©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Der Bestand des Weißstorchs *Ciconia ciconia* 1954-1974 im bayerischen Regierungsbezirk Schwaben

Von Georg und Gretel Steinbacher

Von 1954 bis 1974, 21 Jahre hindurch, haben wir den Bestand des Weißstorchs im bayerischen Regierungsbezirk Schwaben so exakt wie möglich zu erfassen versucht. Wie bekannt, sind 1972 die Grenzen des Regierungsbezirks im Zuge einer Gebietsreform erheblich verändert worden: Der größte Teil des Kreises Neuburg a.d. Donau wurde ausgegliedert, der Kreis Aichach zu unserem Regierungsbezirk geschlagen, die Grenzen der Landkreise erheblich verändert, ihre Zahl stark verringert. Wir geben nun unsere Ergebnisse für den Regierungsbezirk in seinen alten Grenzen wieder, so wie wir es von 1954 an getan haben, so daß die Zahlen vergleichbar bleiben.

Wir danken allen jenen, insbesondere den Herren Bürgermeistern und Schulleitern herzlich dafür, daß sie unsere Fragebogen bereitwillig ausgefüllt und umgehend zurückgesandt haben; ohne ihre Hilfe hätten unsere Bestandsaufnahmen nicht durchgeführt werden können.

Im Jahre 1973 wurden nun folgende Nester besetzt: Kreis Augsburg, Gablingen (Paar), Schwabmünchen (Paar); Kreis Dillingen, Bächingen (Paar), Fristingen (Einzelstorch), Gremheim (Einzelstorch) Mödingen (Einzelstorch), Weisingen (Einzelstorch); Donau-Rieskreis, Amerbach (Paar), Bühl (Einzelstorch), Donauwörth (Paar), Grosselfingen (Einzelstorch), Munningen (Einzelstorch), Öttingen (Einzelstorch), Rudelstetten (Einzelstorch); Kreis Günzburg, Balzhausen (Paar), Offingen (Paar); Kreis Unterallgäu, Bedernau (Paar), Lauben (Paar), Pfaffenhausen (Einzelstorch); Kreis Neu-Ulm, Unterroth (Paar).

Das im Vorjahr von einem Paar besetzte Nest in Fessenheim wurde 1973 verlassen, die von einem Paar besetzten Nester in Fristingen, Gremheim, Grosselfingen, Munningen, Öttingen, Pfaffenhausen, Rudelstetten und Weisingen waren 1973 nur von einem Einzelstorch angenommen. Das Nest in Unterroth wurde in diesem Jahr von einem Paar besetzt, nicht von einem Einzelstorch wie in 1972. Das Nest in Staudtheim stand in diesem Jahr leer, während es in 1972 von einem Einzelstorch beflogen wurde.

Das Jahr 1973 ergab also einen erheblichen Rückgang in unserem Storchbestand. Es kehrten nur 30 horstbesetzende Altstörche aus dem Winterquartier zurück, während es 1972 noch 40, 1966 72, 1964 100 waren. Wir zählten nunmehr nur 10 Horstpaare, aber 10 Einzelstörche, die einen Horst annahmen. Von den 10 Paaren brüteten nur 4 mit Erfolg (1972 14, 1966 30, 1964 36). Die 4 Brutpaare mit Erfolg zogen nur 10 (1972 42, 1966 101, 1964 100) Junge groß.

Die Frage, warum nur so wenige Störche aus der Winterherberge zurückkehrten, warum nur so wenige mit Erfolg brüteten, wird durch einen Aufsatz beleuchtet, der in „Die Vogelwarte" 1973, S. 134—136 veröffentlicht wurde („Effects of drought on the White stork in Natal, South-Africa" by Gordon L. MacLean, Robert M. Gous, Theodore Bosman). Hierin wird mitgeteilt, daß in der zweiten Dezemberhälfte 1972 bei zahlreichen im Gebiet um Pietermaritzburg und Kokstad in Natal überwinternden Weißstörchen ein auffälliges Sterben und Dahinsiechen beobachtet wurde. Die Vögel litten unter großem Nahrungsmangel. Bei einem getöteten kranken Storch

