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

Heiser, F. (1968): Zum Vorkommen der Wasservögel im Lech-Donau-Winkel. Ber. naturw. Ver. Schwaben 72, S. 42–51.
–– (1970): ibid. Ber. naturw. Ver. Schwaben 74, S. 21–25.
–– (1971): ibid. Ber. naturw. Ver. Schwaben 75, S. 63–67.
Hölzinger, J., G. Knötzsch, S. Schuster u. K. Westermann (1972): Wetlands (Feuchtgebiete) in Baden-Württemberg mit internationaler und nationaler Bedeutung für Wasservögel. Anz. orn. Ges. Bayern. 11, S. 70–110.
Steinbacher, G. (1963): Vogelkundliches aus Schwaben. Ber. naturw. Ver. Schwaben 67, S. 72–79.
Szijj, J. (1963): Bestand des Höckerschwans *(Cygnus olor)* am Bodensee. Die Vogelwarte 22, S. 80–84.
Wüst, W. (1957): Der Gänsesäger – *Mergus m. merganser L.* – ein wenig bekannter Großvogel der Alpenseen und -flüsse. Jb. Ver. z. Schutz der Alpenpflanzen und -tiere 22, S. 65–71.

Vom Weißstorch *(Ciconia ciconia)* in Schwaben

Ergebnisse der Zählungen von 1954 bis 1972

Von Georg und Gretel Steinbacher

Seit 1954 bemühen wir uns, alljährlich den Bestand an nestbesetzenden Weißstörchen und ihren Bruterfolg im bayerischen Regierungsbezirk Schwaben möglichst lückenlos zu erfassen. Wir haben letztmals die Ergebnisse der Zählungen von 1970 und 1971 im 76. Bericht unseres Vereins 1972 veröffentlicht. Wir haben nun auch im vergangenen Jahr 1972 unsere Neststörche in den alten Grenzen des Regierungsbezirks erfaßt und danken wiederum den Herren Bürgermeistern und Schulleitern sehr herzlich für ihre Unterstützung: sie haben wie immer bereitwillig und pünktlich unsere Fragen beantwortet. Es ist ihr Verdienst, wenn unsere Anstrengungen erfolgreich waren. Die Gebietsreform, die nach unserem letzten Bericht erfolgte, hat die Grenzen unseres Regierungsbezirks und seine Aufteilung in Kreise beträchtlich verändert. Die folgende Aufstellung gibt nun den Storchbestand nach der neuen Kreiseinteilung wieder, unsere Bestandsaufnahme erfaßte jedoch den Regierungsbezirk in seinen alten Grenzen.

Im Jahre 1972 waren folgende Nester besetzt:

1. Kreis Augsburg Land: Gablingen (Paar), Schwabmünchen (Paar).

   Kreis Dillingen: Bächingen (Paar), Fristingen (Paar), Gremheim (Paar), Mödingen (Einzelstorch), Weisingen (Paar).

3. Donau-Rieskreis: Amerbach (Paar), Bühl (Einzelstorch), Donauwörth (Paar), Fessenheim (Paar), Grosselfingen (Paar), Muningen (Paar), Oettingen (Paar), Rudelstetten (Paar), Staudtheim (Einzelstorch).

4. Günzkreis: Balzhausen (Paar), Offingen (Paar).

5. Kreis Unterallgäu: Bedernau (Paar), Lauben (Paar), Pfaffenhausen (Paar), Unterroth (Einzelstorch).

1972 wurden die im Vorjahr von einem Paar besetzten Nester in Jettingen und Meitingen verlassen, ebenso die in jenem Jahr von einem Einzelstorch beflogenen Horste in Leipheim, Kirchheim und Lauterbach. Die Horste in Bühl, Mödingen und Unterroth, die 1971 von einem Paar besetzt waren, wurden nunmehr nur von einem Ein-

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

zelstorch angenommen, während das Nest in Rudelstetten, das von einem Einzelstorch bezogen war, im Berichtsjahr von einem Paar beflogen wurde.
Die Entwicklung unseres Storchbestandes wird durch die folgende Tabelle deutlich gemacht:

	Mittelwert 1954-66	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Besetzte Horste	49,9	51	51	38	35	35	27	27	
Von Einzelstorch besetzt	2,9	7		4		5		5	4
Von einem Paar besetzt	46,5	44	50	34	33	30	26		18
Paare mit Bruterfolg	35,2	32	30	19	19	19	17	16	14
Paare ohne Bruterfolg	11,3			15	14		9	6	4
Diese in % aller Paare	24,3	27,3	40	44,1	42,4	36,7	34,6	27,3	
Flügge Junge	106	87	86	54	54	39	46	50	42
Durchschnitt flügger Junge pro Paar mit Bruterfolg	3	2,8	2,9	2,8	2,8		2,7	3,1	3
Durchschnitt flügger Junge für alle Paare	2,3		1,7	1,6	1,6	1,3	1,7	2,3	2,3
Horstbesetzende Altstörche	95,8	95		72	68	65	53	49	40

