveränderungen des Weißstorchs - *Ciconia ciconia* - in Hessen von 1948-1968. Luscinia 40:230-249.
- SCHÜZ, E. (1952) : Zur Methode der Storchforschung. Beiträge zur Vogelkunde 2:287-298.
- SCHÜZ, E. (1971) : Grundriß der Vogelzugkunde. Parey-Verlag. Berlin/Hamburg. S.120.
- STEIOF, K. (1987) : Massenzug des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*) bei Hurgada/Ägypten. Die Vogelwarte 34:100-106.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Rudolf Roßbach
Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen,
Rheinland-Pfalz und das Saarland
Steinauer Str. 44
6000 Frankfurt/Main 61