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

wurden in der Leber keine Rückstände chlorierter Wasserstoffe gefunden, doch war das Tier von Bandwürmern befallen. In diesem Gebiet in Natal pflegen die Störche hinter dem Pflug Nahrung zu suchen, sobald das Ackerland umgebrochen wird. Infolge der extremen Trockenheit von September bis Dezember 1972 war es dort nicht möglich zu pflügen, weil das Erdreich zu hart war. Erst als Anfang Januar 1973 kräftiger Regen fiel, konnten die Pflüge in Tätigkeit treten; die Störche kamen wieder an ihre Beute heran und erholten sich ersichtlich rasch. Doch zogen viele nicht ab, sondern verblieben in Natal. Noch am 29. Juni 1973 konnten kleinere Trupps und Schwärme bis zu 17 Störchen an verschiedenen Stellen beobachtet werden. Daß Störche aus unserem Bereich dort überwintern, beweist jener mit Ring Radolfzell BB 15038, beringt am 26. 6. 1971 in Schwabmünchen, der am 15. 1. 1973 bei Creighton in Natal, etwa halbwegs zwischen Pietermaritzburg und Kokstad gefunden wurde. Schon früher wurde ein Storch mit dem Ring Radolfzell BB 9006, beringt am 13. 7. 1957 in Niederraunau, am 20. 3. 1958 in Msinga, Tugela-Ferry, etwa 100 km nordöstlich von Pietermaritzburg zurückgemeldet.

Wie bekannt, ziehen die Störche, die etwa westlich einer Linie von Oldenburg zum bayerischen Schwaben erbrütet werden, in ihrer Masse nach Südwest ab, um über Frankreich, Spanien und Marokko dem Winterquartier zuzustreben, während diejenigen Störche, die östlich dieser gedachten Linie flügge werden, nach Südost abfliegen, um östlich um das Mittelmeer herum und durch Ägypten weiter nach Süden zu wandern. Unsere Störche sind im Gebiet dieser Zugscheide heimisch: ein Teil zieht nach Südwest, der andere nach Südost ab. Nestgeschwister können sich, wie es von zwei aus Mertingen nachgewiesen wurde, verschieden verhalten, das eine sich nach Südwest, das andere sich nach Südost wenden. Einige ziehen auch nach Süden, nach Italien ab. Nach dem von E. Schüz („Bonner Zool. Beiträge", 1953, S. 31, „Die Vogelwarte", 20, 1916, S. 205, „Auspicium", I, 1961, S. 243 und „Die Vogelwarte", 21, 1962, S. 269) bekannt gegebenen Material und weiteren Rückmeldungen, die ich dem freundlichen Entgegenkommen der Vogelwarte Radolfzell verdanke, sind 18 der bei uns beringten Jungstörche in Europa auf Südwestkurs, 8 auf Südkurs, 8 auf dem Südostpfad nachgewiesen worden. Je einer wurde in Marokko, auf Cypern und in Israel, je drei in Ägypten, je einer in Tanganjika, in Nord- und Südrhodesien und schließlich zwei in Natal wiedergefunden. Die oben genannten Zahlenverhältnisse der auf den drei Routen wiedergefundenen Störche geben selbstverständlich nicht den Anteil der Vögel wieder, die jene Wahl treffen, sondern weit eher den Vernichtungseffekt, der auf der jeweils eingeschlagenen Piste wirksam wird. In Italien wird wohl nahezu jeder Storch abgeschossen, der die Landesgrenzen überfliegt; in Frankreich war früher die Todesrate ebenfalls sehr hoch, während sich in den letzten Jahren die Nachstellungen erheblich verringert haben sollen, denen die Störche dort ausgesetzt waren. Die Benutzer der Südostroute waren früher zweifellos weit weniger gefährdet als die Benutzer der beiden anderen, doch scheinen sich die Zustände in Palästina und Transjordanien nicht zum Vorteil für unsere Störche auszuwirken. Die Dürrekatastrophen aber, die in den letzten Jahren die Steppengebiete südlich der Sahara betroffen haben, waren sicher für die durchwandernden Störche von großem Nachteil. Einerseits dürften sie nach Überquerung der Wüstengebiete in den Trockengebieten wenig Nahrung gefunden haben, andererseits dürfte die darbende Bevölkerung in ihrer Not den Störchen weit mehr nachgestellt haben als zuvor. Wenn nun zu diesen schlecht gewordenen Bedingungen weitere Dürrekatastrophen im Südosten des Kontinents auftreten, müssen sie unsere Störche besonders hart treffen.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Im Jahr 1974 wurden nun in unserem Regierungsbezirk nur noch 19 Horste bezogen und zwar 13 von einem Paar und 6 von einem Einzelstorch. Die Nester befanden sich in: Krs. Augsburg, Gablingen (Paar), Schwabmünchen (Paar), Meitingen (Einzelstorch); Krs. Dillingen, Bächingen (Paar), Fristingen (Paar), Gremheim (Paar), Mödingen (Paar), Weisingen (Einzelstorch); Krs. Donau-Ries, Bühl (Einzelstorch), Donauwörth (Paar), Grosselfingen (Einzelstorch), Munningen (Paar), Öttingen (Einzelstorch); Krs. Günzburg, Balzhausen (Paar), Offingen (Paar); Krs. Unterallgäu, Bedernau (Paar), Kirchheim (Paar), Pfaffenhausen (Einzelstorch); Krs. Neu-Ulm, Unterroth (Paar).