Von 1954 bis 1964 waren alljährlich zwischen 46 und 53 Horste besetzt und zwar von 43 bis 51 Paaren. Es wurden alljährlich zwischen 90 und 124 Jungstörche flügge. Ihre Zahl war fast stets höher als die Zahl der horstbesetzenden Altvögel. So wurden als Maximum 1955 124 Jungstörche bei 96 Altstörchen und 1957 117 bei 91 Altvögeln flügge. Die Zahl der Jungtiere übertraf hier jene der Alten um 29 bzw. um 28%. In den Jahren 1954 bis 64 bei etwa gleichbleibendem Bestand wurden (die Jahreszahlen addiert) insgesamt 1050 nestbesetzende Altstörche und 1205 flügge Jungvögel gezählt. Die Nachwuchsrate übertraf somit die Zahl der Altvögel um etwa 15%. Man kann daraus schließen, daß sie ausreichte, um den Bestand zu sichern.

Von 1965 an ändert sich das Bild. Die Nachwuchsrate sinkt unter die Zahl der horstbesetzenden Altstörche. Das Verhältnis flügger Jungvögel zu den Altvögeln beträgt nun: 1965 87:95, 1966 86:101, 1967 54:72, 1968 54:68, 1969 39:65, 1970 46:53. Die erste lag also um 8,4%, 14,9%, 25%, 20,6%, 40%, 13,2% unter dieser. Erst in 1971 und 1972 entsprechen sich beide Werte wieder: 50:49, 38:42. Von 1967 setzt nun der Rückgang der horstbesetzenden Altvögel ein. In diesem Jahr erscheinen nur noch 72, 1968 68, 1969 65, 1970 53, 1971 49, 1972 40 an den Horsten. Betrachten wir nun die Zahl der flüggen Jungen je Paar mit Bruterfolg, so liegt diese von 1954 bis

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

1964 im Durchschnitt bei 3 je Paar und pendelt zwischen 3 und 3,3; nur in einem Jahr (1958) beträgt sie nur 2,6. In den Jahren 1965 bis 1970 fällt sie fortschreitend unter das übliche Maß: 2,8, 2,9, 2,8, 2,8, 2,1, 2,7 und beträgt im Durchschnitt 2,68. Damit liegt sie etwa 10% niedriger als in den elf vorhergehenden Jahren. Vergleichen wir nun die Zahl der Paare mit Bruterfolg mit jener ohne diesen. Im langjährigen Mittel blieben 24,3% aller Paare ohne ihn, ihre Ziffer schwankt zwischen 8,7 und 35,6%. 1965 beträgt sie 27,3% und steigt nun auf 40% (1966), 44,1% (1967), 42,4% (1968), 36,7% (1969), 33,6% (1970) und entspricht erst wieder 1971 (27,3%) und 1972 (22,2%) etwa dem Mittelwert. Die Nachwuchsrate sank also ab, vor allem deswegen, weil ein erheblich größerer Prozentsatz an Paaren erfolglos nistete, z.T. aber auch, weil die erfolgreichen Paare etwa 10% weniger Junge großzogen als zuvor. Das macht die folgende Tabelle deutlich.

	1953—1964 (11 Jahre)		1965—1971 (7 Jahre)	
	insgesamt	im Durchschnitt	insgesamt	im Durchschnitt
Paare	510	46,4	239	34,1
Paare mit Bruterfolg	395	35,9	152	21,7
Paare ohne Bruterfolg	115	10,4	87	12,4
Paare ohne Bruterfolg in Prozent		22,5		36,3
flügge Junge	1205	109,5	416	59,5
Altstörche	1050	95,5	503	71,9
Junge pro Paar mit Bruterfolg		3		2,7
Junge je Paar		2,36		1,7

Wenn nun in der 7-Jahresperiode 1965—71 152 Paare mit Bruterfolg im Durchschnitt nicht 2,7 Junge, sondern wie in der 11-Jahresperiode zuvor jeweils drei Junge großgebracht hätten, so wären nicht 416, sondern 456 Junge groß geworden, somit 40 Exemplare mehr. Nun sank die Zahl der Paare mit Bruterfolg von im Durchschnitt 77,5 auf 64%. Wäre dieses nicht geschehen, sondern hätten wie in der Periode zuvor 77,5 aller Paare mit Erfolg gehorstet, also nicht 152, sondern 185 Paare, so hätten sie bei 2,7 Jungen je Paar 499 großgebracht, also 83 mehr, als es tatsächlich der Fall war. Hätten sie aber, wie von 1954—1964 je 3 Junge großziehen können, so wäre die Zahl der flüggen Jungen auf 555 gestiegen. Die Nachwuchsrate wäre also um 140 Vögel größer gewesen.