Die 1973 von einem Paar besetzten Nester in Amerbach (Donau-Ries) und Lauben (Unterallgäu) sowie der von einem Einzelstorch beflogene Horst in Rudelstetten (Donau-Ries) blieben 1974 leer. Der zuvor leere Horst in Meitingen (Krs. Augsburg) wurde in diesem Jahr von einem Einzelstorch und jener in Kirchheim (Unterallgäu) von einem Paar bezogen. Die Nester in Fristingen (Dillingen), Gremheim (Dillingen), Mödingen (Dillingen) und Munningen (Donau-Ries) wurden statt von einem Einzelstorch nunmehr von einem Paar angenommen.

Die beiliegende Tabelle zeigt die Entwicklung unseres Storchenbestandes in den letzten 21 Jahren auf. Weiter stehen als Vergleich die Angaben einer Storchenzählung von 1933/34 zur Verfügung, die leider nicht vollständig war, aber ähnliche Verhältnisse widerzuspiegeln scheint, wie sie 1954 vorlagen. Von diesem Jahr bis 1966 blieb unser Storchenbestand konstant, die Zahl der von einem Paar besetzten Horste pendelte zwischen 43 und 51 um einen Mittelwert von 46,2. Die Zahl der Paare mit Bruterfolg schwankte zwischen 29 und 42 um den Mittelwert 35,9. Der Prozentsatz der Paare ohne Bruterfolg an der Gesamtpaarzahl lag zwischen 8,7 und 35,6% und belief sich im Durchschnitt auf 22,5%. Die Zahl der flüggen Jungen variierte von 86 bis 124 (im Durchschnitt 109,5), die Zahl der nestbesetzenden Altstörche von 90 bis 102 (im Mittel 95,5) und war damit beträchtlich niedriger als die Zahl der flüggen Jungen. Mit den Jahren 1965 und 1966 kündigt sich eine Wende an. Die Zahl der 87 flüggen Jungen sinkt 1965 deutlich unter jene der Altstörche mit 95 ab, 1966 beträgt das Verhältnis 86 zu 101.

Von nun sinkt die Vermehrungsrate schnell ab (1967 72 Altstörche zu 54 Jungstörchen), 1968 68 zu 54, 1969 65 zu 39, 1970 53 zu 46). Während zuvor der Anteil der Paare ohne Bruterfolg im Durchschnitt von 12 Jahren 22,5% der Zahl aller Paare beträgt, steigt er von 1966 an auf 40%, 44,1%, 42,4%, 36,7%, 34,6%, sinkt dann auf 27,3% und 22,2%, um 1973 auf 60% hochzuschnellen.

Während die Durchschnittszahl der Jungen aller Paare 1954 bis 1965 zwischen 2 und 2,7, im Mittel bei 2,37 liegt, sinkt sie nun auf 1,7, 1,6, 1,6, 1,3, 1,8 ab, um erst 1971 und 1972 auf die Durchschnittsquote von 2,3 zu steigen. Das scheint für stark abnehmende Storchpopulationen charakteristisch zu sein: die Nachwuchsquote sinkt unter das für den Erhalt des Bestandes notwendige Maß. Die Paare mit Bruterfolg zogen von 1950 bis 1965 zwischen 2,6 und 3,3 Junge, im Durchschnitt 3 Junge groß, von 1966 bis 1970 dagegen 2,1 bis 2,9, im Durchschnitt 2,68. Diese Zahl ist also ebenfalls verringert, wenn auch nicht so stark. Auch das scheint für abnehmende Populationen kennzeichnend zu sein. Als Beispiel sei hier Schleswig-Holstein genannt: hier wurden 1965 765 Horstpaare, 1967 aber nur noch 659 registriert. Die Zahl flügger Junger je Paar betrug 1965 1,7, 1967 1,2, die Zahl pro Paar mit Bruterfolg in beiden Jahren 2,4.

	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1954-1965 12 Jahre im Durchschnitt	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1966-1972 7 Jahre im Durchschnitt	1973	1974
besetzte Horste	47	50	47	47	46	47	51	52	51	49	53	51	49,2	51	38	35	35	27	27	22	35,8	20	19
von einem Paar besetzte Horste	43	46	45	44	46	45	49	49	51	45	47	44	46,2	50	34	33	30	26	22	18	32,1	10	13
Paare mit Bruterfolg	31	42	29	35	35	40	33	38	41	35	36	32	35,9	30	19	19	19	17	16	14	20,8	4	8
Paare ohne Bruterfolg	12	4	16	9	11	5	16	11	10	10	11	12	10,5	20	15	14	11	9	6	4	11,4	6	5
Paare oh. Bruterfolg in % aller Paare	27,9	8,7	35,6	20,5	23,9	11,1	32,7	22,4	19,6	22,2	23,4	27,3	22,5	40	44,1	42,4	36,7	34,6	27,3	22,2	35,5	60	38,5
Durchschn.zahl d. Jungen j. Paar mit Bruterfolg	3	3	3,2	3,3	2,6	3	3,2	3,1	3	3,1	3,1	2,8	3	2,9	2,8	2,8	2,1	2,7	3,1	3	2,8	2,5	3,4
Durchschn.zahl d. Jungen j. Paar insgesamt	2,2	2,7	2,1	2,7	2	2,7	2,2	2,4	2,4	2,4	2,3	2	2,37	1,7	1,6	1,6	1,3	1,8	2,3	2,3	1,8	1	2,08
Zahl der flüggen Jungen	93	124	93	117	90	121	106	119	122	110	110	87	109,5	86	54	54	39	46	50	42	57,3	10	27
Zahl der nestbesetzenden Altstörche	90	96	92	91	92	92	100	101	102	94	100	95	95,5	101	72	68	65	53	49	40	67,9	30	32
von einem Einzelstorch besetzte Nester	4	4	2	3	—	2	2	3	—	4	6	7	2,7	1	4	2	5	1	5	4	3,6	10	6

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Nun ist bekannt, daß nicht allein bei uns, sondern in allen Gebieten des westlichen Mitteleuropa der Storchenbestand ständig zurückgeht. Im Elsaß sank die Zahl der Brutpaare von 173 in 1948 auf 23 in 1970; in Nordbaden wurde 1969 letztmals ein Horst besetzt. In der Pfalz wurden 1948 71, 1965 15, 1970 3 Brutpaare gezählt. In Westeuropa (Bundesrepublik, Frankreich, Holland und Dänemark) stellte man 1958 2691, 1965 2011 Brutpaare fest. Im Kreis Stade betrug die Zahl der Storchenpaare 1934 338 (Zahl der Jungen je Paar 2,31), 1966 86 (1,45), 1967 62 (1), 1968 49 (1,41).