Man kann zusammenfassend sagen: Während bei einer Nachwuchsrate von 109,5 pro Jahr der Bestand von je 46,5 Paaren etwa gleich blieb, ging der letztere von 1965 bis 1971 auf 22 Paare zurück, während in der gleichen Zeit nur 416 Junge flügge

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

wurden. Wäre die Nachwuchsrate (3 Junge pro erfolgreiches Brutpaar, 22,5% erfolglose Brutpaare) konstant geblieben und nicht auf 2,7 Junge je Paar gefallen, wobei die Zahl erfolgloser Brutpaare auf 36,3% stieg, so wären in diesen 7 Jahren etwa 140 Junge zusätzlich flügge geworden. Beide Faktoren mögen es seit 1965 bewirkt haben, daß von 1967 an der Bestand an Brutstörchen stark zurückging. Es erhebt sich nun die Frage, welche Faktoren niedrige Nachwuchsraten bewirken. Einmal könnten sich bei uns die Nahrungsbedingungen erheblich verschlechtert haben, so daß die Altstörche nicht mehr ausreichend Beute machen können, um die nötige Zahl von Gelegen zu produzieren oder um die Jungen selbst aufzuziehen. Dadurch mag ein Teil der Bruten eingegangen sein, die Kopfzahl in den trotzdem erfolgreichen Bruten sich vermindert haben. Wir können aber eine solche Verschlechterung der Nahrungsbasis bisher in unserem Bereich nicht wahrscheinlich machen, zumal sich in den beiden letzten Jahren die Nachwuchsraten wieder deutlich gehoben haben. Man wird wohl eher in Erwägung ziehen müssen, daß eine andere Ursache unseren Storchenbestand geschädigt und die Nachwuchsrate herabgesetzt hat. Dieser Faktor mag durchaus außerhalb unserer Grenzen wirksam geworden sein. Es ist weiter denkbar, daß es die Insektizide waren, die heute auf den afrikanischen Zugstraßen und im Winterquartier in großer Menge gegen tierische Pflanzenschädlinge, insbesondere gegen die Wanderheuschrecken, angewendet werden. Von DDT etwa weiß man, daß es die Nachwuchsrate der Vögel, die es mit ihrer Nahrung aufnehmen, sehr nachteilig beeinflussen kann. Es erhöht die Zahl der Brutpaare ohne Bruterfolg und setzt auch die Nachwuchsrate bei den erfolgreichen Paaren herab. Leider ist es bisher nicht möglich gewesen, Eier und abgestorbene Jungvögel unserer schwäbischen Störche auf solche Präparate zu untersuchen. Uns bleibt zunächst nur die traurige Feststellung, daß unser Storchenbestand in den letzten Jahren erheblich reduziert worden ist; die Vermutung ist wahrscheinlich, daß letztlich der Mensch der Urheber dieser Entwicklung ist.

Neues aus dem Augsburger Tiergarten

Bericht über die Zeit vom 1. 7. 1972 bis zum 31. 8. 1973

Im Jahr 1972 wurde der Augsburger Tiergarten von insgesamt 295 321 Personen (in 1971 291 770) besucht. Im ersten Halbjahr 1973 wurden 123 244 (im 1. Halbjahr 1972 123 943) Besucher an unseren Kassen gezählt.
Das Kinderfest, das die Stadt alljährlich im Tiergarten ausrichtet und das sich seit vielen Jahren großer Beliebtheit erfreut, war 1972 gut, 1973 aber ausgezeichnet besucht. Im letztgenannten Jahr kamen etwa 15 000 alte und junge Mitbürger zu uns. Das Fest wurde im Jahr 1972 von Herrn Oberbürgermeister H. Breuer eröffnet; 1973 wurde er von Herrn Bürgermeister W. Egger vertreten.
Der Tierbestand bezifferte sich am 31. 12. 72 (in Klammern 31. 12. 71) auf 82 (79) Arten und Rassen Säugetiere in 286 (295) Individuen und 395 (372) Arten und Rassen Vögel in 1252 (1112) Individuen, insgesamt also auf 477 (451) Arten und Rassen beider Wirbeltierklassen in 1538 (1407) Individuen. Im zweiten Halbjahr 1972 waren folgende nennenswerte Ereignisse im Tierbestand zu verzeichnen: Geboren wurden 2 Mantelpaviane, 1 Nellore-Zebu, 2 Dahomeyrinder, 2 Zackelschafe, 3 Kamerunschafe, 2 Damhirsche, 1 Lama, 7 Wildschweine, 1 Steppenzebra, 4 Löwen, 2 Gelbstirnbleßhühner. Gekauft wurden 1 Roter Nasenbär, 2 Schneefüchse, 2 Waldmurmeltiere, 2 Steinwälzer, 1 Kiebitz, 1 Schmiedekiebitz, 1 Rotschenkel, 2 Alpenstrandläufer, 1 Knut, 2 Zwergstrandläufer, 1 Kampfläufer, 2 Philippinenenten, 2 Chile-Pfeifenten,

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: 1973

Band/Volume: 77

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

Artikel/Article: Vom Weißstorch (Ciconia ciconia) in Schwaben 43-46