Im Gebiet um Bremerhaven, Hadeln, Wesermünde, Landwürden, Bremerhaven hatten 1962 206 Paare 2,29 Junge im Schnitt, 1968 125 nur noch 1,2.

In Belgien brütet bereits seit 1895 kein Storch mehr, im Rheinland seit 1948, in der Schweiz seit 1949. In Hessen wurden 1948 162 Brutpaare gezählt, 1958 69, 1968 23, 1971 noch 10. In der Bundesrepublik sank der Bestand von 2498 (1958) auf 1871 (1965) Brutpaare, in Holland von 316 (1939) auf 73 (1957), 33 (1963) und schließlich 19 (1969). Die Zahl der Jungen je Paar lag in den Niederlanden in den letztgenannten Jahren zwischen 1,4 und 1,55, konnte also die Abgänge nicht ausgleichen. Eine ähnliche Entwicklung wie in unserem Regierungsbezirk scheint in Oberbayern abzulaufen: hier wurden 1958 24, 1966 13, 1967 9, 1973 6 und 1974 nur noch 5 Brutpaare festgestellt. Doch scheinen die dortigen Störche von jener Katastrophe nicht betroffen worden zu sein, die unsere Störche im Winter 1972/73 ereilte und den Rückgang von 18 auf 10 Paare bewirkte. Doch war die Jungenzahl je Paar auch dort recht gering: 1,33. In Niederbayern und Oberpfalz fiel die Zahl der paarbesetzten Nester von 60 in 1959 auf 47 in 1968, in Oberfranken wurden dagegen 1958 20 Brutpaare, 1968 22 gezählt.

In Ostdeutschland war von 1935 bis 1958 ebenfalls ein erheblicher Storchrückgang registrierbar. In Mecklenburg fiel die Zahl der Brutpaare in dieser Zeitspanne von 1634 auf 1141, in Sachsen-Anhalt von 634 auf 298. Dann aber scheint sich in bestimmten Gebieten die Tendenz wesentlich geändert zu haben. So steigt im Kreis Teterow die Zahl der Brutpaare von 1958 bis 1968 um 60% auf 68, in der Ober-Lausitz von 93 in 1961 auf 140 in 1966, im Kreis Wittenberg von 16 in 1955 auf 23 in 1970. Im Burgenland in Österreich stieg die Zahl der Brutpaare von 206 in 1959 auf 225 in 1972, in Niederösterreich von 29 in 1959 auf 55 in 1972, in Steiermark von 15 in 1950 auf 50 in 1960, auf 84 in 1970 und auf 100 in 1972. In Estland wurden 1959 380, 1967 486 Brutpaare gemeldet.

Unsere Storchenbevölkerung macht also nunmehr die Entwicklung mit, die bei allen Storchpopulationen in Westeuropa und in der Bundesrepublik sichtbar geworden ist. Sie ist sicherlich zahlenmäßig zu klein, um von den Nachbargebieten im Westen unbeeinflußt zu bleiben. Jungstörche pflegen sich, wenn sie brutreif werden, nicht allein in ihrer Brutheimat, sondern auch im weiteren Umland anzusiedeln. So wies man in Sachsen nach, daß sich von 50 solchen Störchen 11 unter 10 Kilometer, 18 bis 25 km, 11 bis 50 km, 10 bis 100 km und weiter von ihrem Geburtsort entfernt niedergelassen hatten. So sind im bayerischen Schwaben erbrütete Störche zur Brutzeit oder nistend in Oberschwaben (Württemberg), im Kreis Kehl, im Elsaß, sogar im Kreis Liebenwerda in der DDR nachgewiesen worden, während sich bei uns in Parey a.d. Havel, in der Tschechoslowakei, im Elsaß aus dem Ei geschlüpfte Vögel zur Brutzeit aufhielten oder nisteten.

Es sind sicher eine ganze Anzahl verschiedener Faktoren, die den Rückgang des Storchbestandes bewirken. Einmal verschwinden im Zug der immer wieder erneut durchgeführten Flurbereinigung alle jene feuchten Wiesen, in denen die Störche in

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Trockenperioden Nahrung für sich und ihre Jungen finden. Die Anwendung zahlreicher chemischer Präparate zur Schädlingsbekämpfung und zum Pflanzenschutz reduziert natürlich auch die Nahrungsmenge, die den Störchen zur Verfügung steht und beeinflußt zweifellos auch direkt ihren Gesundheitszustand: das ist bei anderen Vögeln für bestimmte Präparate exakt nachgewiesen worden. Schließlich haben die Verdrahtung der Landschaft, die Motorisierung, der Flugbetrieb und andere technische Maßnahmen ihre nachteilige Wirkung ausgeübt. Dazu kommt die steigende Zahl der Gefahren auf dem Zug und im Winterquartier. So steigt die Neigung vieler Völker, Störche zu jagen, mit der Unterernährung in dem betreffenden Gebiet. Groß angelegte Schädlingsbekämpfungsaktionen in den Entwicklungsländern wirken sich ebenso aus wie die Dürrekatastrophen in vielen Gebieten Afrikas.

Da aber in manchen Landschaften Osteuropas die Entwicklung anders verläuft als bei uns, soweit es sich bisher beurteilen läßt, wie etwa in Österreich, muß man wohl daran denken, daß der Storchbestand vor allem durch Faktoren reduziert wird, die bei uns selbst, in Westeuropa und wohl auch auf den Zugwegen in Westafrika wirksam werden, wie etwa durch die Industrialisierung, die Immissionen, die chemischen Präparate in Land- und Forstwirtschaft, die Meliorisationen, die Austrocknung, die stärkere Bejagung: eine Aufzählung, die keineswegs Anspruch auf Vollständigkeit erhebt.

NATURWISSENSCHAFTLICHER VEREIN FÜR SCHWABEN E. V. (GEGR. 1846)

Geschäftsstelle: Naturwissenschaftliches Museum, Augsburg, Fuggerhaus
1. Vorsitzender: Prof. Dr. H. Oblinger, Westheim, Adalbert-Stifter-Str. 12
2. Vorsitzender: Dr. F. Hiemeyer, Augsburg, Gögginger Landstr. 69
Geschäftsführer: Dr. W. Issel, Leiter des Naturwissenschaftlichen Museums, Augsburg, Waldheimstr. 14
1. Kassier: G. Klein, Augsburg, Obstmarkt 9
2. Kassier: J. Rothenberger, Augsburg, Reisingerstr. 35
1. Schriftführer: Bibl.-Direktor Dr. J. Bellot, Augsburg, Farnweg 14
2. Schriftführer: Prof. Dr. G. Steinbacher, Augsburg, Parkstr. 25 a
Vogelkundliche Arbeitsgemeinschaft: Prof. Dr. G. Steinbacher, Augsburg, Parkstr. 25 a
Entomologische Arbeitsgemeinschaft: Otto Kletzander, Augsburg, Burgfriedenstr. 10
Geol.-Paläontol. Arbeitsgemeinschaft: Karl Frank, Augsburg, Arnulfstr. 12

Der Beitrag für das Jahr 1974 beträgt 12.— DM für ordentliche, 6.— DM für außerordentliche, 32.— DM für fördernde und korporative Mitglieder, 3.— DM für Mitglieder der Jugendgruppe. Es wird gebeten, ihn auf Postscheckkonto München 8462 oder auf Konto 1082401 Dresdner Bank, Filiale Augsburg, zu überweisen.

Alle Mitglieder, mit Ausnahme der außerordentlichen und jener der Jugendgruppe, erhalten den „Bericht" kostenlos. Anträge um Aufnahme als Mitglied nimmt der Geschäftsführer, Dr. W. Issel, Augsburg, Naturwissenschaftliches Museum, Fuggerhaus, gern entgegen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg

Jahr/Year: 1974

Band/Volume: 78

Autor(en)/Author(s): Steinbacher Georg, Steinbacher Gretel

Artikel/Article: Der Bestand des Weißstorchs Ciconia dconia 1954-1974 im bayerischen Regierungsbezirk Schwaben 75-80